
MUNICÍPIO DE JOINVILLE

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL - SEPUD

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA DE JOINVILLE - SEINFRA



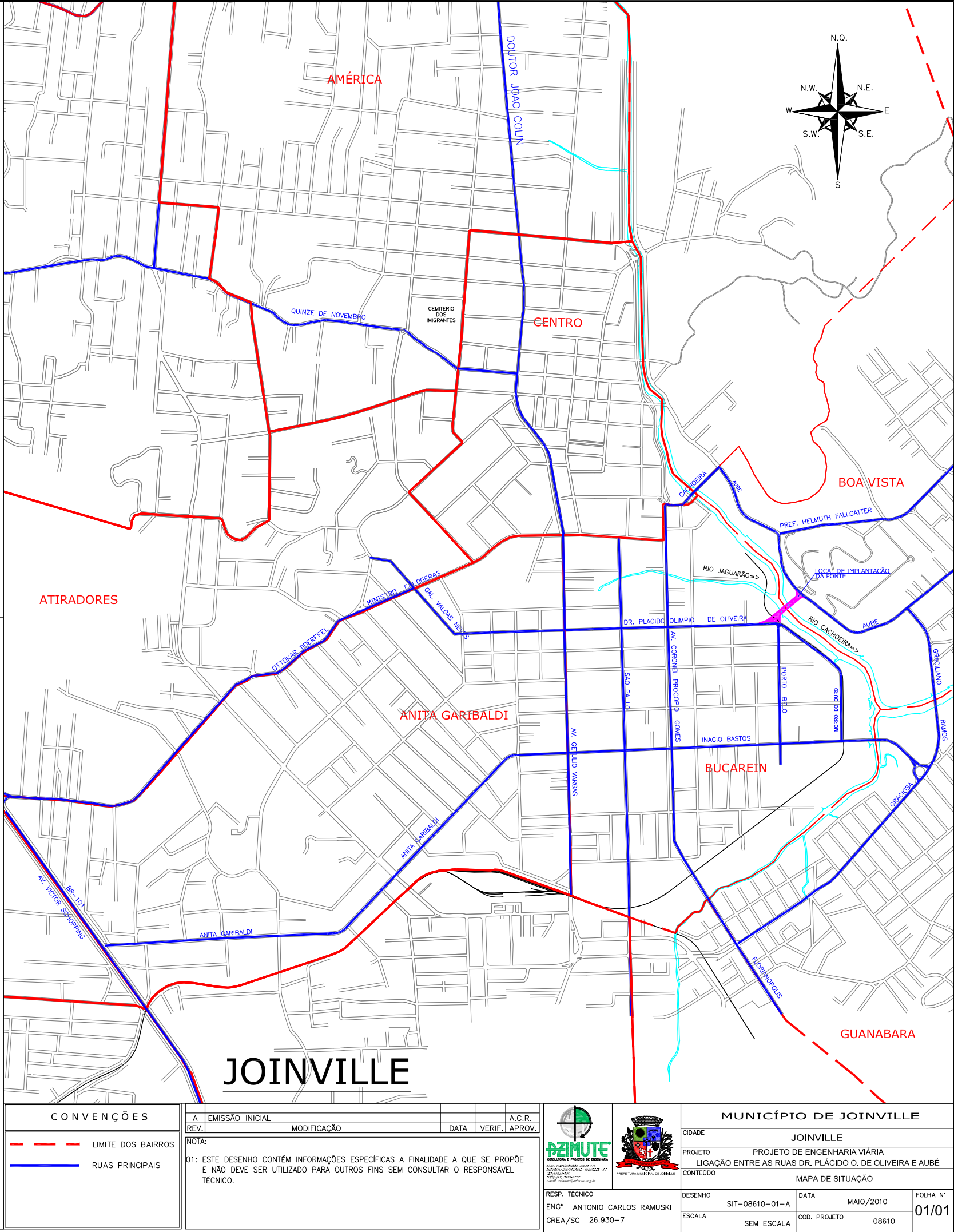
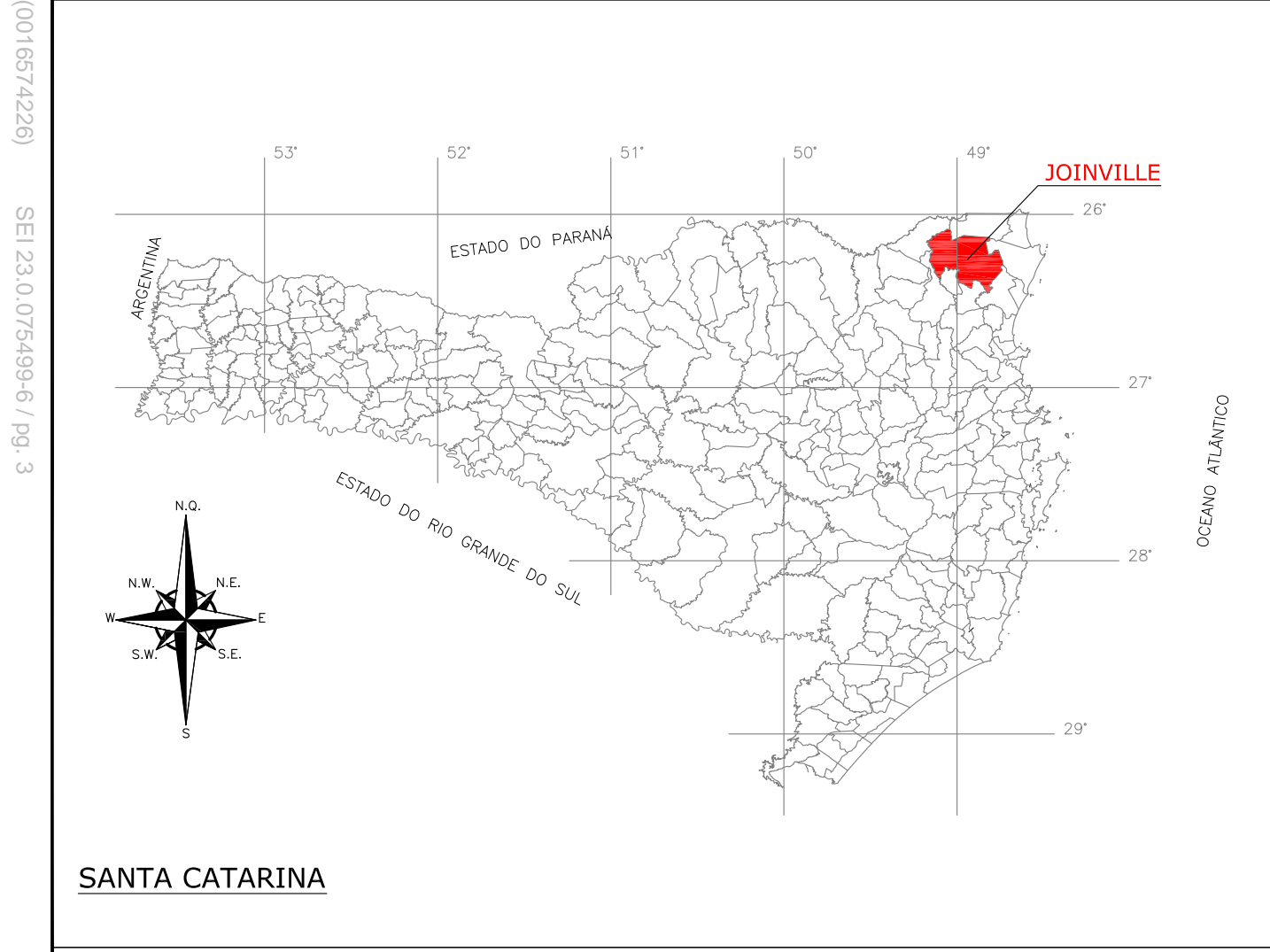
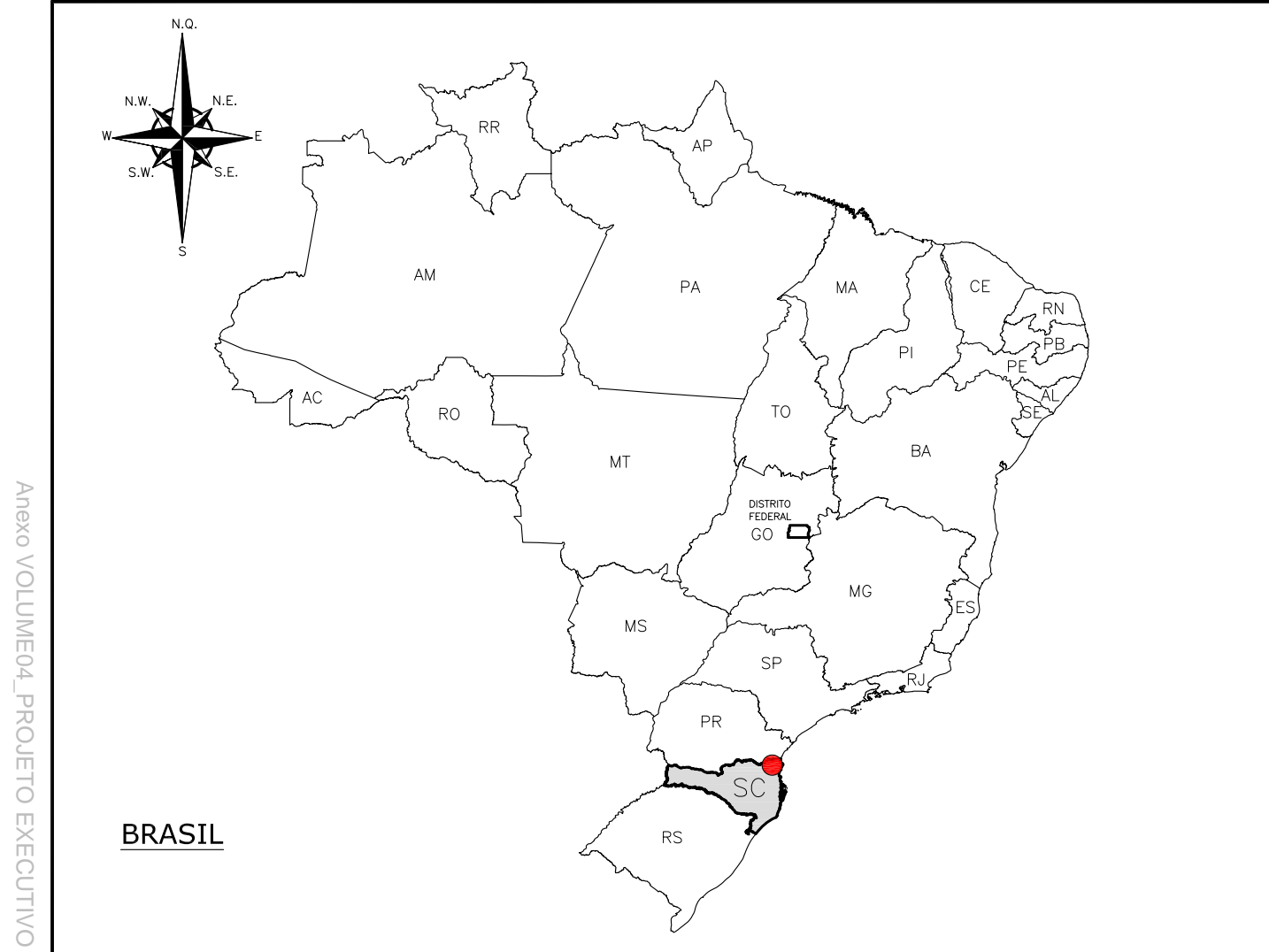
**PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO
CACHOEIRA
INTERLIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO
OLÍMPIO DE OLIVEIRA**

Volume 04 – Projetos Executivos

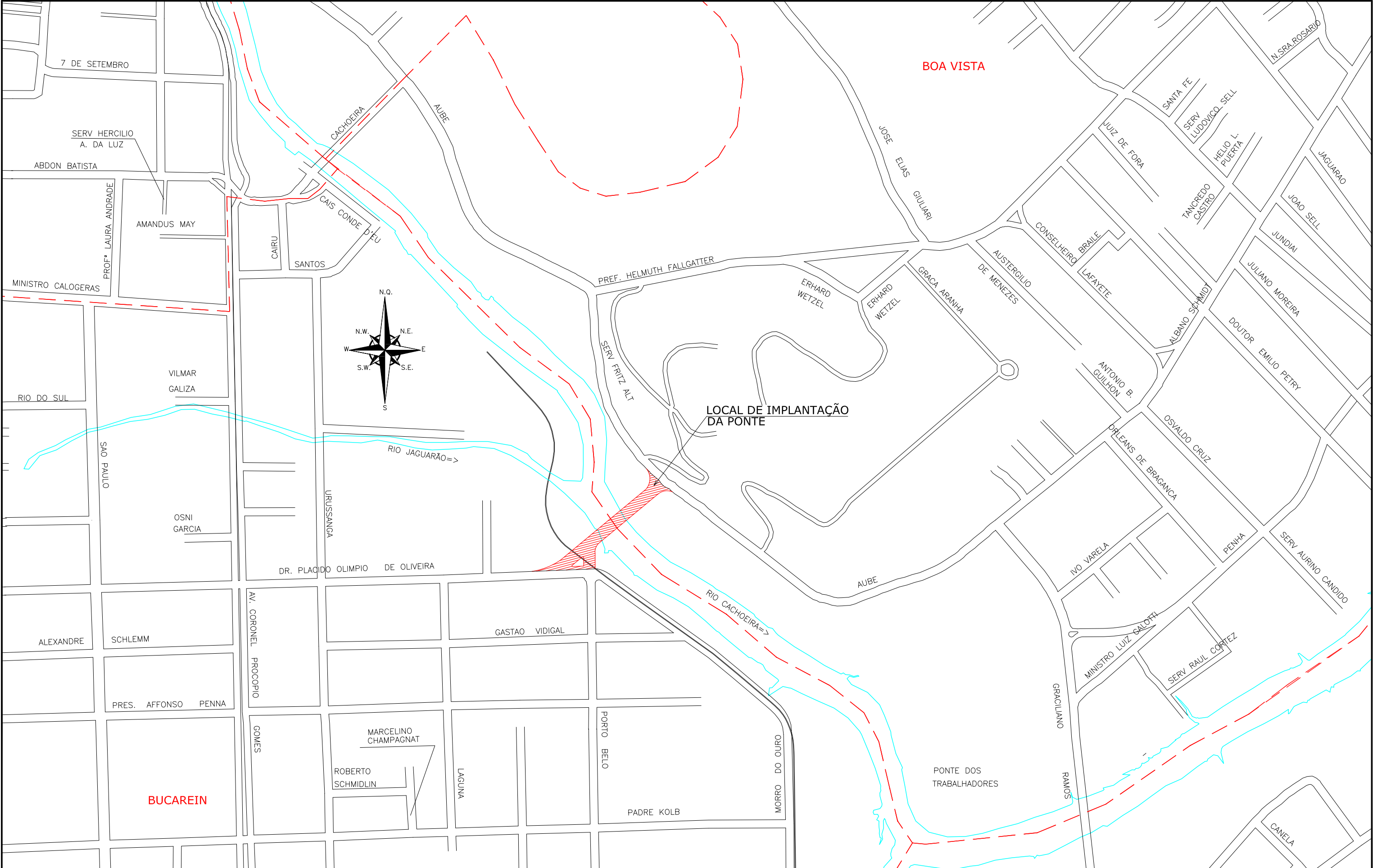
SETEMBRO DE 2021

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 |

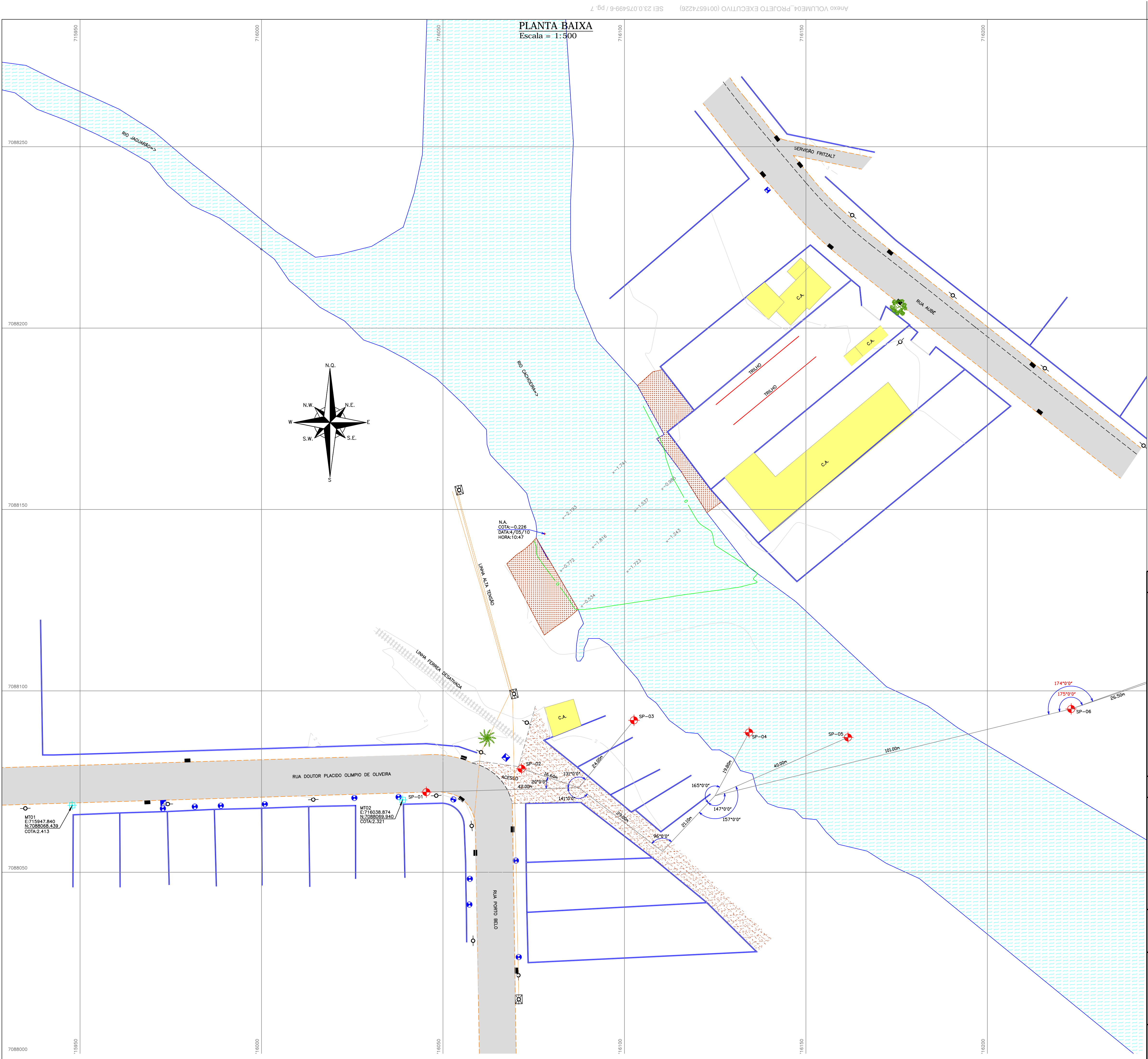
| | | | | |
|---|----------------|------|--------|--------|
| A | EMIÇÃO INICIAL | | | A.C.R. |
| REV. | MODIFICAÇÃO | DATA | VERIF. | APROV. |
| NOTAS: | | | | |
| 01: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO. | | | | |

PRIMUTE
PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA URBANA E RODOVIÁRIAS
RUA DR. PLÁCIDO OLIVEIRA, 100 - JARDIM SANTA LUCIA - JOINVILLE - SC
FONE: (47) 3333-1111
WWW.PRIMUTE.COM.BR

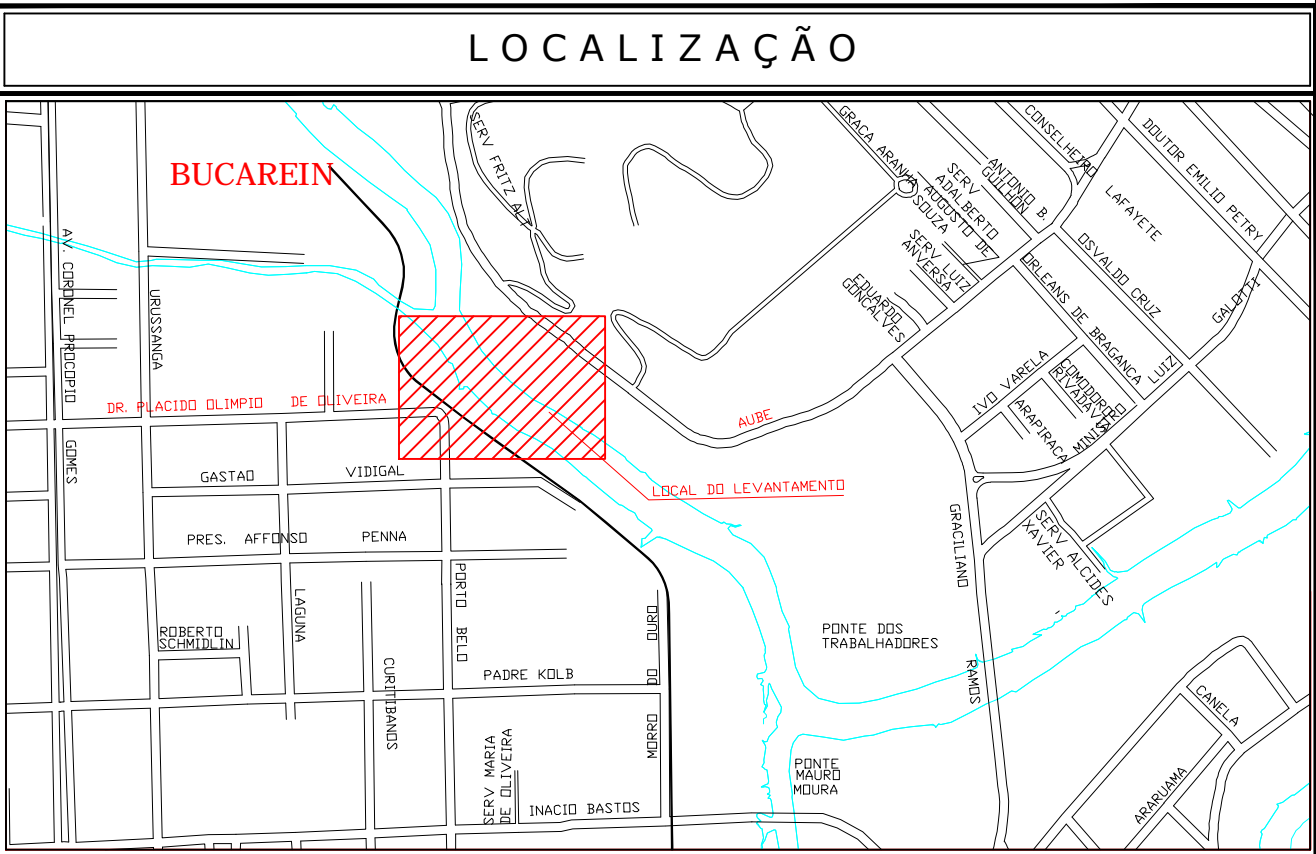
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

| MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | |
|---|------------------------------|---------------------|-------------------|
| CIDADE | | JOINVILLE | |
| PROJETO | PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA | | |
| LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA E AUBÉ | | | |
| CONTEÚDO | | MAPA DE LOCALIZAÇÃO | |
| DESENHO | LCL-08610-01-A | DATA | MAIO/2010 |
| ESCALA | INDICADA | COD. PROJETO | 08610 |
| | | | FOLHA N° 01/01 |

3.0 – LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO



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: 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 | MT-MARCO TOPOGRÁFICO | ASFALTO EXISTENTE |
| MEDO FIO EXISTENTE | POSTE DE CONCRETO | ÁREA ALAGADA - BREJO |
| C.A. | POSTE DE ALTA TENSÃO | RIO EXISTENTE |
| CASA DE ALVENARIA | 0.000 | SOLDO, CHÃO BATIDO |
| CAIXA DE ÁGUA/ESSOTO | LINHA FERREA | ÁRVORE EXISTENTE |
| CAIXA REDE ELÉTRICA | VALA EXISTENTE | PALMEIRA |
| BOLSA DE LORO EXISTENTE | CURVAS DE NÍVEL-EXISTENTE | |
| SP-SONDAGEM A PERCURSO | | |

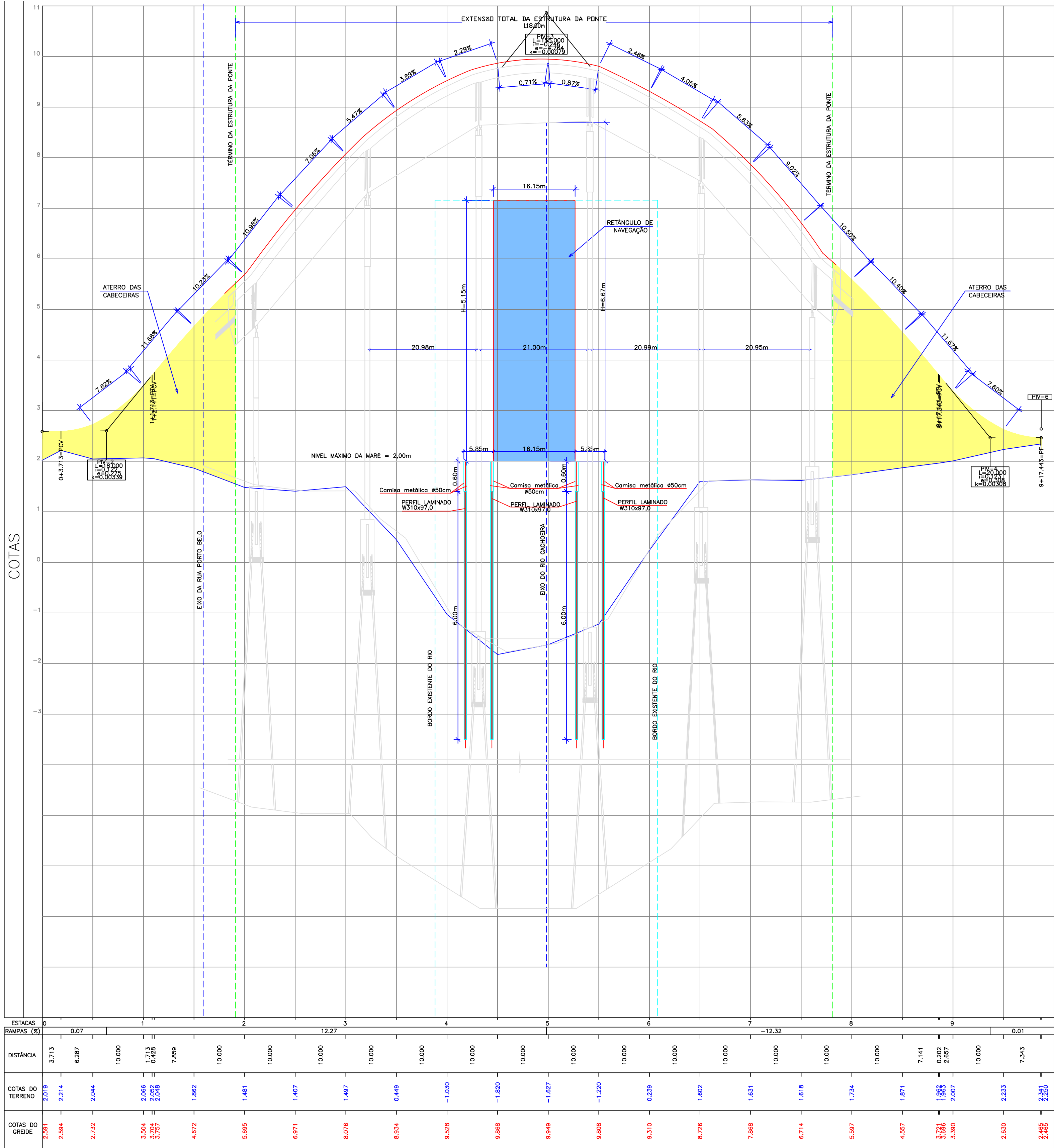
| | | | | | | |
|--|----------|---------|---|-------------|--------------------|-------|
| REV. | DATA | DESENHO | EMISSION INICIAL | MODIFICACAO | D.P.O | A.C.R |
| A | 26/05/10 | | | | | |
| DISCRIMINACAO: | | | LOCAL: | | FOLHA: | |
| LEVANTAMENTO PLANIMETRICO GEORREFERENCIADO | | | BUCAREIN - JOINVILLE | | ***** | |
| LIGACAO ENTRE AS RUAS AUBE E DR. PLACIDO OLIMPIO DE OLIVEIRA | | | DATA: | | 08/2016 | |
| PROPRIETARIO: | | | ESCALA: | | 1/500 | |
| MUNICIPIO DE JOINVILLE | | | AREA: | | | |
| RESP. TECNICO: | | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETARIO: | | CODIGO DO ARQUIVO: | |
| ENF ANTONIO CARLOS RAMUSKI | | | MUNICIPIO DE JOINVILLE | | LPA-08610-01-A | |
| CREA/SC - 026.930-7 | | | | | 01 | |

4.0 - PROJETO GEOMÉTRICO

PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01

Escala Horizontal= 1:500

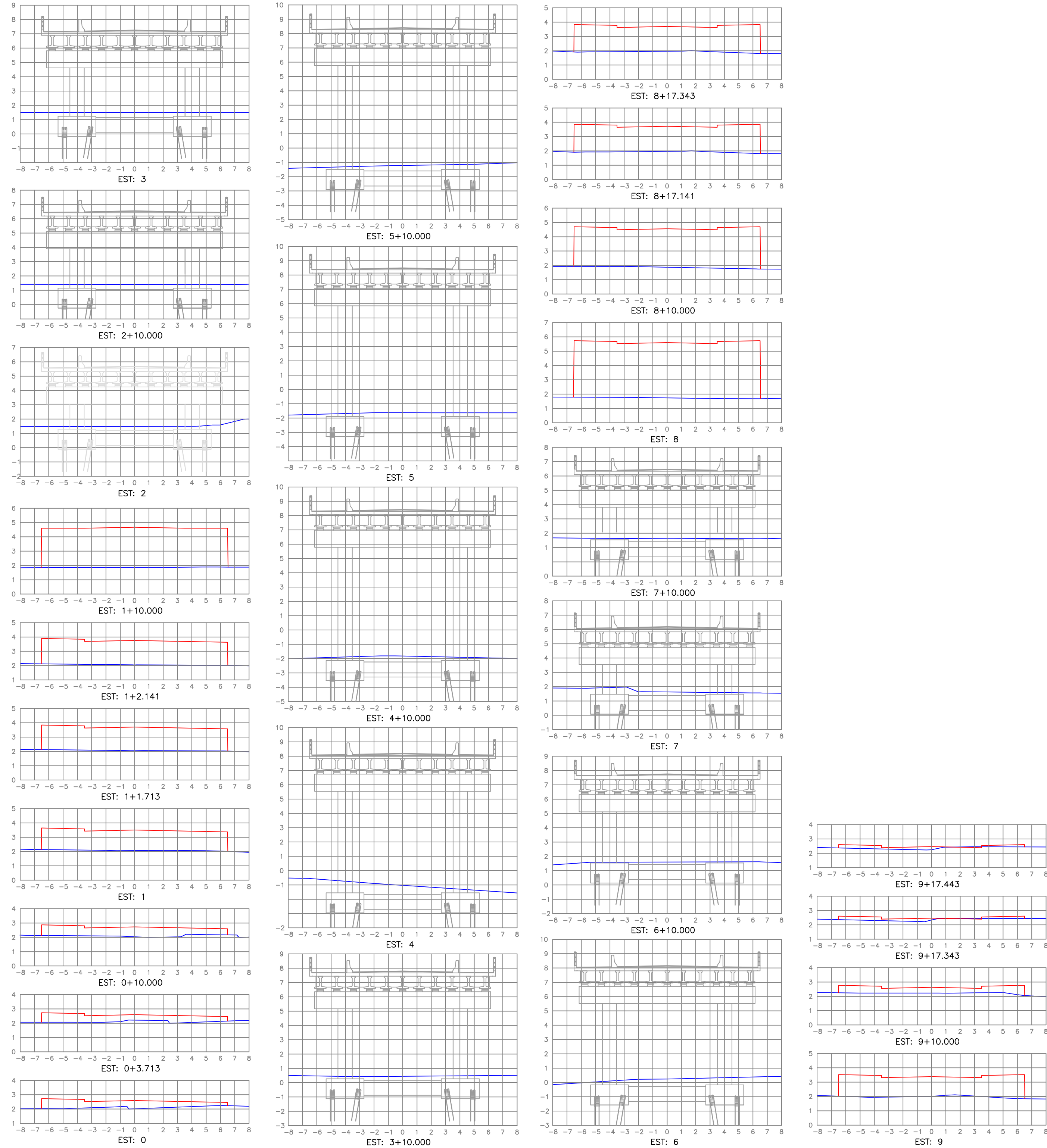
Escala Vertical= 1:50



SEÇÕES TRANSVERSAIS - EIXO 01

Escala Horizontal= 1:250

Escala vertical= 1:250

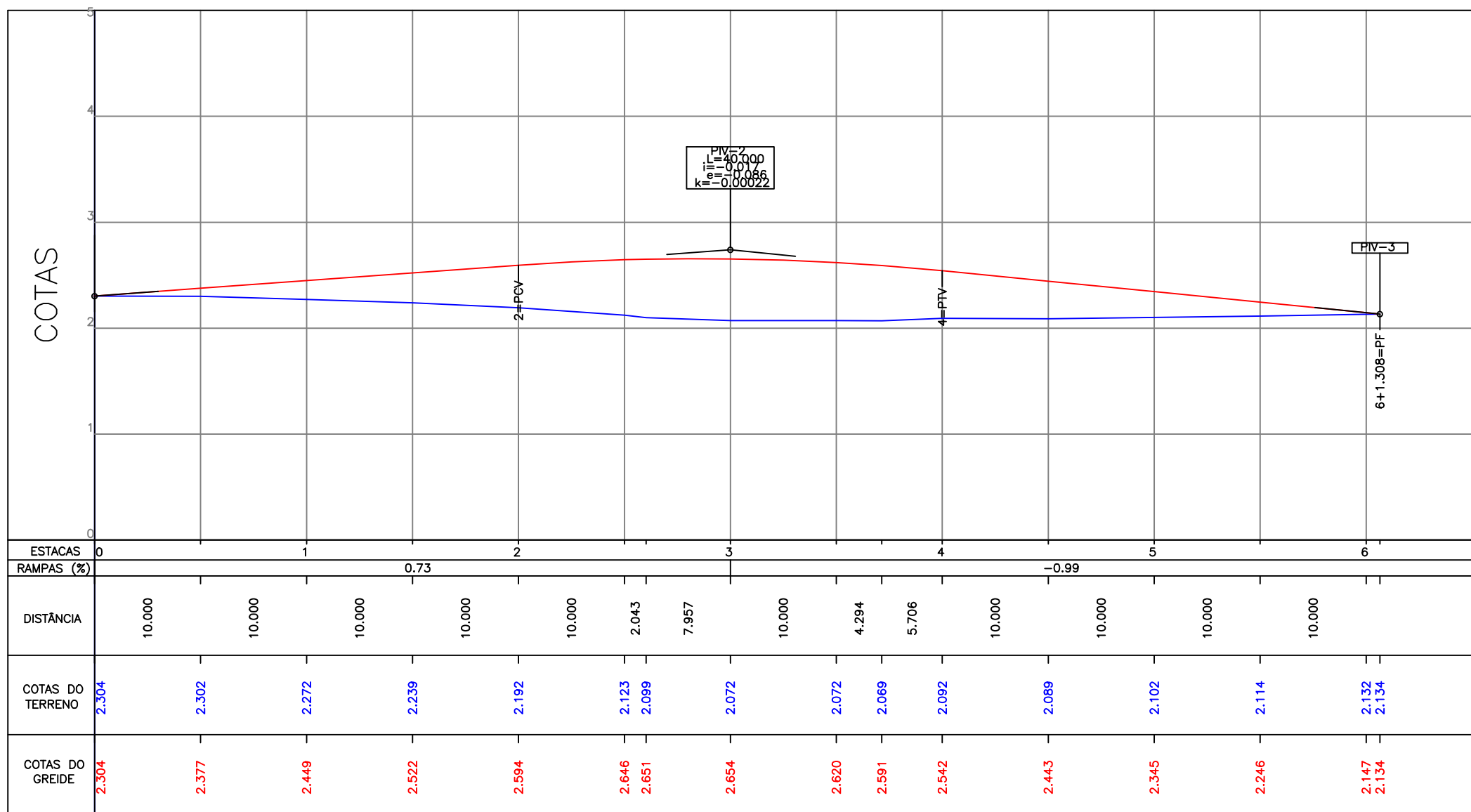


01: O GREIDE PROJETADO É DE PAVIMENTAÇÃO (ACABADO).
02: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

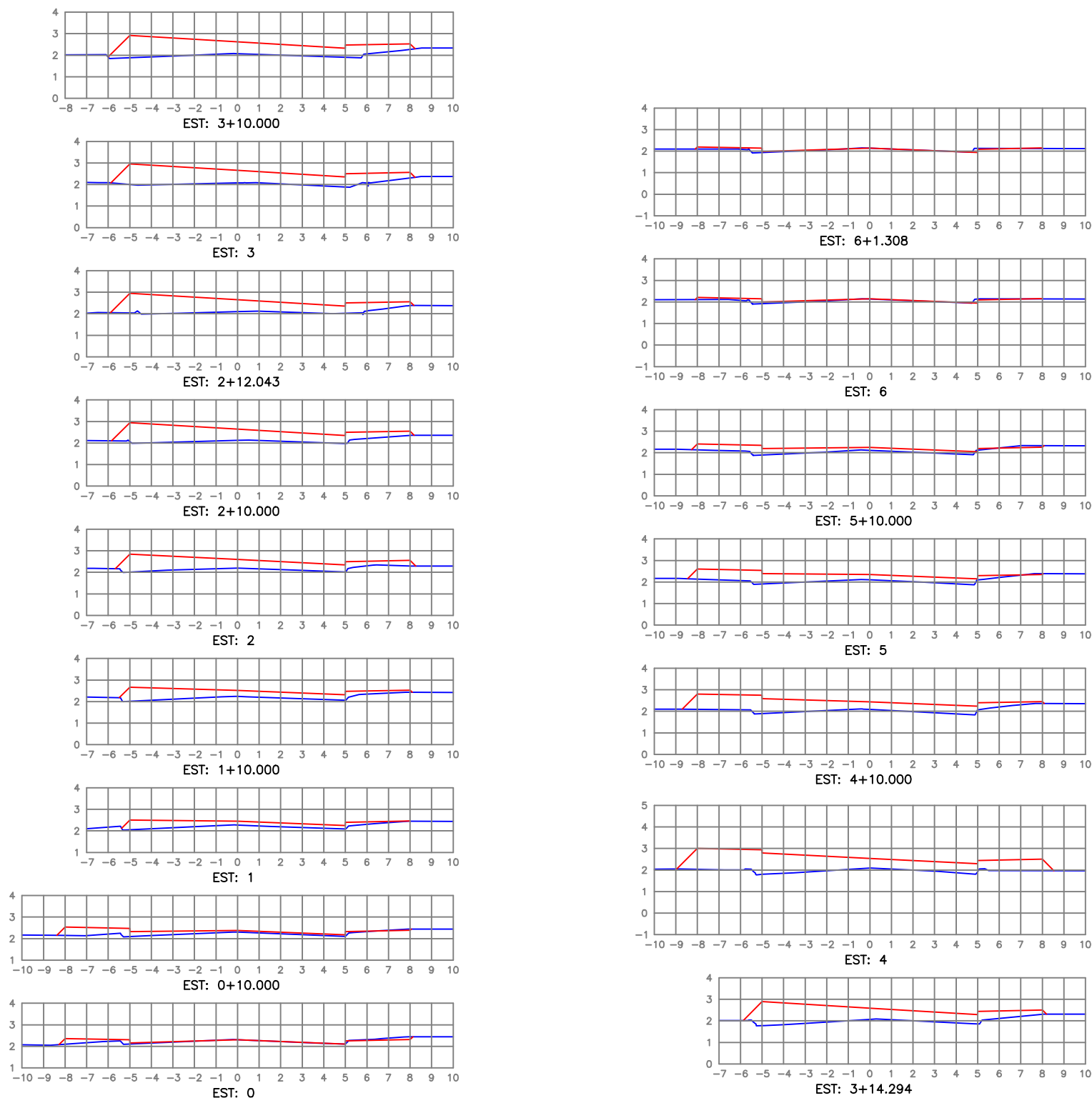
CONVENÇÕES

| | | | | | |
|--|-----------|------------------|--------------------------------------|--|-----------|
| | | PERFL. PRIMITIVO | | PERFL. PROJETADO DE PAVIMENTAÇÃO (GREDE ACABADO) | |
| C | NOV/21 | E.L.P. | ALTERAÇÃO NA ALTURA DA PONTE | J.F.C | E.L.P. |
| 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 |
| <div><p>AZIMUTE ENGENHARIA E PROJETOS DE ENGENHARIA</p><p>END.: Rua Osvaldo Gomes, 415 CENTRO INDUSTRIAL - JOINVILLE - SC FONE:(47) 3475-4777 e-mail: contato@azimute.eng.br</p></div> | | | | LOCAL: _____ BUCAR | |
| | | | | DATA: _____ AGOSTO/2016 | |
| DISCRIMINAÇÃO: PROJETO GEOMÉTRICO (PERFL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS) LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA | | | | ESCALA: _____ 1: | |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | | AREA: _____ | |
| RESP. TÉCNICO: | | | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: | |
| ENº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7 | | | | CÓDIGO DO ARQUIVO: GEO-08610-01-B | |
| | | | | FOLHA: 02/03 | |

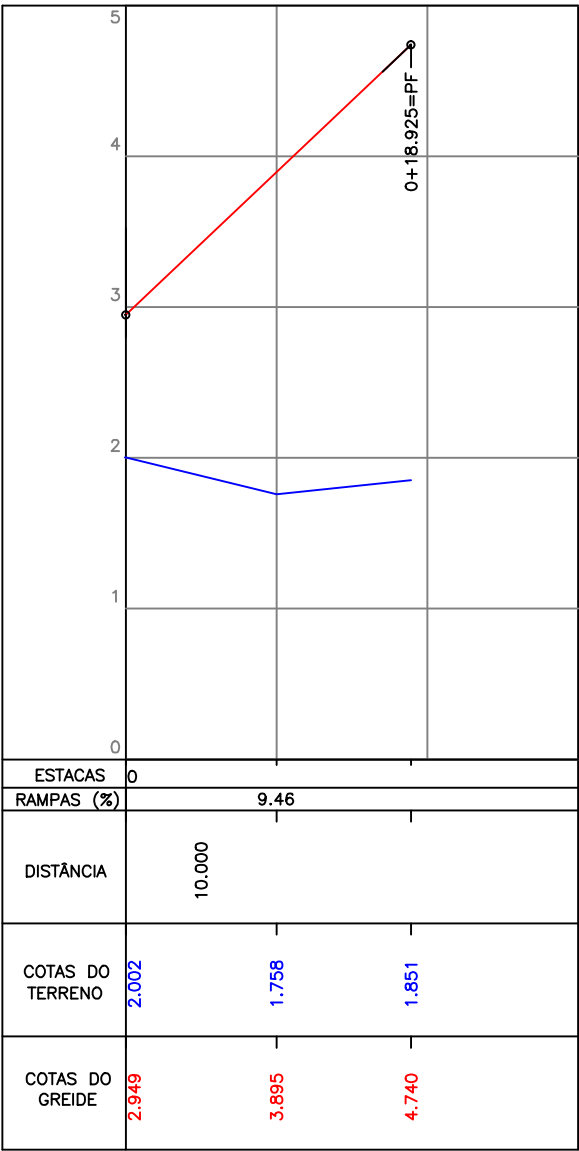
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 03
Escala Horizontal= 1:500
Escala Vertical= 1:50



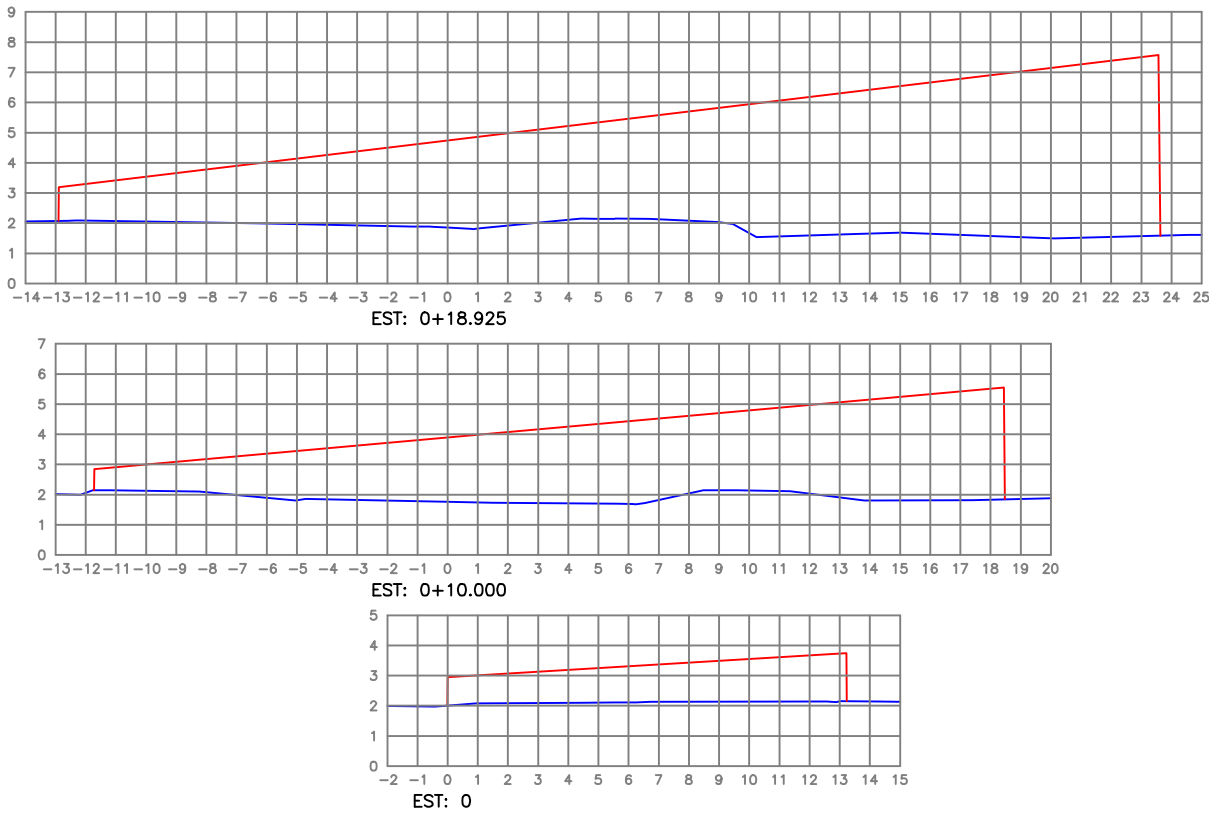
SEÇÕES TRANSVERSAIS - EIXO 03
Escala Horizontal= 1:250
Escala vertical= 1:250




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



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.

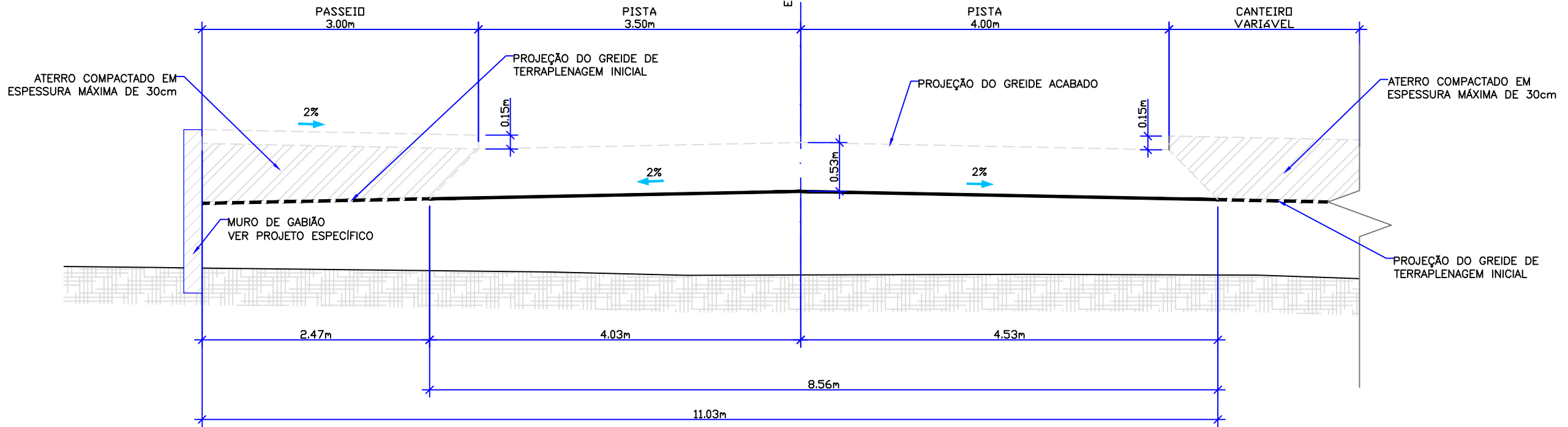
| CONVENÇÕES | | | | | |
|--|-----------|---|--------------------------------------|-------------|--------------------|
| <div><div></div> PERFIL PRIMITIVO</div> <div><div></div> PERFIL PROJETADO DE PAVIMENTAÇÃO (GREIDE ACABADO)</div> | | | | | |
| B | NOV/10 | I.C.O. | ALTERAÇÃO DO POSICIONAMENTO DA PONTE | V.P. | A.C.R. |
| A | MAIO/2010 | D.P.O. | EMIÇÃO 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: BUCAREIN |
| PRÓPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | DATA: AGOSTO/2016 | | | ESCALA: 1:500 |
| RESP. TÉCNICO: ENRº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7 | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | ÁREA: ***** |
| CÓDIGO DO ARQUIVO: GEO-08610-01-B | | FOLHA: 03/03 | | | |

5.0 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEÇÃO DE TERRAPLENAGEM

EIXO 01

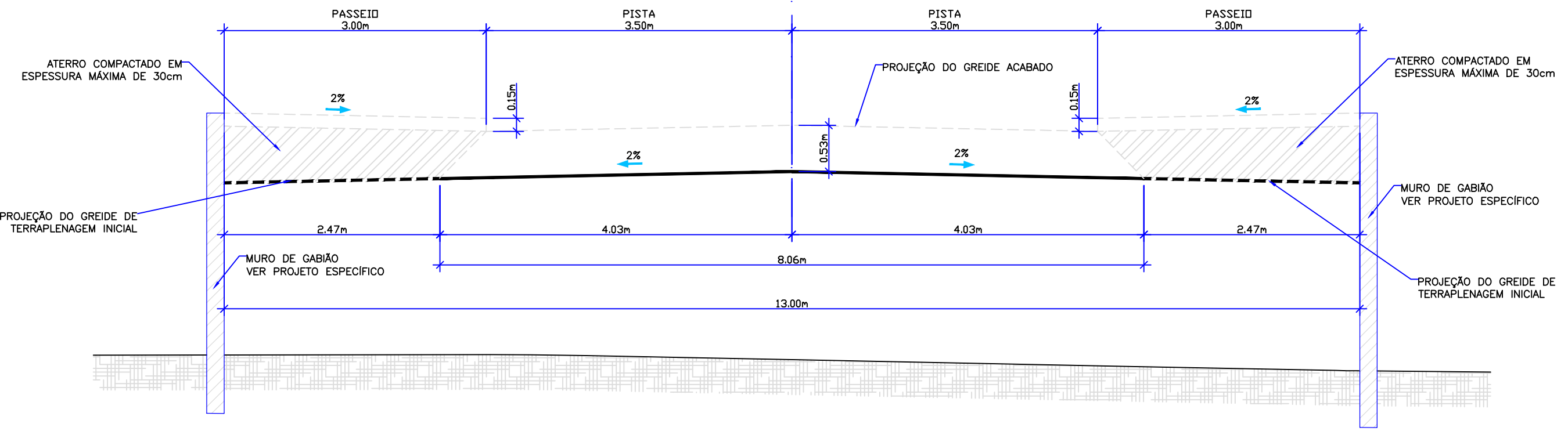
Estaca de Referência: 1+0,000



SEÇÃO DE TERRAPLENAGEM

EIXO 01

Estaca de Referência: 8+10,000

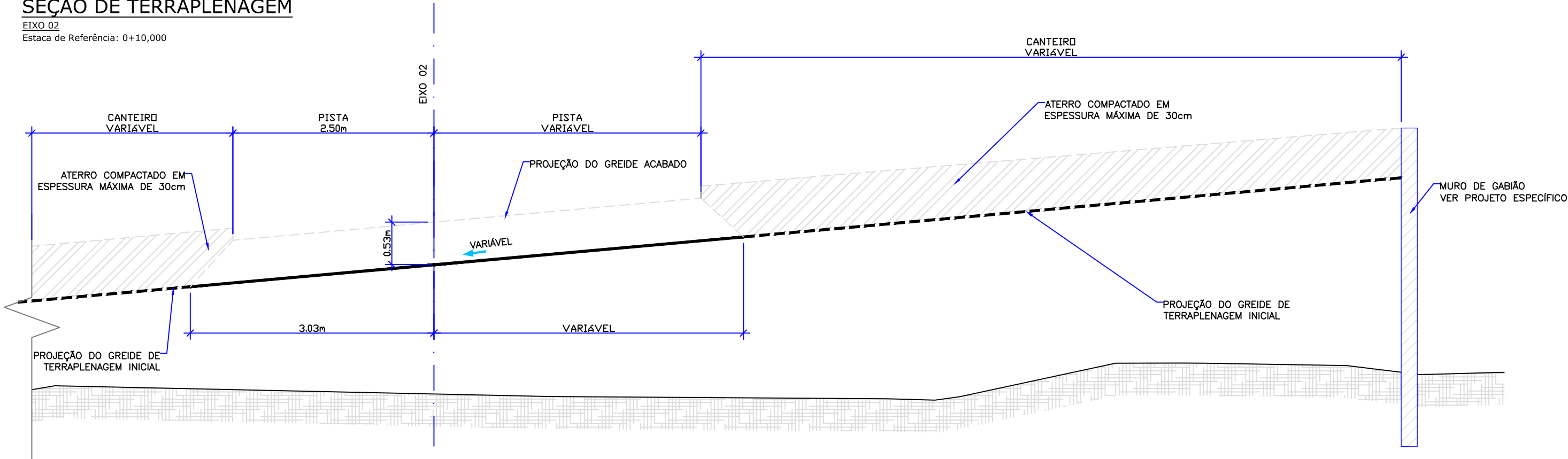


| | | | | | |
|--|---------|----------------------------|--------|--------|--------|
| B | D.P.O. | ALTERAÇÃO CONFORME PARECER | NOV/10 | V.P. | A.C.R. |
| A | C.M.Y. | EMIÇÃO INICIAL | MAI/10 | D.P.O. | A.C.R. |
| REV. | DESENHO | MODIFICAÇÃO | DATA | VERIF. | APROV. |
| NOTAS: 1-Este desenho contém 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 | | | | | |
| RESP. TÉCNICO | | DATA | | FOLHA Nº | |
| ENGº ANTONIO CARLOS RAMUSKI | | AGOSTO/2016 | | 01/02 | |
| CREA/SC 26.930-7 | | COD. PROJETO | | 08610 | |
| TRP-08610-01-B | | 1/50 | | | |

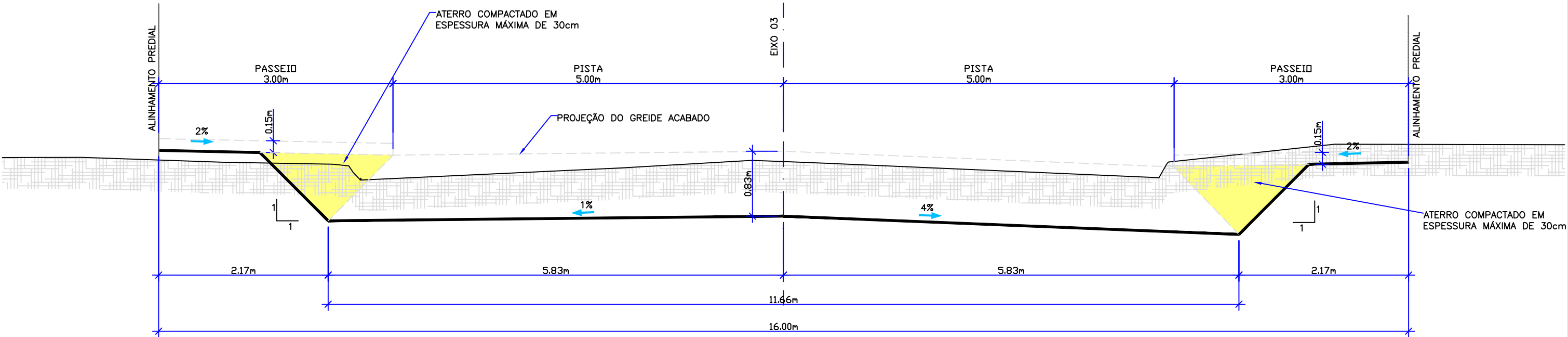
SEÇÃO DE TERRAPLENAGEM

EIXO 02
Estaca de Referência: 0+10,000



SEÇÃO DE TERRAPLENAGEM

EIXO 03
Estaca de Referência: 5+10,000

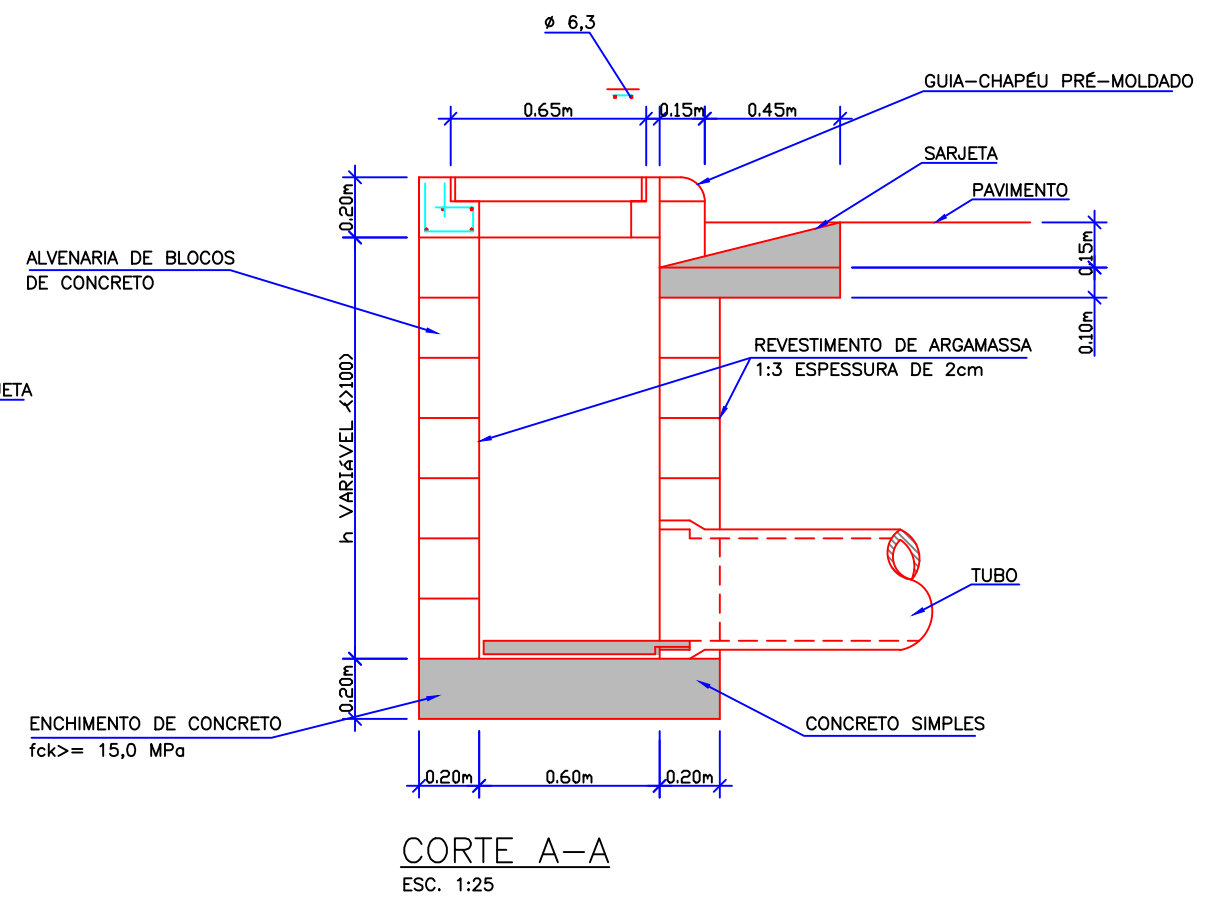
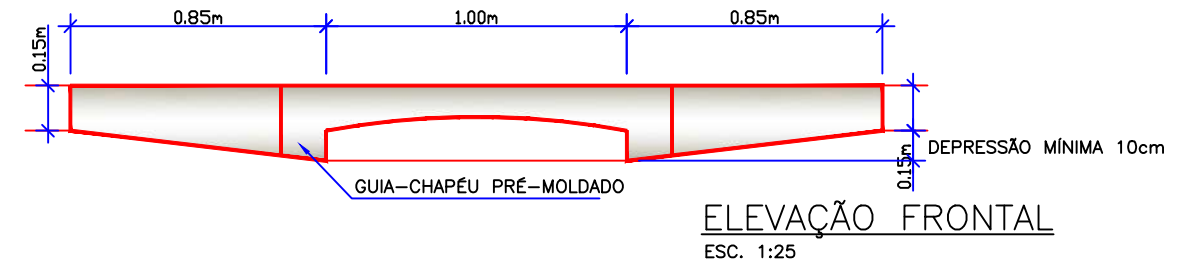
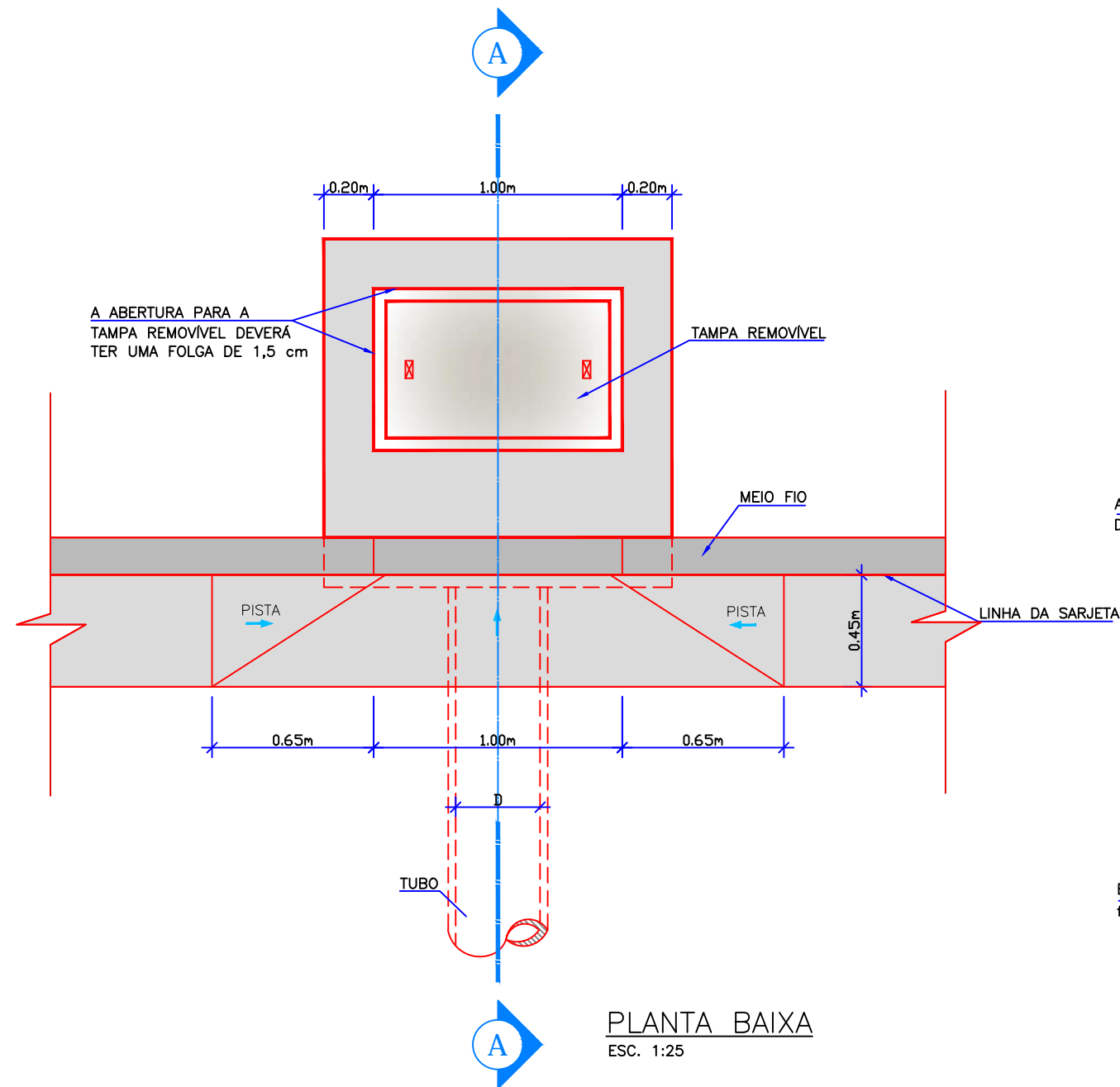


| | | | | | |
|--|---------|----------------------------|--------|--------|--------|
| B | D.P.O. | ALTERAÇÃO CONFORME PARECER | NOV/10 | V.P. | A.C.R. |
| A | C.M.Y. | EMIÇÃO INICIAL | MAJ/10 | D.P.O. | A.C.R. |
| REV. | DESENHO | MODIFICAÇÃO | DATA | VERIF. | APROV. |
| NOTAS: 1-Este desenho contém 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 | | |
| CONTEÚDO | 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

BOCA DE LOBO SIMPLES
ESC. 1:25

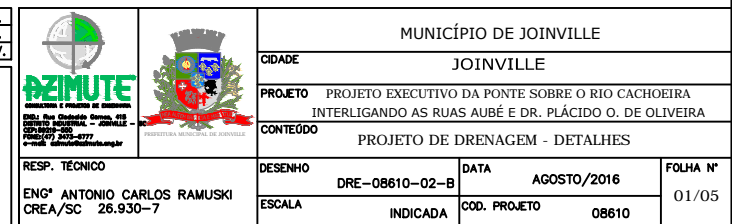


| QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO | | | | | | | |
|--|-----|------------------------------------|--------------------------|----------------|-------------|----------------------------------|----------------------------------|
| CÓDIGO | h | ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO | ARGAMASSA 1:3 (m³) | 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:

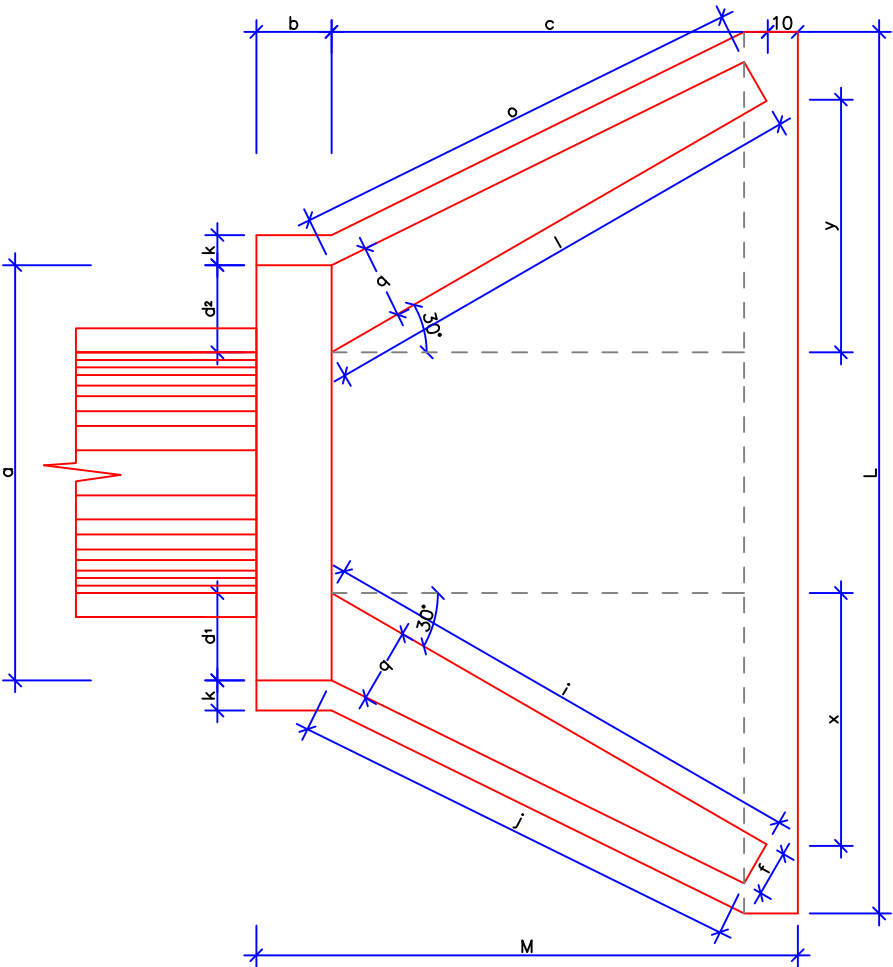
- 1: Levantamento planialtimétrico georreferenciado ao DATUM SIRGAS2000 projeção UTM-SUL MC -51°W
- 2: Altitude ortométrica referenciada ao vértice MR-27 pertencente a rede altimétrica P.M.J.
- 3- Este desenho contém informações específicas para a finalidade a que se propõe e não deve ser utilizado para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



BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

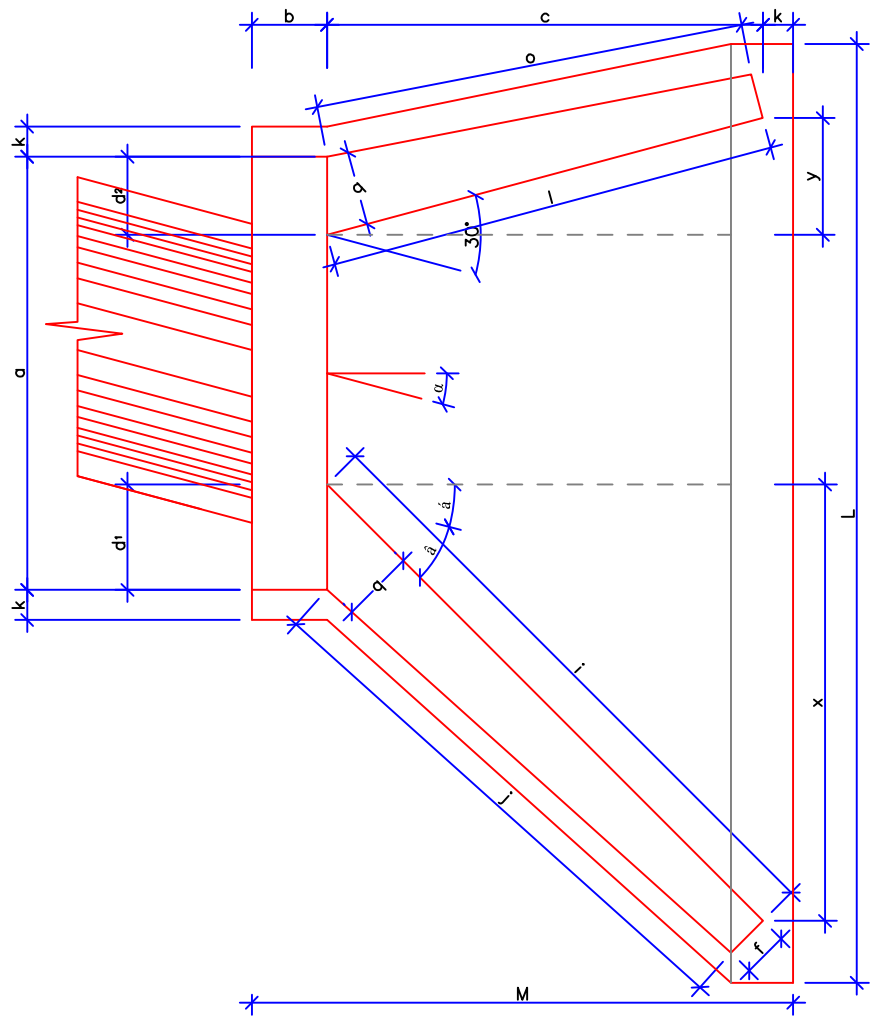
PLANTA NORMAL

ESC. 1:25



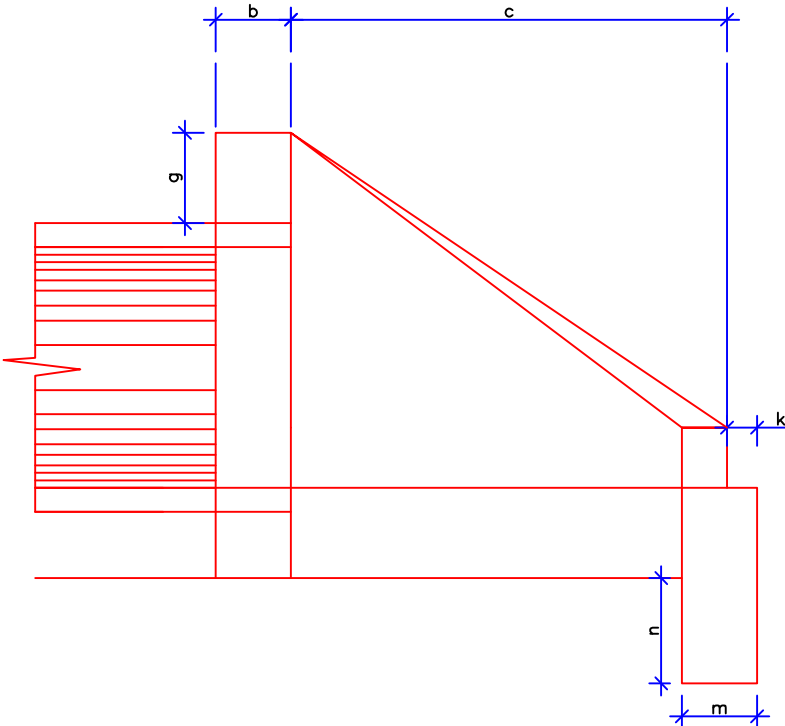
PLANTA ESCONSO

ESC. 1:25



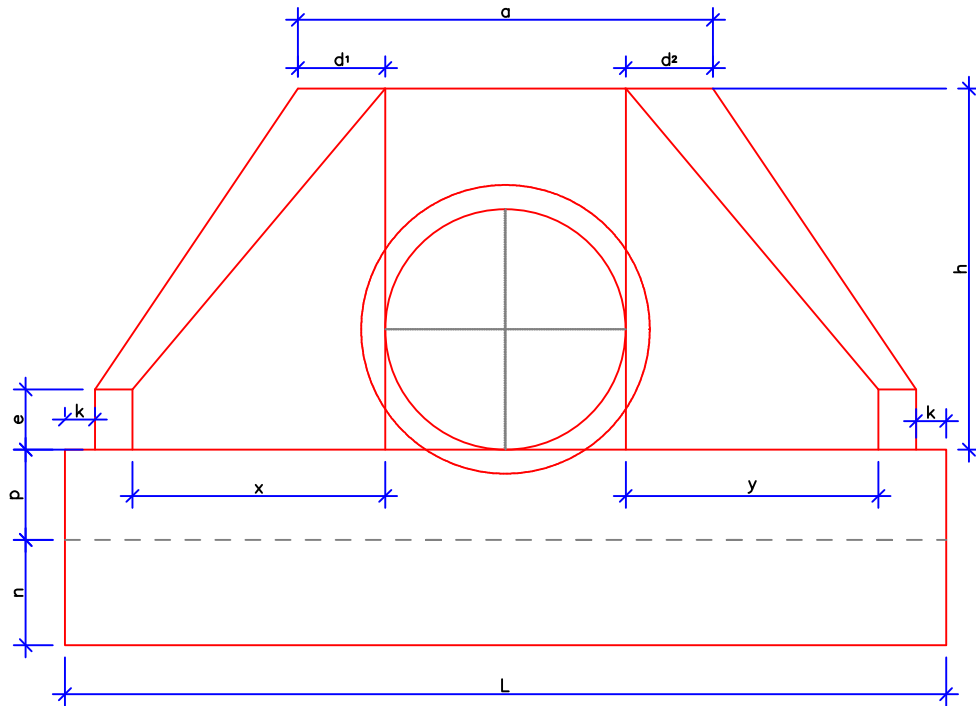
VISTA LATERAL

ESC. 1:25



VISTA FRONTAL

ESC. 1:25



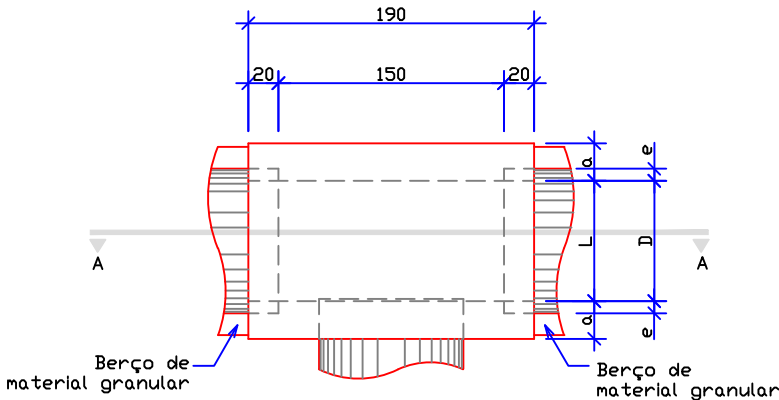
| DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|----------------|------------------|--|
| ESC. α* | β | a | b | c | d1 | d2 | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | x | y | L | M | FORMAS (m2) | CONCRETO (m3) | |
| 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. | EMIÇÃO 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 | DRE-08610-02-B | AGOSTO/2016 | 03/05 |
| CREA/SC 26.930-7 | ESCALA | COD. PROJETO | |
| | INDICADA | 08610 | |

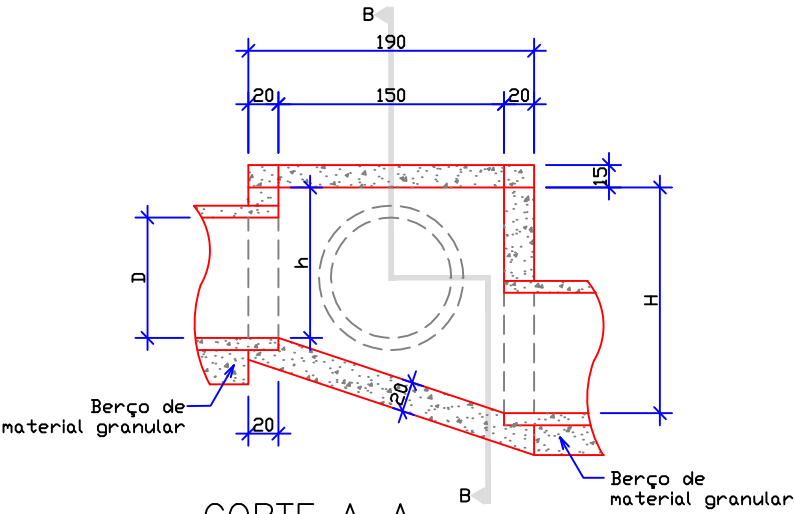
CAIXA DE LIGAÇÃO

Escala 1:50



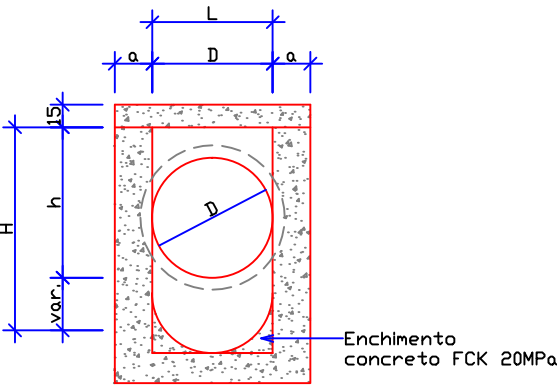
PLANTA

Escala 1:50



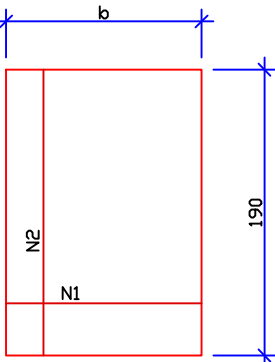
CORTE A-A

Escala 1:50



CORTE B-B

Escala 1:50



TAMPA DA CAIXA

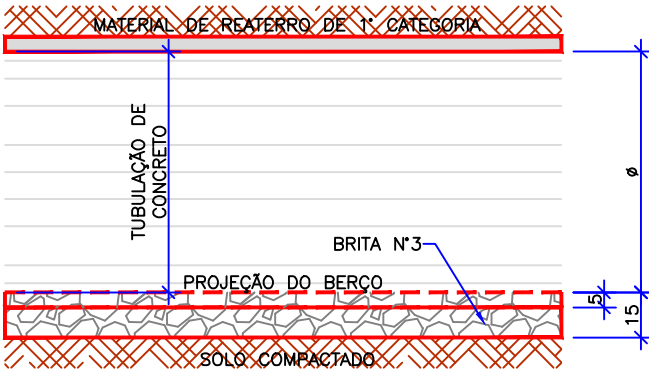
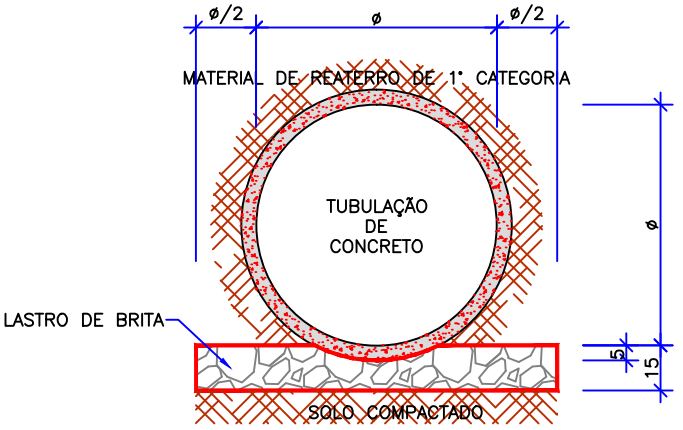
Escala 1:50

| TABELA DE ARMADURA DA TAMPA | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|
| Ø | 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 |

| DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE | | | | | | | | | |
|--|-----------|----|----|-----|-----|-----|--------------|-----------|----------------|
| CÓDIGO | DIMENSÕES | | | | | | QUANTIDADES | | |
| | D | L | a | b | h | H | FORMAS m² | AÇO Kg | CONCRETO m³ |
| 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

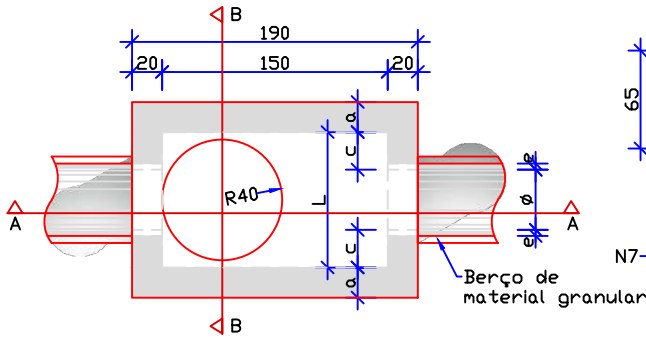
ESCALA 1/25



| | | | | | |
|---|---------|--|--------|--------|--------|
| B | L.M.M. | INCLUIDO BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO | NOV/10 | V.P. | A.C.R. |
| A | C.M.Y. | EMISSION 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. | | | | | |

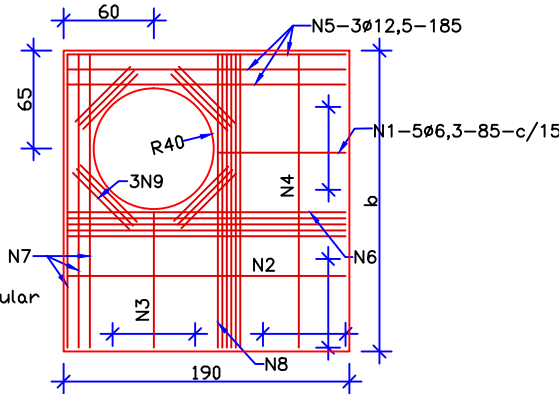
| | | | |
|---|---|--------------|----------|
| MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | |
| CIDADE | JOINVILLE | | |
| PROJETO | PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA | | |
| CONTEÚDO | PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES | | |
| RESP. TÉCNICO | DESENHO | DATA | FOLHA Nº |
| ENGº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 26.930-7 | DRE-08610-02-B | AGOSTO/2016 | 04/05 |
| ESCALA | INDICADA | COD. PROJETO | 08610 |

DETALHE DO POÇO DE VISITA



PLANTA

Escala 1:50

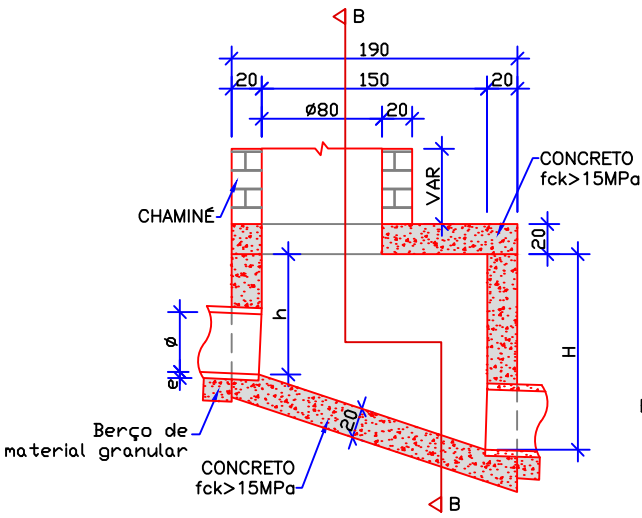


TAMPA DO POÇO DE VISITA

Escala 1:50

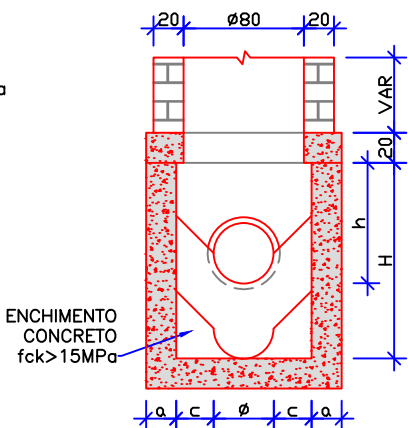
| TABELA DE ARMADURA DA TAMPA | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------|----|----|---------|--------|----|--------|-------|-------|
| Ø | POSIÇÃO | | | | | | | | |
| | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | N6 | N7 | N8 | N9 |
| 40 | 6,3c/15 | — | — | 6,3c/15 | 3Ø12,5 | — | 3Ø12,5 | 4Ø6,3 | 12Ø10 |
| 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

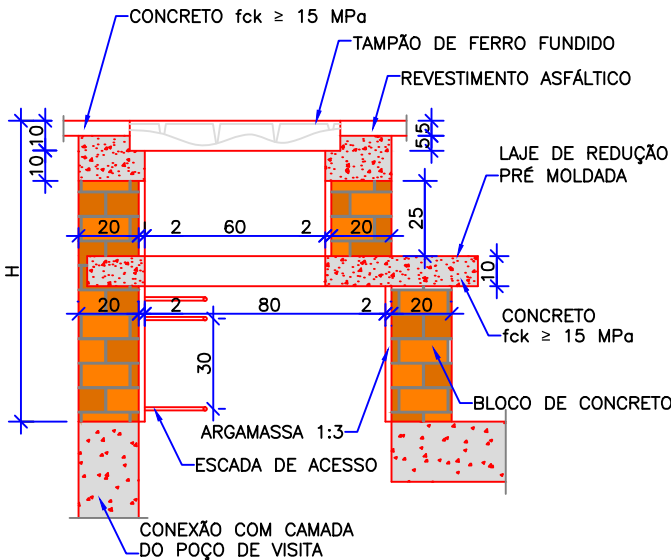
Escala 1:50



CORTE BB

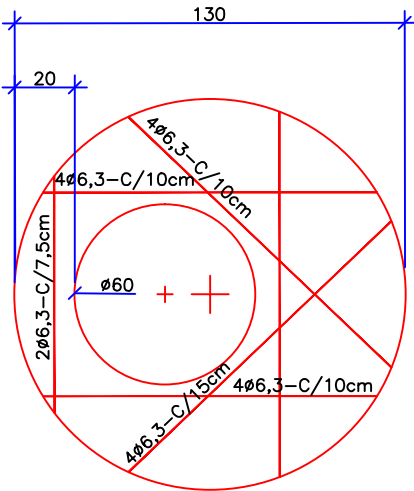
Escala 1:50

DETALHE DA CHAMINÉ DO POÇO DE VISITA



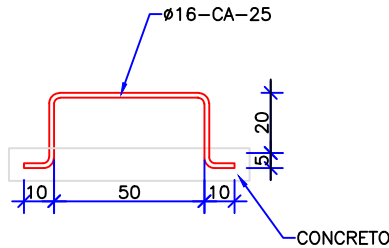
CORTE TRASVERSAL

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) |
| CPV-01 | 100 | 3,93 | 0,06 | 2,59 | 5,9 | 5,4 | 0,190 |
| CPV-02 | 150 | 5,57 | 0,09 | 2,59 | 8,8 | 5,4 | 0,190 |
| CPV-03 | 200 | 7,20 | 0,11 | 2,59 | 11,7 | 5,4 | 0,190 |
| CPV-04 | 250 | 8,84 | 0,14 | 2,59 | 14,7 | 5,4 | 0,190 |

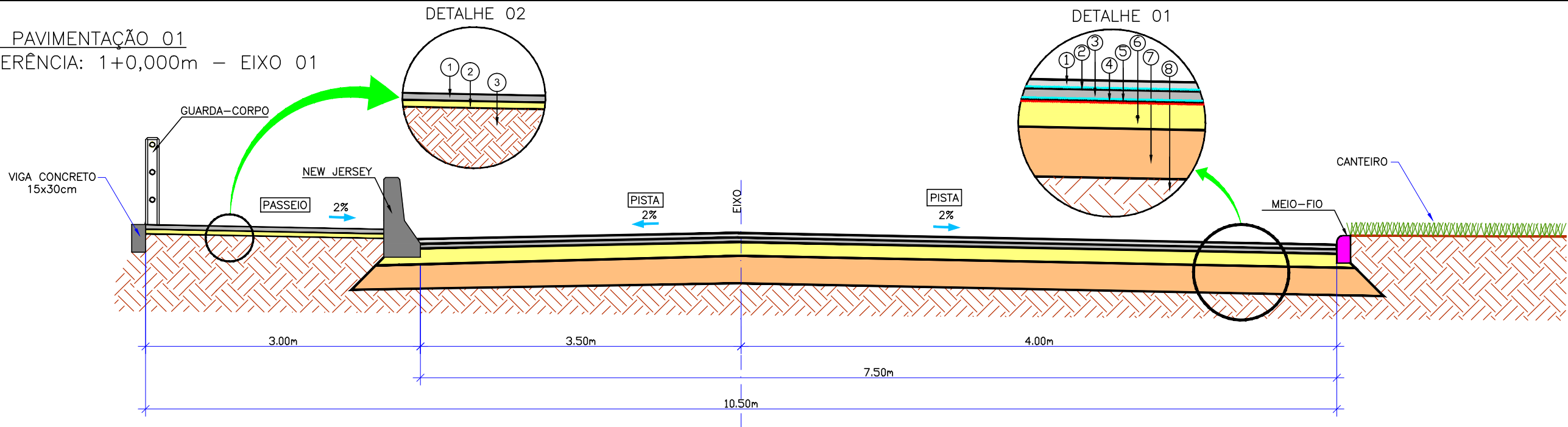
OBSERVAÇÕES:
01 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS
02 - ARMADURAS DA LAJE DE REDUÇÃO EM AÇO CA-50

| B | L.M.M. | INCLUIDO BOCA DE LOBO COM GRELHA DE CONCRETO | NOV/10 | V.P. | A.C.R. |
|--|---------|--|--------|--------|--------|
| A | C.M.Y. | EMIÇÃO 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. | | | | | |
| RESP. TÉCNICO ENG.º ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 26.930-7 | | | | | |

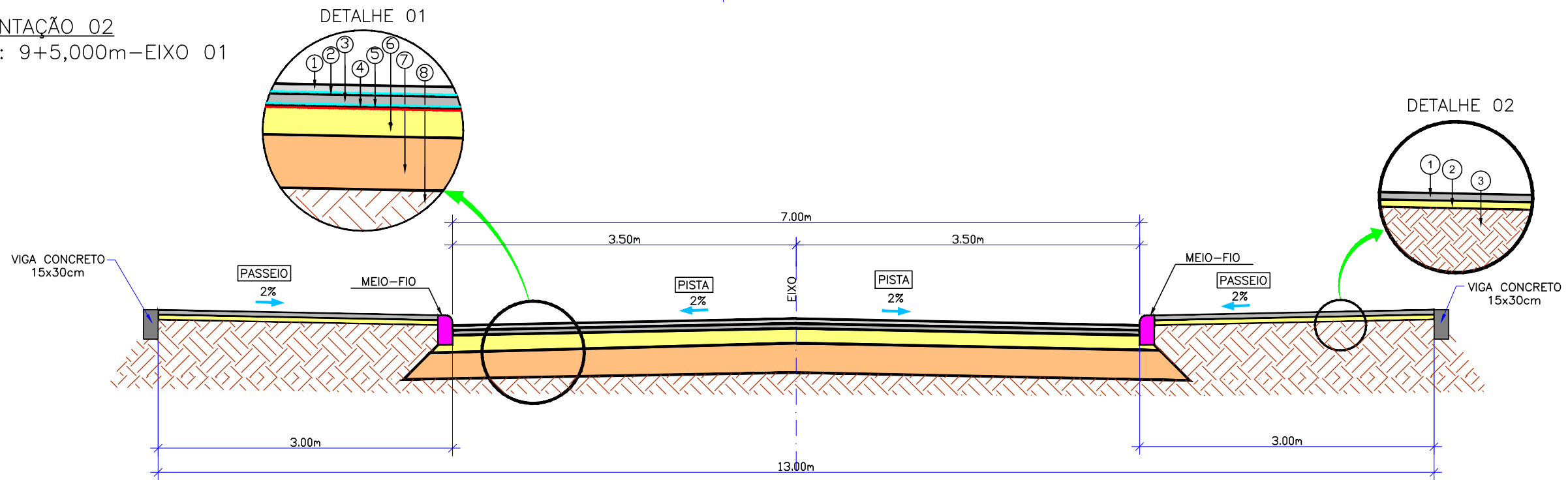
| | | | |
|---|--------------------|----------------|--|
| MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | |
| CIDADE JOINVILLE | | | |
| PROJETO PROJETO EXECUTIVO DA PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA INTERLIGANDO AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO O. DE OLIVEIRA | | | |
| CONTEÚDO PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES | | | |
| DESENHO DRE-08610-02-B | DATA AGOSTO/2016 | FOLHA Nº 05/05 | |
| ESCALA INDICADA | COD. PROJETO 08610 | | |

7.0 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

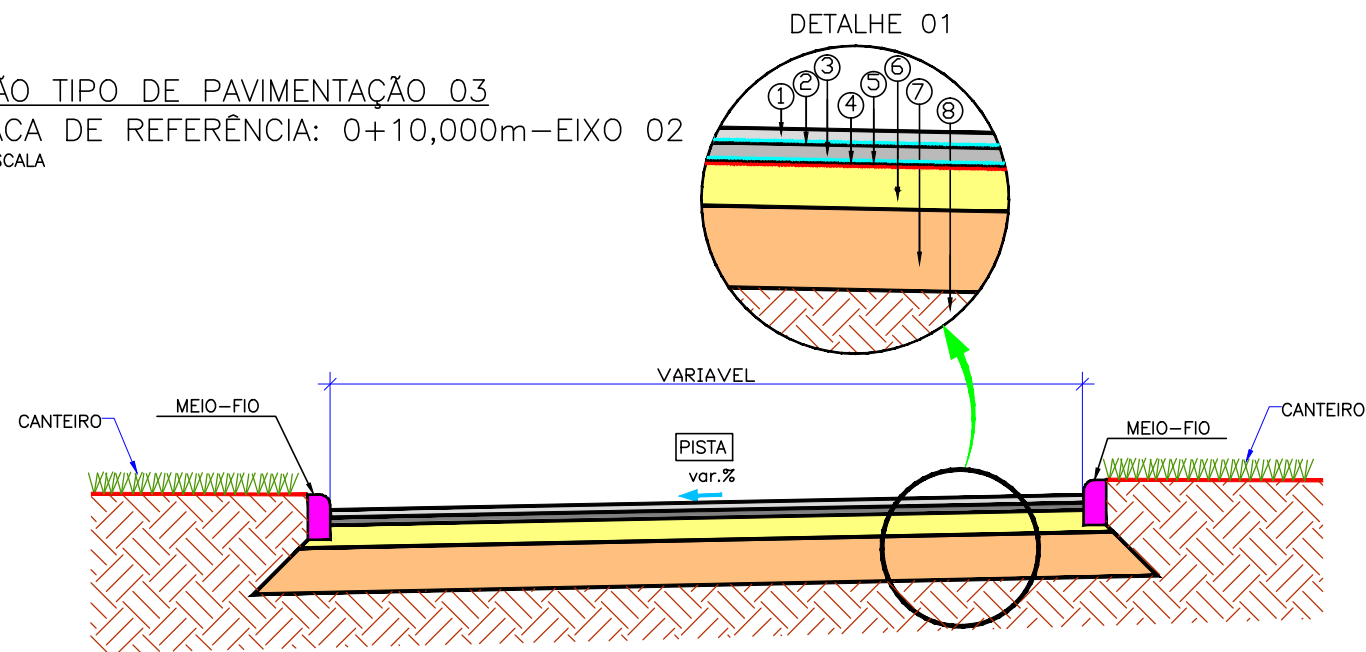
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO 01
ESTACA DE REFERÊNCIA: 1+0,000m – EIXO 01
SEM ESCALA



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

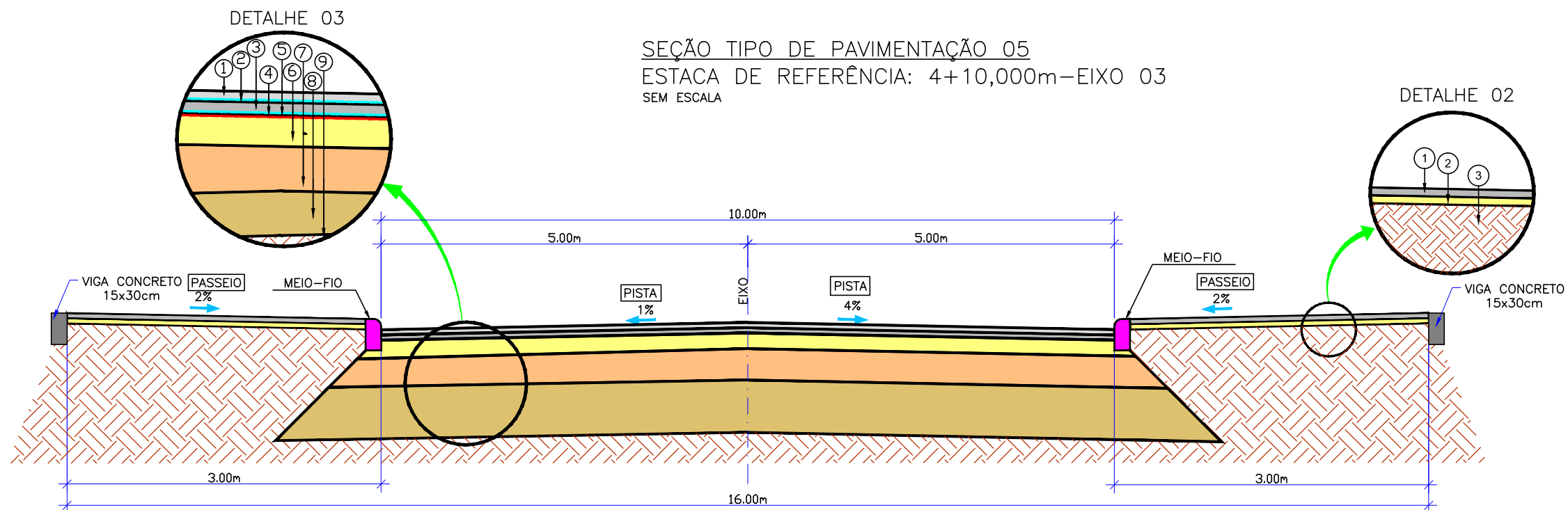
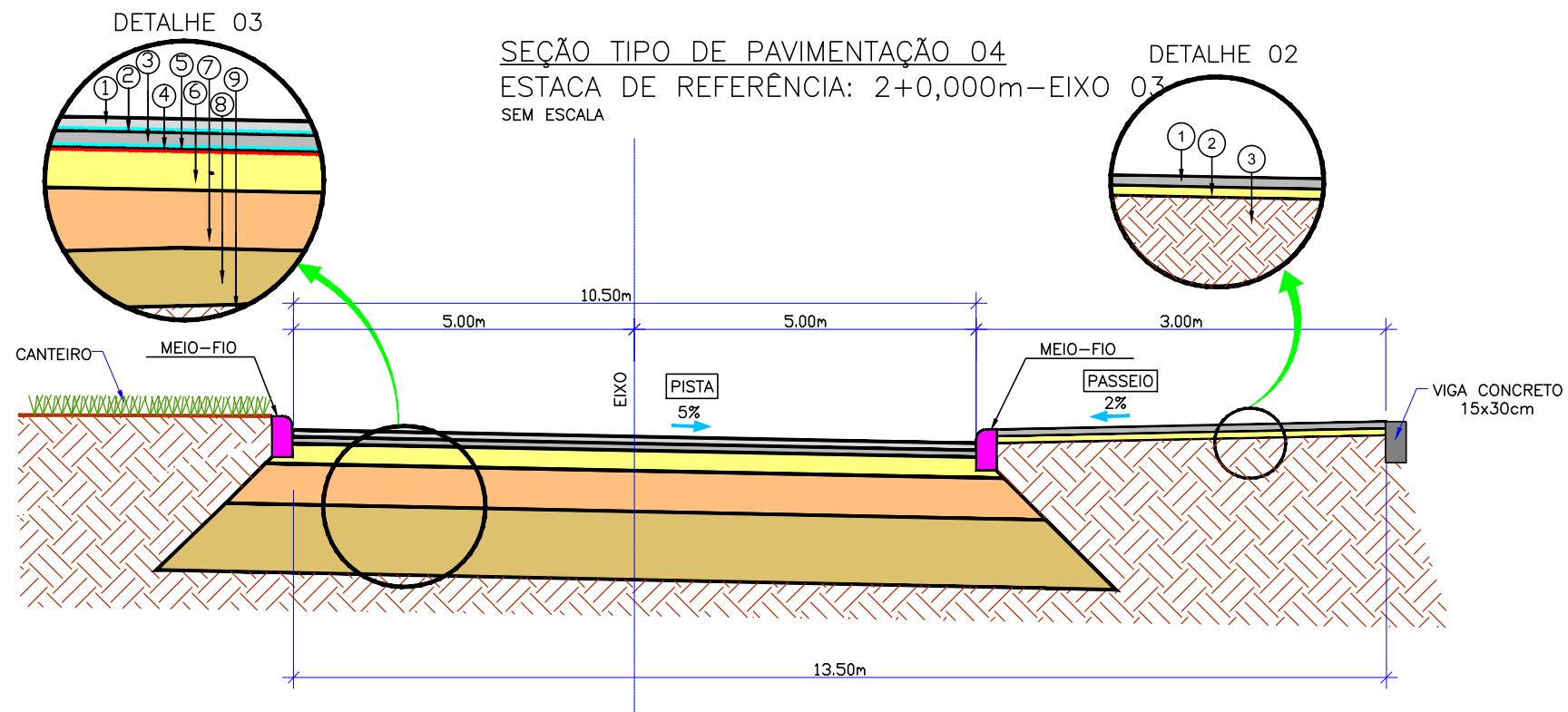


| PASSEIO – DETALHE 02 | | |
|----------------------|----------------------------|--|
| 1 | CONCRETO Fck 25MPa (e=7cm) | |
| 2 | BASE DE BRITA 2: (e=5cm) | |
| 3 | ATERRO | |

| 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./18 | | |
| B | I.C.O. | COMPLEMENTAÇÕES | NOV./10 | L.H. | A.C.R. |
| A | C.M.Y. | EMISSION 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. | | | | | |

| | | | | |
|-----------------------------|---|--------------|----------|--|
| | 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 | PAV-08610-01-B | AGOSTO/2016 | 01/02 | |
| CREA/SC 26.930-7 | INDICADA | COD. PROJETO | 08610 | |




| 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 |

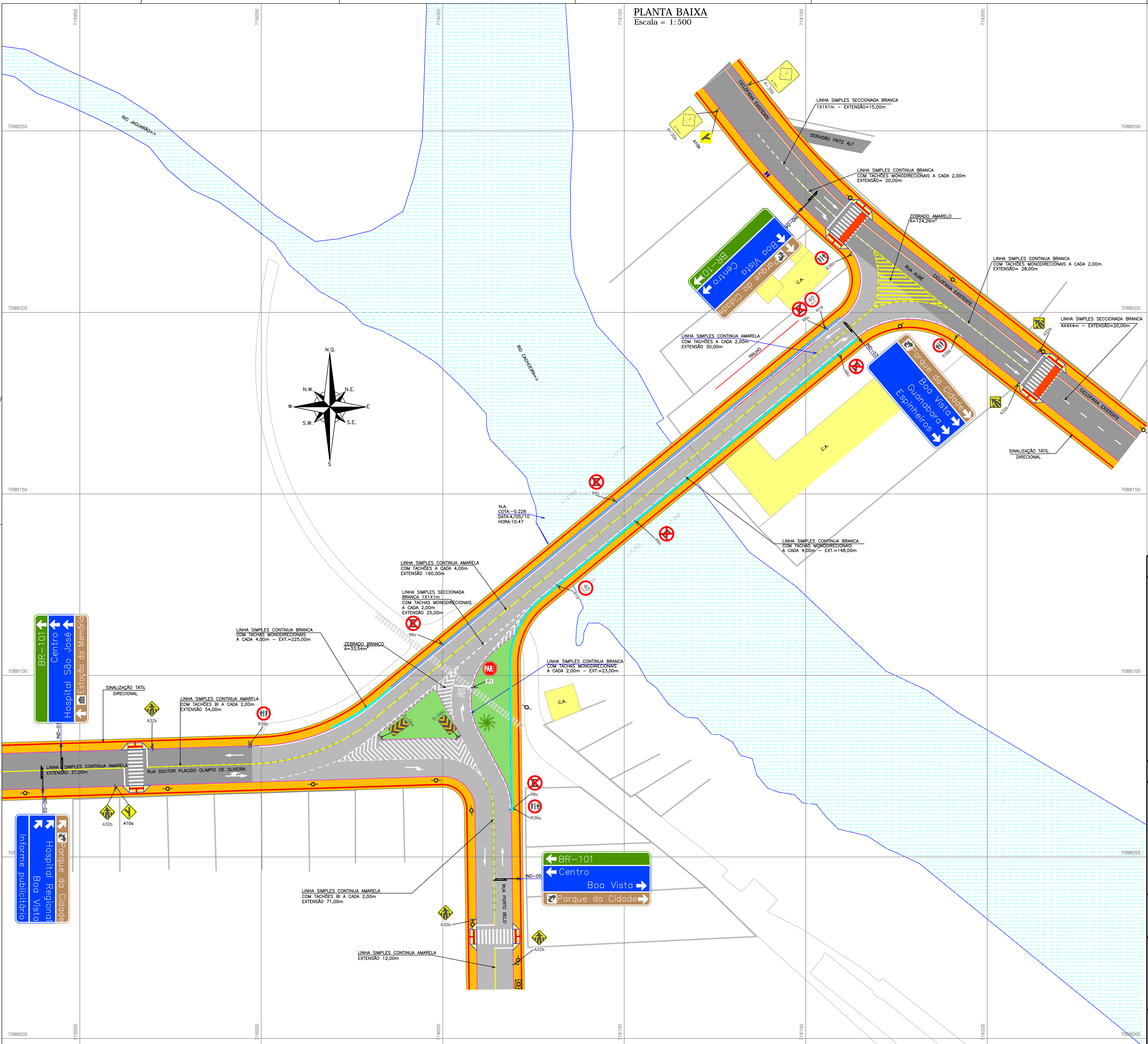
| | | | | | |
|------|---------|-----------------|---------|--------|--------|
| C | M.A.P. | COMPLEMENTAÇÕES | AGO./16 | | |
| B | I.C.O. | COMPLEMENTAÇÕES | NOV./10 | L.H. | A.C.R. |
| A | C.M.Y. | EMIÇÃO INICIAL | MAI/10 | V.P. | A.C.R. |
| REV. | DESENHO | MODIFICAÇÃO | DATA | VERIF. | APROV. |

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.

| | | | | |
|---|---|--------------|----------|--|
|  | 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 | PAV-08610-01-B | AGOSTO/2016 | 02/02 | |
| CREA/SC 26.930-7 | INDICADA | COD. PROJETO | 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.

LOCALIZAÇÃO

CONVENÇÕES

| | |
|---|---|
| — | SEMI-PÓRTICO PROJETADO |
| — | PLACA COM UM SUPORTE TIPO I (PROJETADO) |
| — | PASSEIO PISTA PASSEIO |
| — | MED FIO PROJETADO |
| — | CONTENÇÃO |
| — | SINALIZAÇÃO TÁTIL ALTELA / DIRECIONAL |
| — | SEMI-PÓRTICO PROJETADO |
| — | PLACA COM UM SUPORTE TIPO I (PROJETADO) |
| — | PASSEIO PISTA PASSEIO |
| — | MED FIO PROJETADO |
| — | CONTENÇÃO |
| — | SINALIZAÇÃO TÁTIL ALTELA / DIRECIONAL |

| | | | | | |
|------|---------|---------|--|-------------|-----------|
| 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/10 | D.P.O. | EMIÇÃO INICIAL | V.P. | A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |

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

LOCAL: BUCAREIN

DATA: AGOSTO/2016

ESCALA: 1:500

ÁREA: *****






PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE




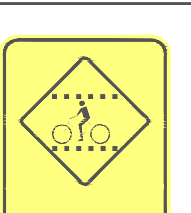
RESP. TÉCNICO: ENRº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7

ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE

CÓDIGO DO ARQUIVO: SIN-08610-01-B

FOLHA: 01/02

| PLACAS DE REGULAÇÃO | | | |
|---|---|---------------------------------|--------|
| MODELO / CÓDIGO | PINTURA | DIMENSÕES | QUANT. |
|  | <p>FUNDO: VERMELHA</p> <p>ORLA INT.: BRANCA</p> <p>ORLA EXT.: VERMELHA</p> <p>LEGENDA: BRANCA</p> | <p>L: 0,35m</p> <p>A=0,60m2</p> | 01 |
| R-1/PARADA OBRIGATÓRIA | | | |
|  | <p>FUNDO: BRANCA</p> <p>ORLA: VERMELHA</p> <p>LEGENDA: PRETA</p> | <p>ø: 0,60m</p> <p>A=0,28m2</p> | 06 |
| R-6C/PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR | | | |
|  | <p>FUNDO: BRANCA</p> <p>ORLA: VERMELHA</p> <p>LEGENDA: PRETA</p> | <p>ø: 0,60m</p> <p>A=0,28m2</p> | 02 |
| R-19/40km/h | | | |
|  | <p>FUNDO: BRANCA</p> <p>ORLA: VERMELHA</p> <p>LEGENDA: PRETA</p> | <p>ø: 0,60m</p> <p>A=0,28m2</p> | 02 |
| R-36a/CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA | | | |
|  | <p>FUNDO: BRANCA</p> <p>ORLA: VERMELHA</p> <p>LEGENDA: PRETA</p> | <p>ø: 0,60m</p> <p>A=0,28m2</p> | 02 |
| R-36b/CICLISTAS À DIREITA, PEDESTRES À ESQUERDA | | | |

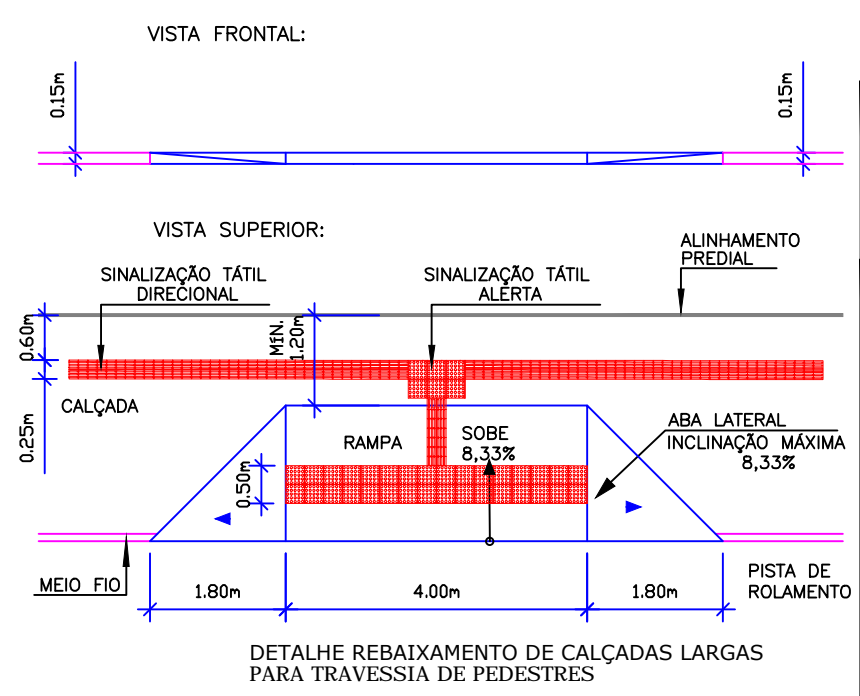
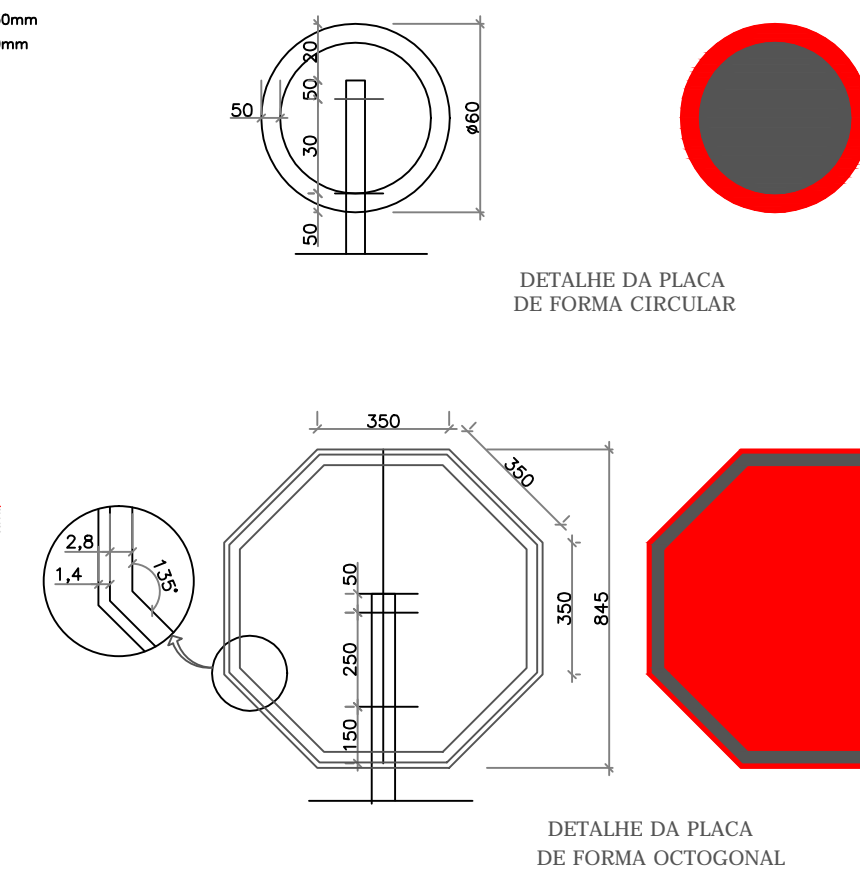
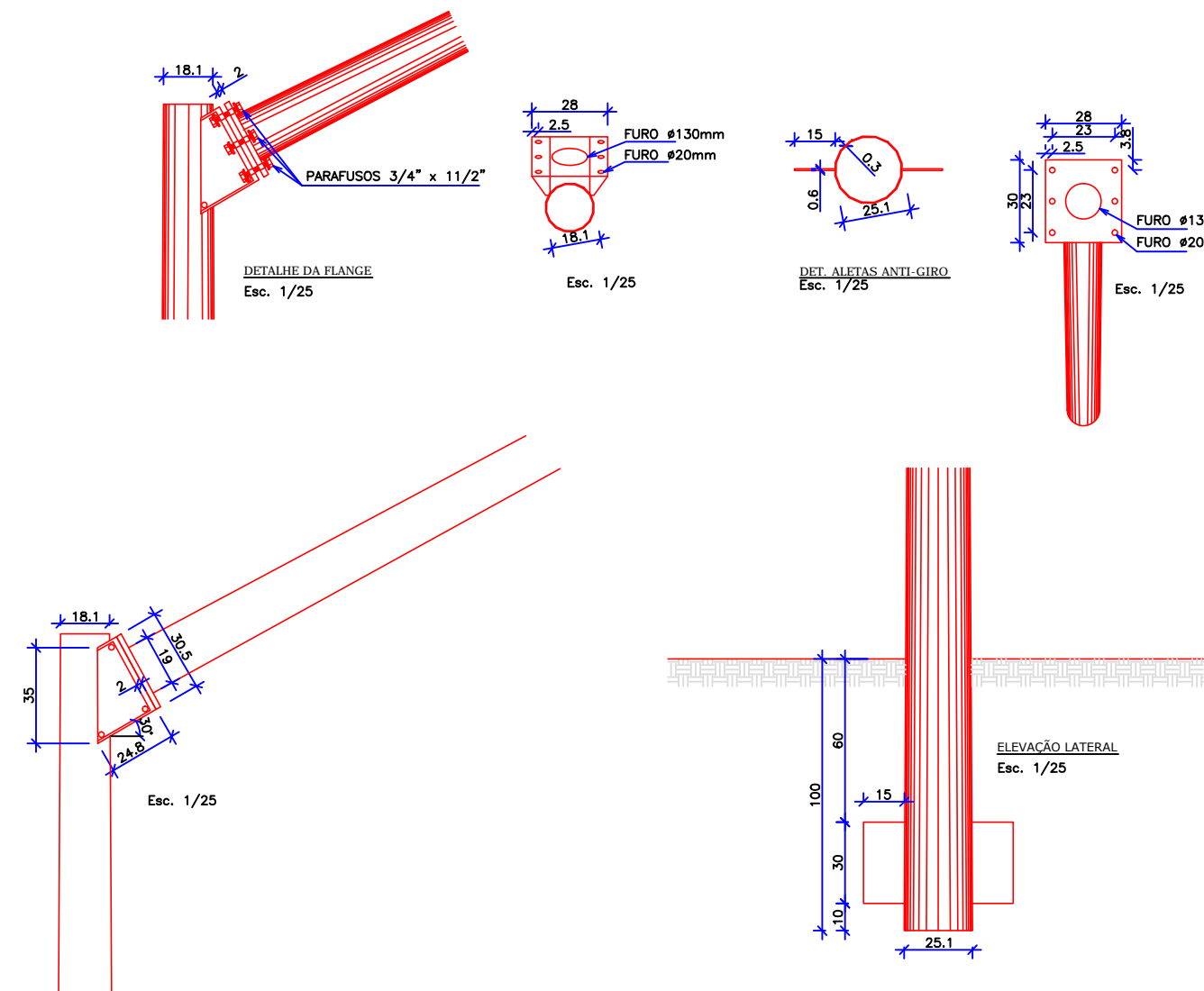
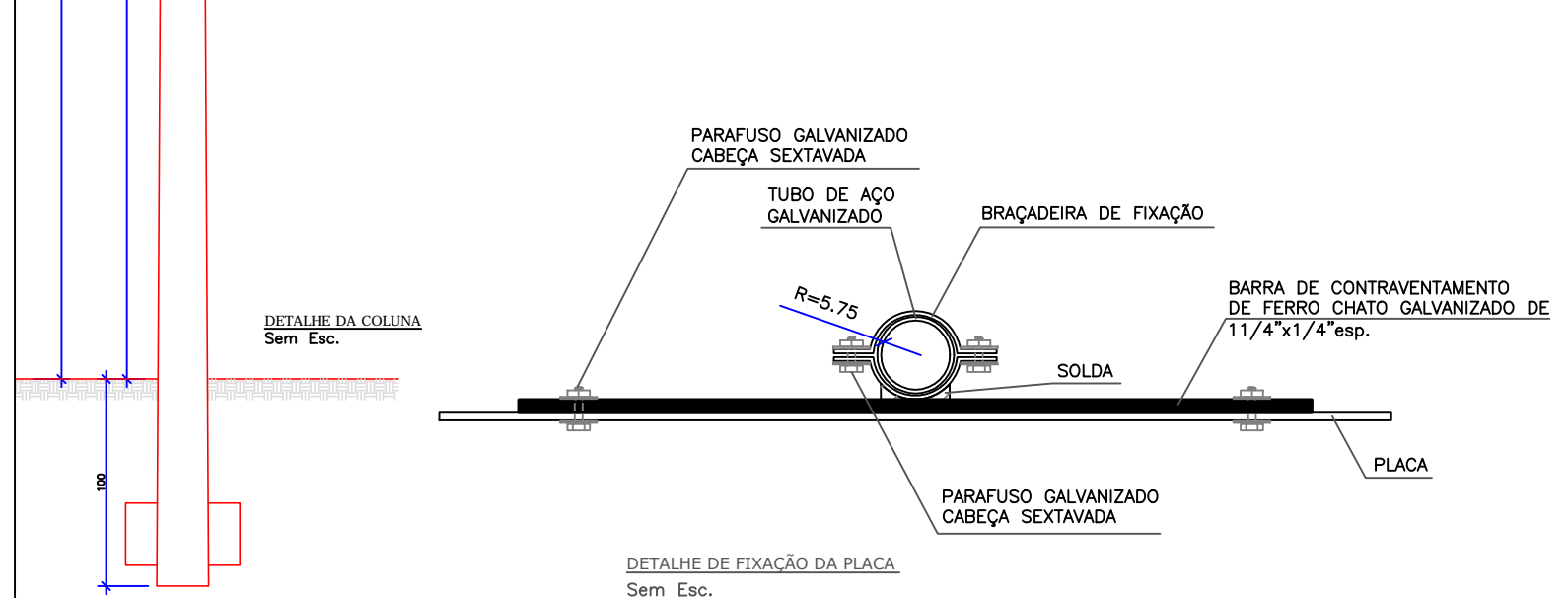
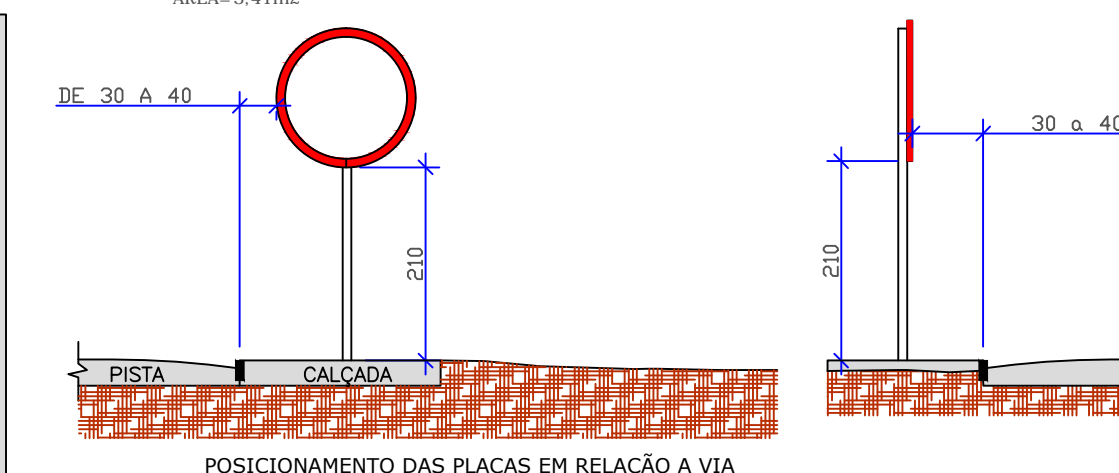
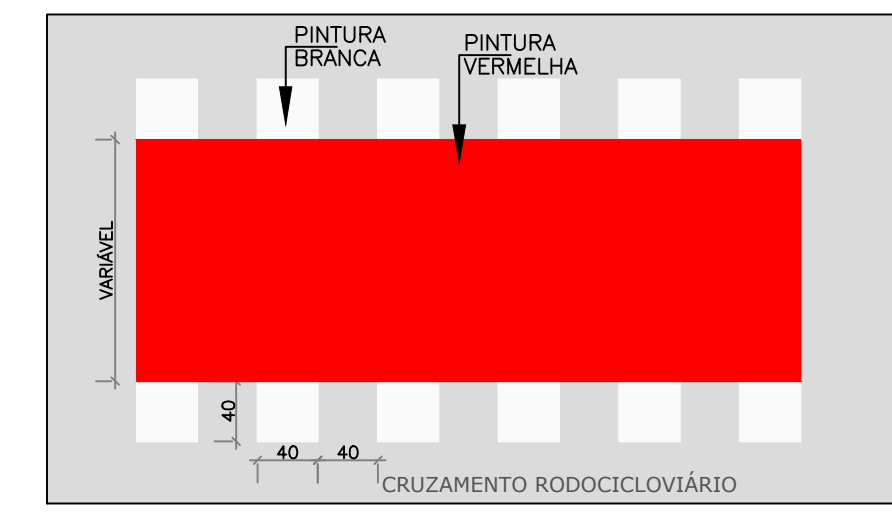
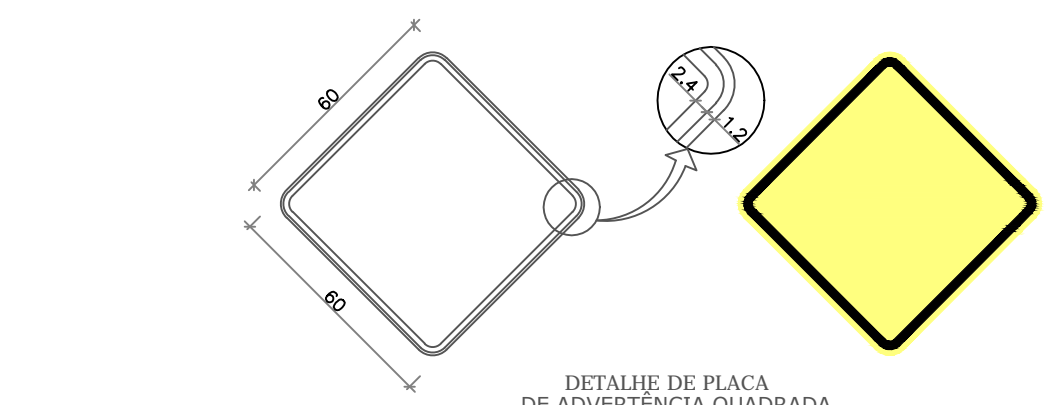
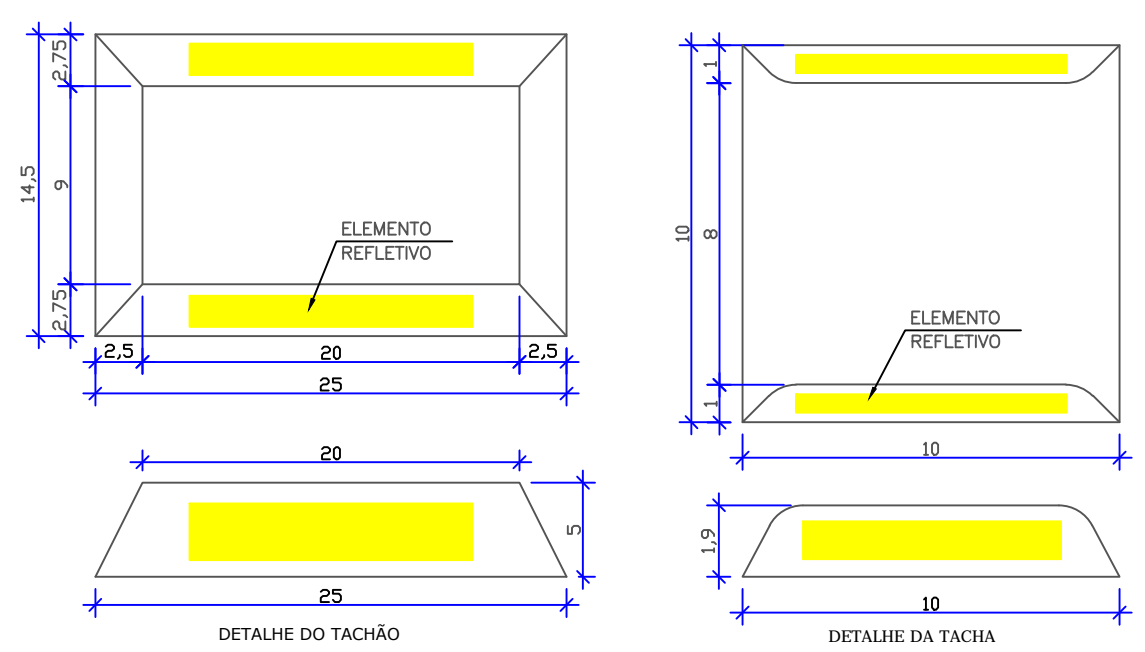
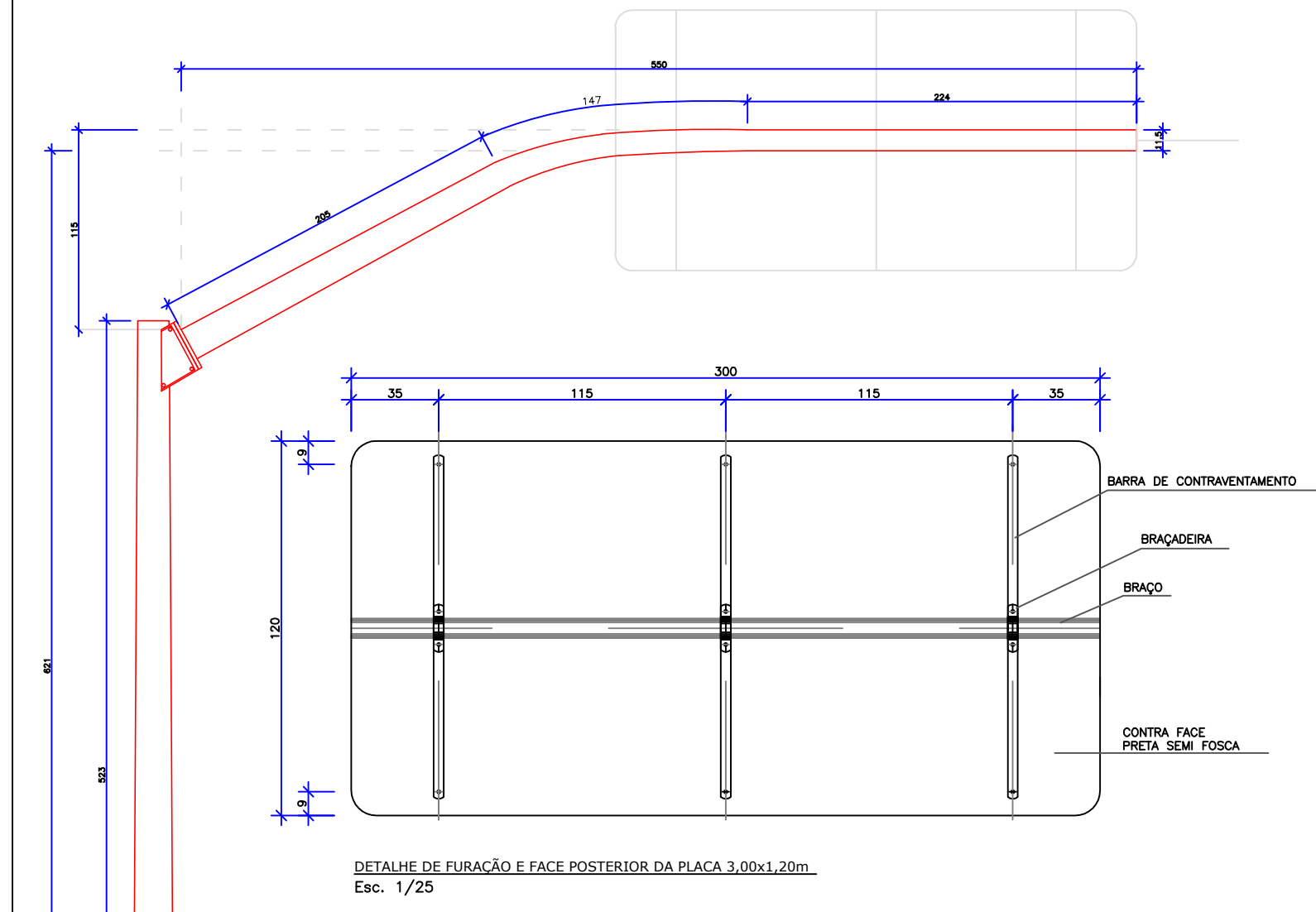
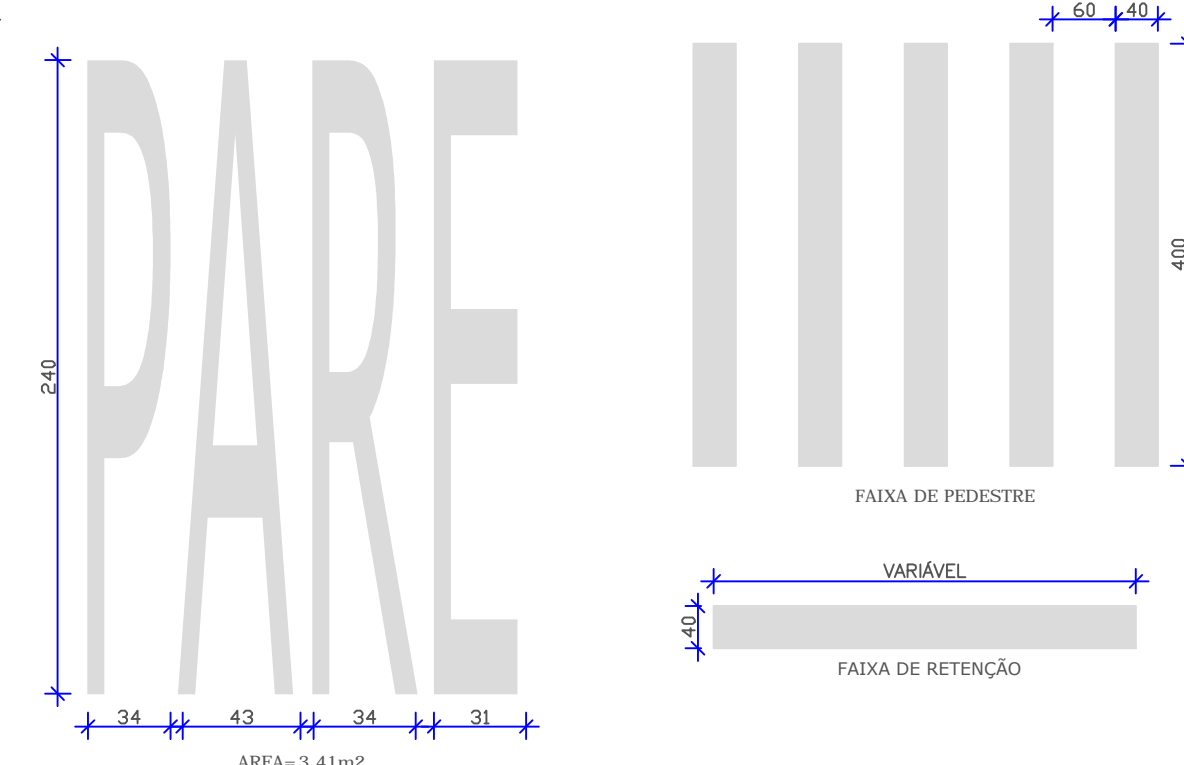
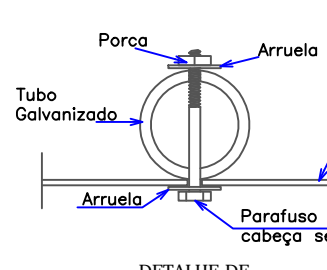
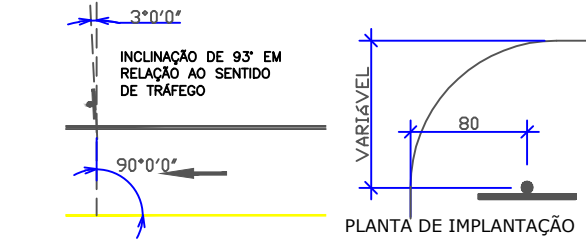
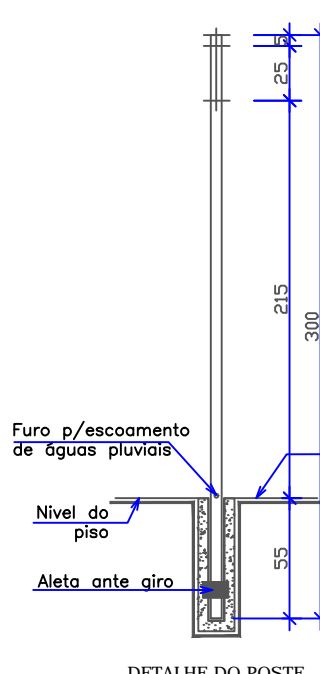
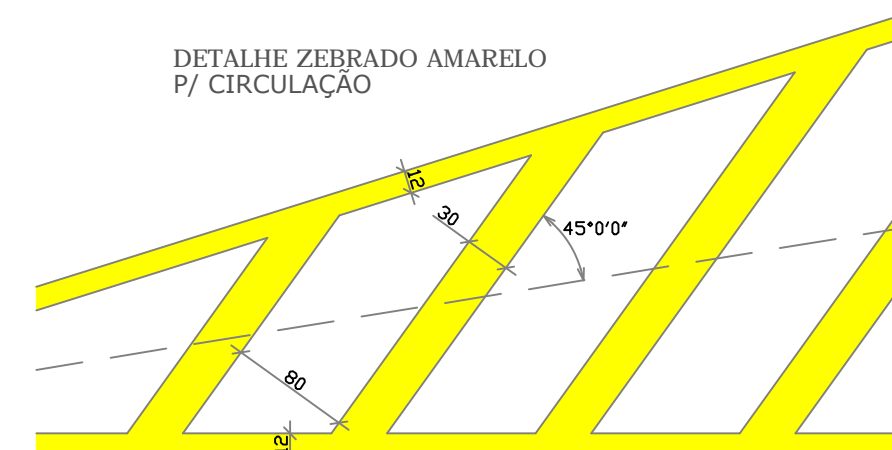
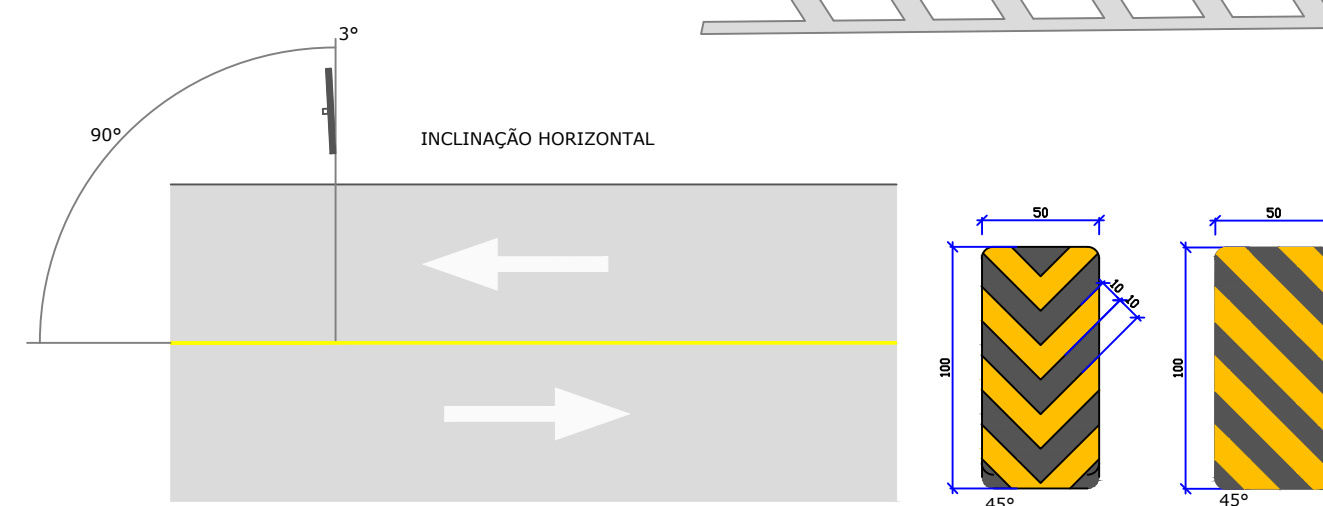
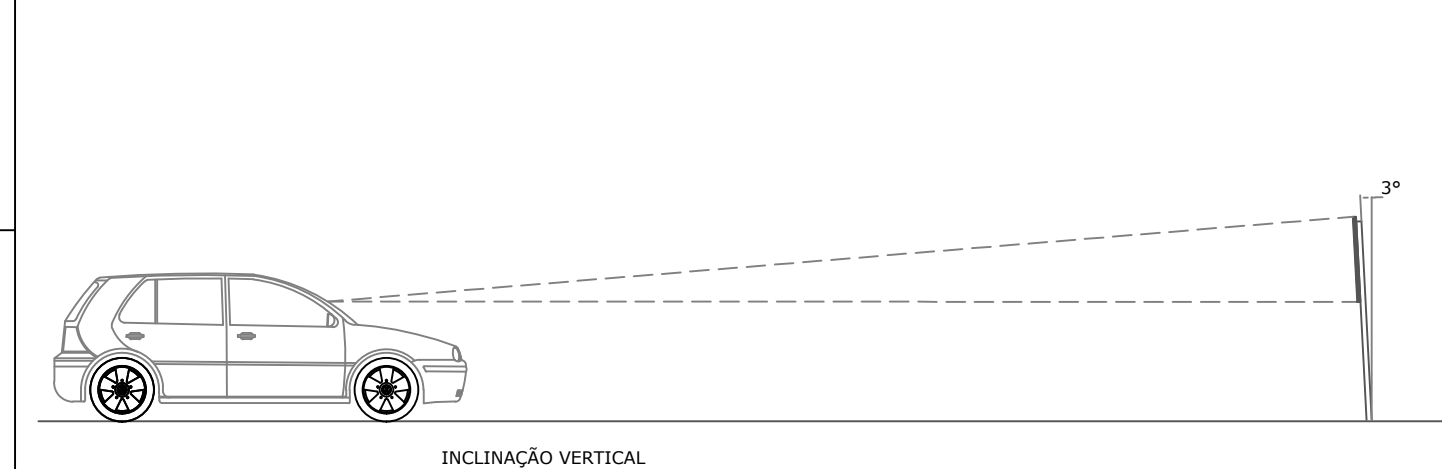
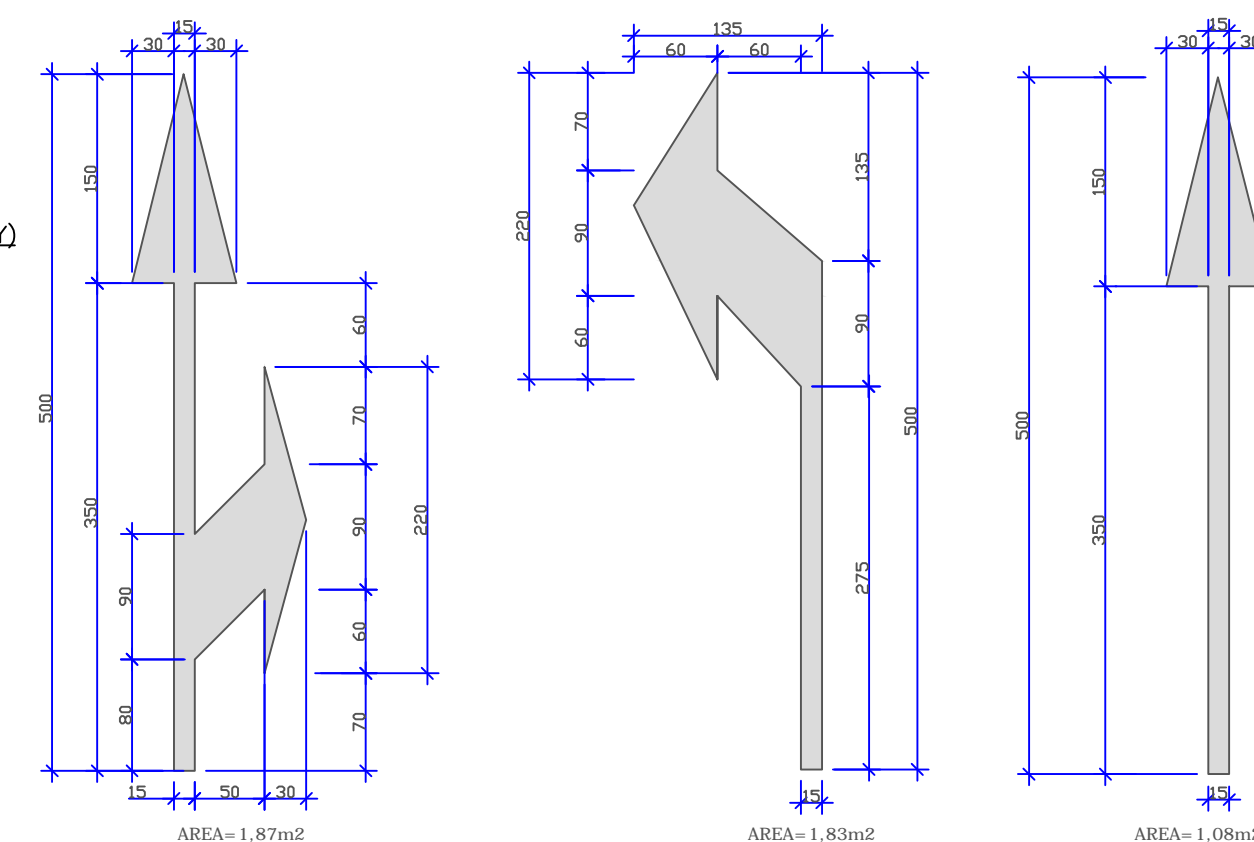
| PLACAS DE ADVERTÊNCIA | | | |
|---|--|--------------------------------------|--------|
| MODELO / CÓDIGO | PINTURA | DIMENSÕES | QUANT. |
|  | FUNDO: AMARELO ORLA INT.: PRETO ORLA EXT.: AMARELO LEGENDA: PRETA | L: 0,60m A=0,36m ² | 01 |
| A-10a/ENTRONCAMENTO OBLÍQUO À ESQUERDA | | | |
|  | FUNDO: AMARELO 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 | 06 |
| A-32b/PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES | | | |
|  | FUNDO: AMARELO ORLA INT.: PRETO ORLA EXT.: AMARELA LETRAS: PRETAS | 0,80 x 1,00m A=0,80m ² | 02 |
| A-33b/PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS | | | |




| PLACAS DE INDICAÇÃO - SEMI-PÓRTICO | | | | |
|--|--------|---|-----------|--------|
| PLACAS | CÓDIGO | PINTURA | DIMENSÃO | QUANT. |
| Centro Hospital São José | 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 |
| 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 |
| 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 |
| Boa Vista Centro BR-101 | IND-04 | Parque da Cidade (letra branca fundo marrom); Boa Vista, Centro (letra branca fundo azul); BR-101 (letra branca fundo verde). | 3,00x1,20 | 01 |
| Centro Boa Vista | IND-05 | BR-101 (letra branca fundo verde); Boa Vista, Centro (letra branca fundo azul); Parque da Cidade (letra branca fundo marrom). | 3,00x1,20 | 01 |



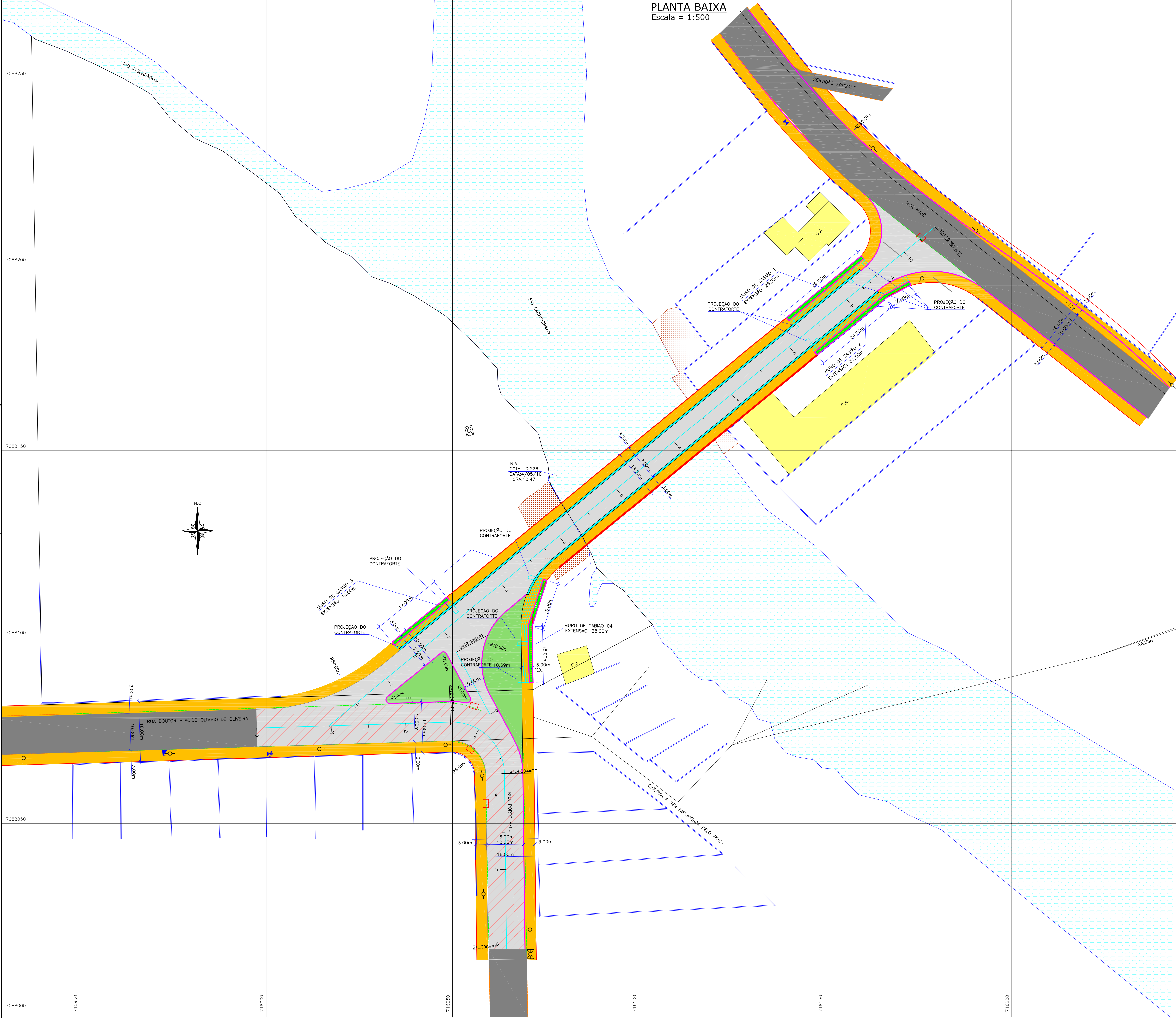
| QUANTIDADE | |
|------------|-----------|
| CONCRETO | 0.22 m3/m |
| FORMAS | 1.65m2/m |



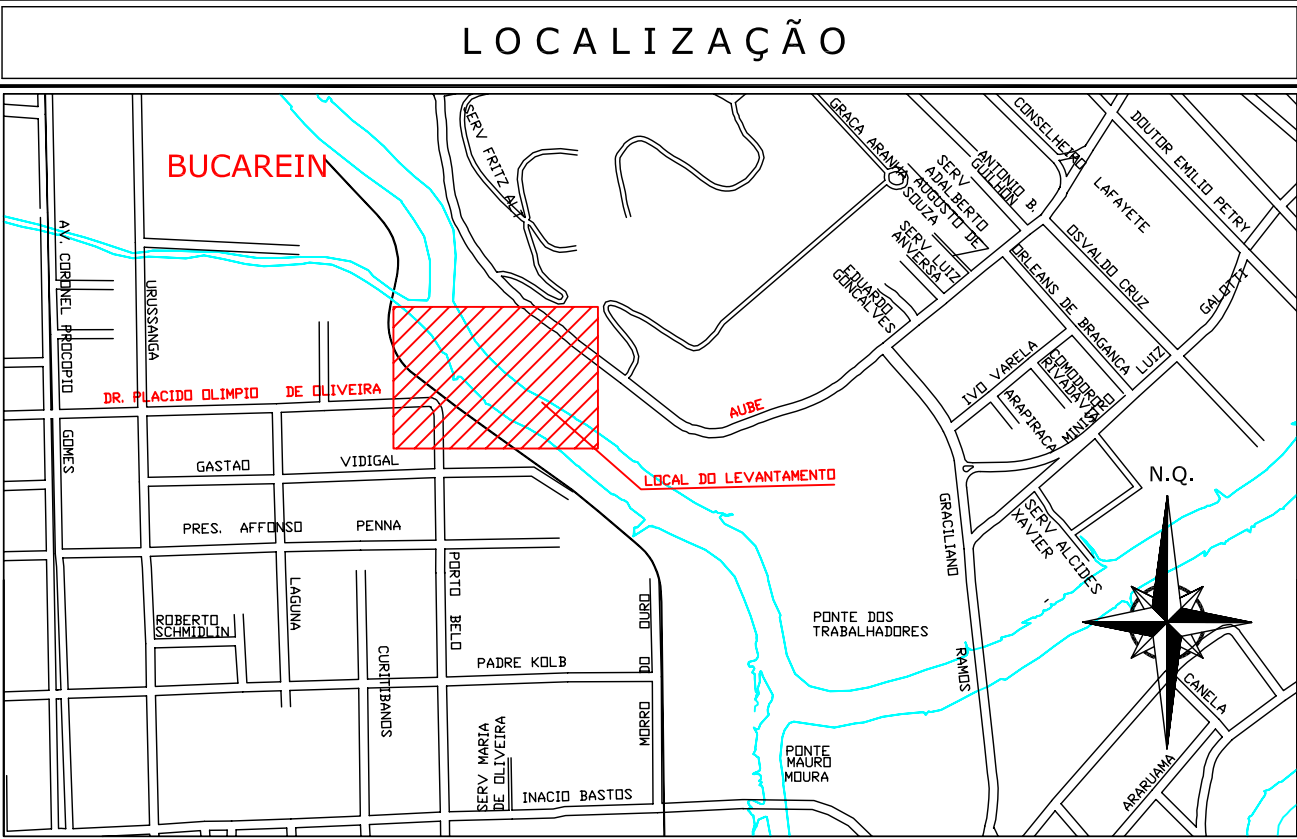
| | | | | |
|---|-----------|---------|---|-----------------------|
| 01: MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO AS ESPECIFICADAS NO DETALHE. | | | | |
| 02: O PROJETO DE SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER CONFIRMADO EM CAMPO IMEDIATAMENTE ANTES DE SUA IMPLANTAÇÃO. | | | | |
| 03: ESTE DESENHO CONTEM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS, FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO. | | | | |
| C | AGO/16 | M.A.P. | ALTERAÇÃO SINALIZAÇÃO | G.P. A.C.R. |
| B | NOV/10 | V.P. | ALTERADO TRAÇADO GFORME SOLICITAÇÃO DO IPPUJ | C.S. A.C.R. |
| A | MAIO/2010 | D.P.O. | EMISSION INICIAL | V.P. A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO |
|  <p>Projeto de SINALIZAÇÃO (DETALHES) LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA</p> | | | LOCAL: | BUCARE |
| | | | DATA: | AGOSTO/2016 |
| | | | ESCALA: | INICIAL |
| | | | ÁREA: | ***** |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | | |
| RESP. TÉCNICO: ENGº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC: 026.880-7 | | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | |
| | | | CÓDIGO DO ARQUIVO: SIN-08610-81-7 | |
| | | | FOLHA: 02/02 | |































9.0 - PROJETO DO MURO DE CONTENÇÃO EM GABIÃO

PLANTA BAIXA
Escala = 1:500

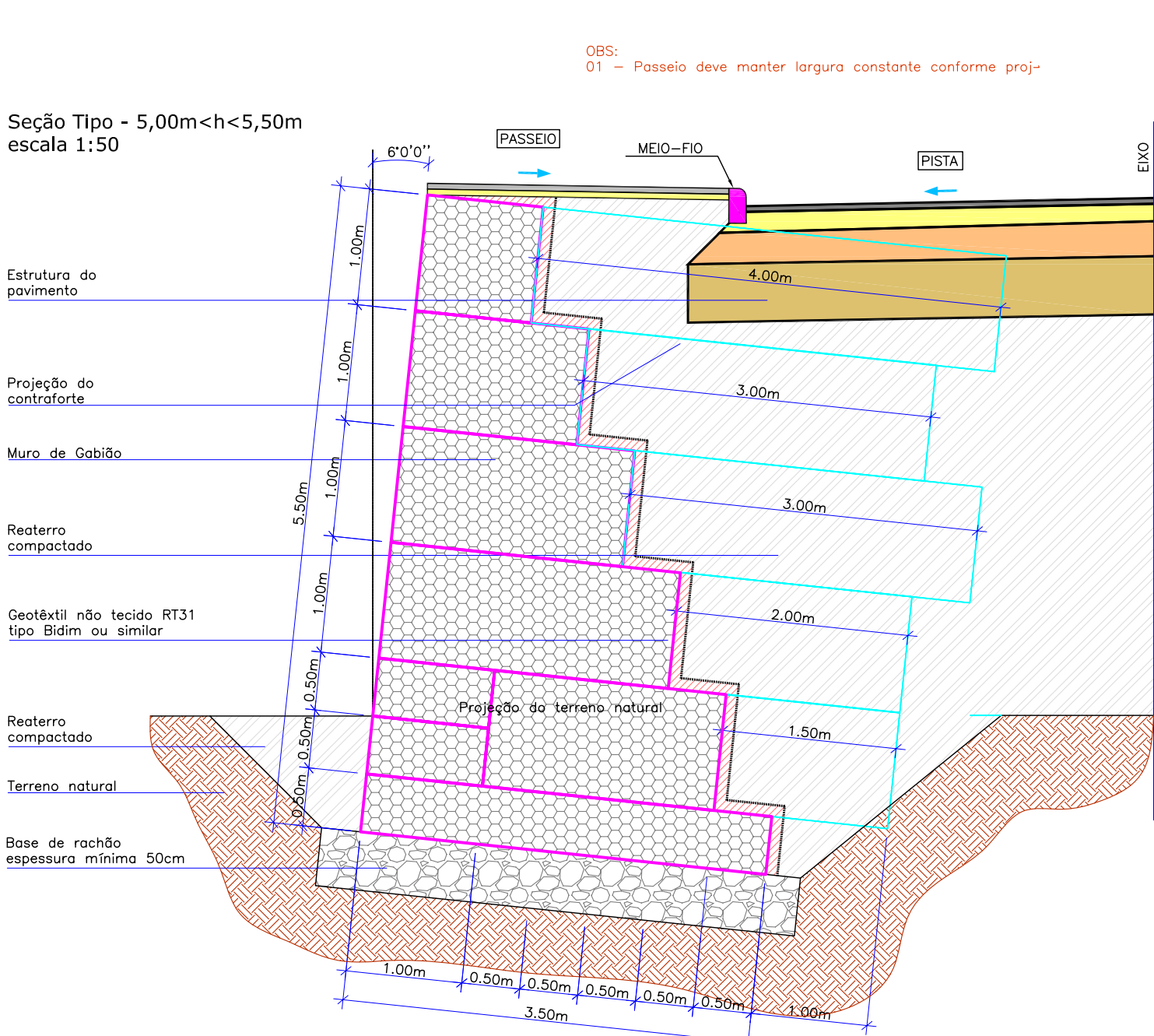
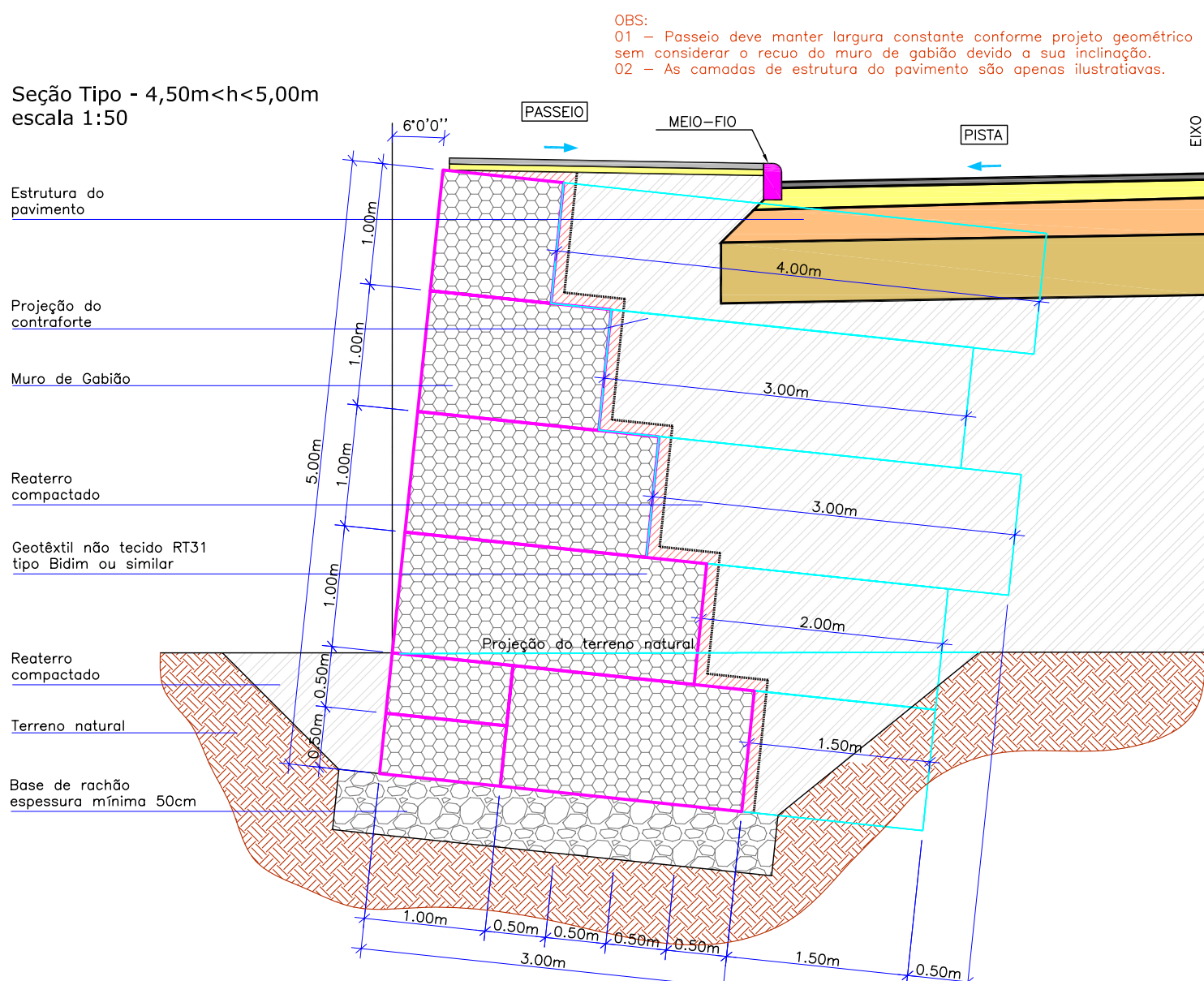
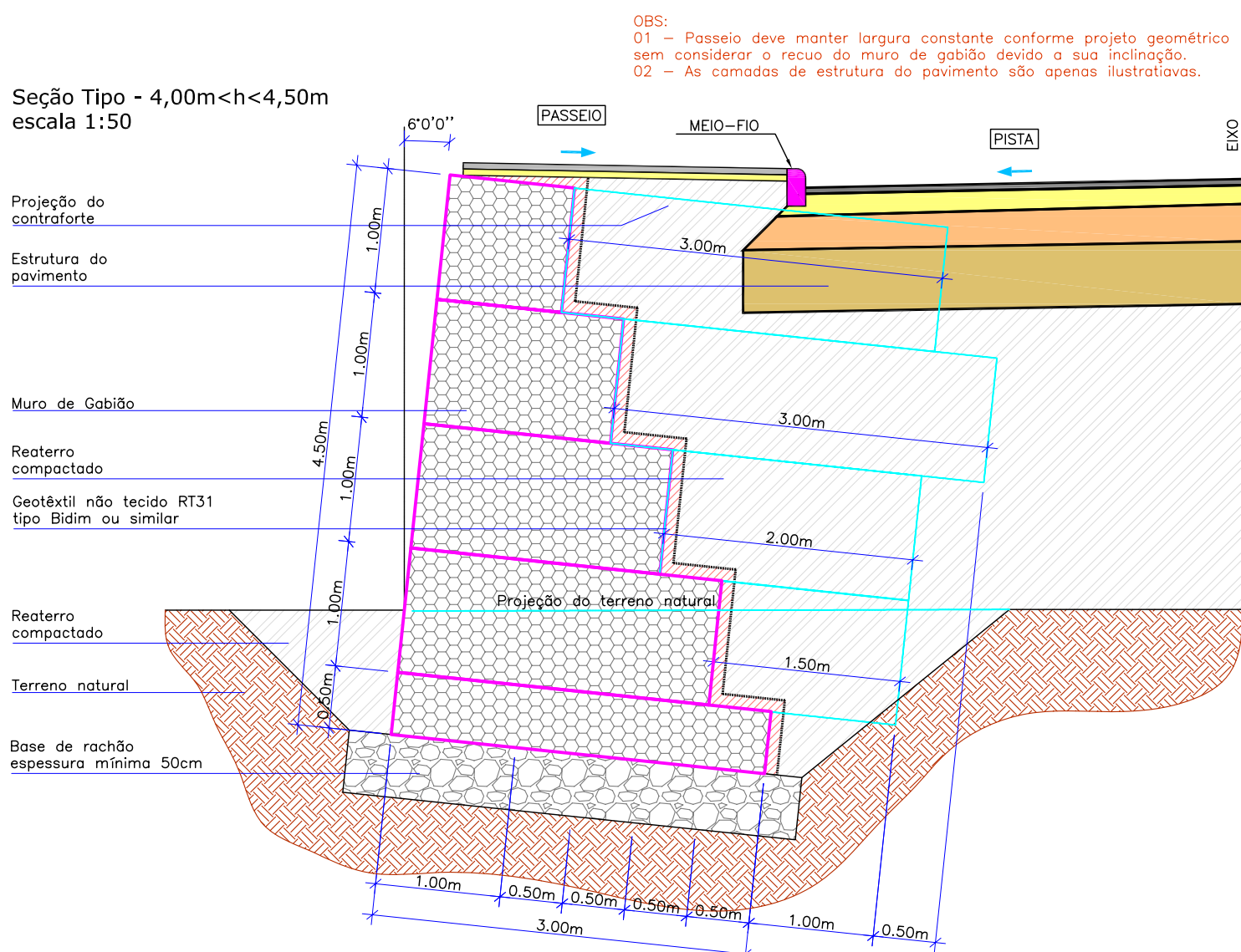
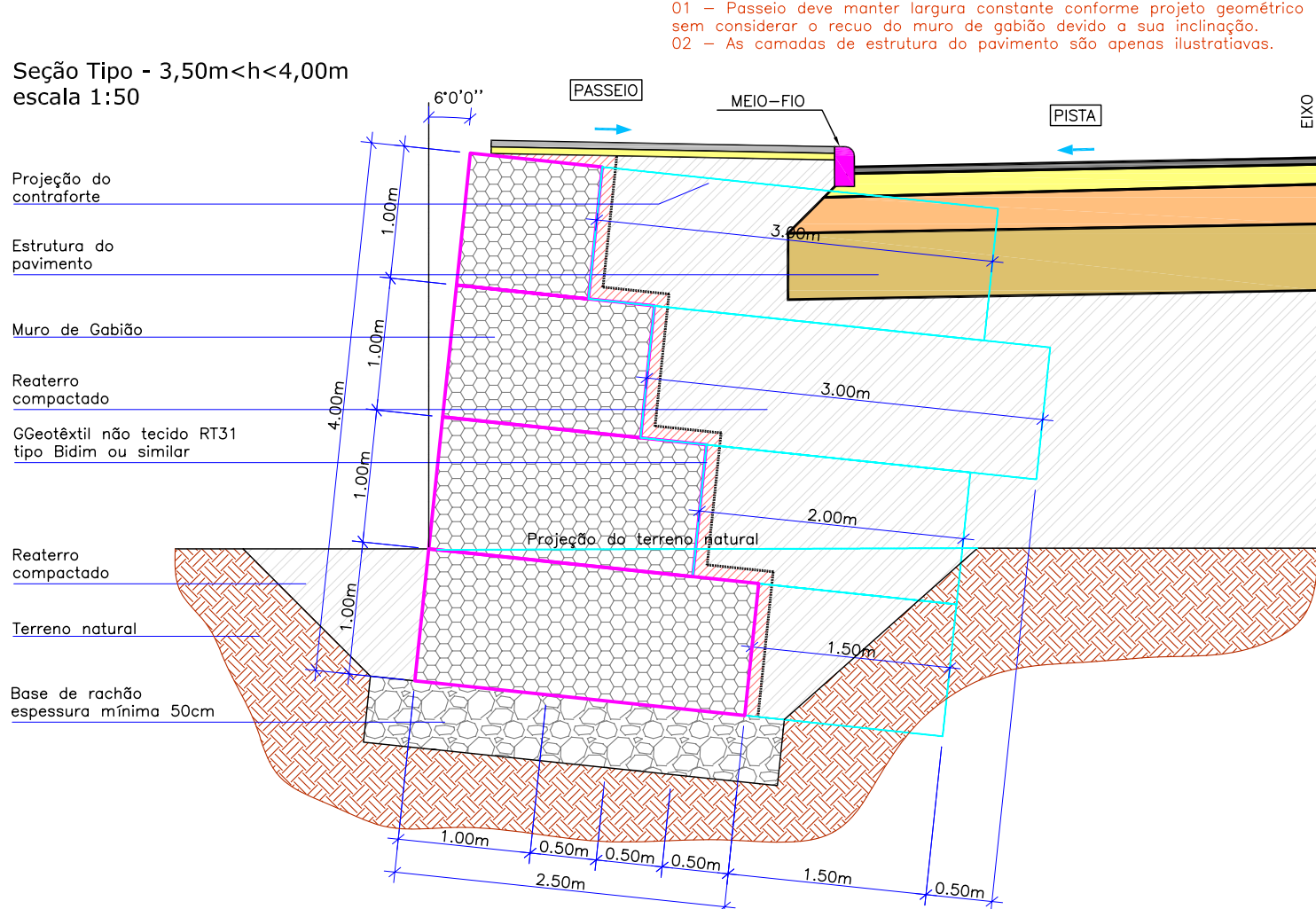
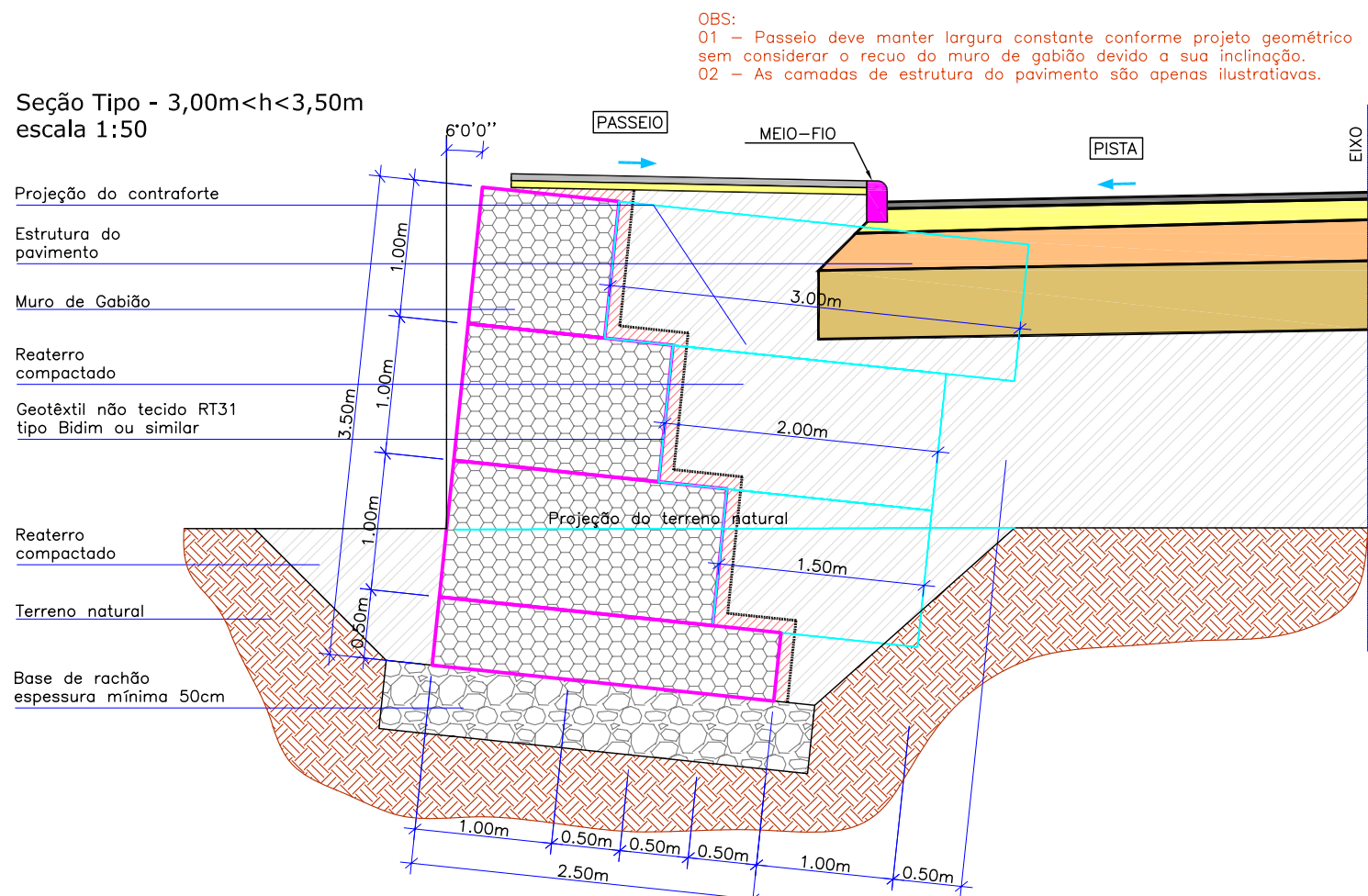
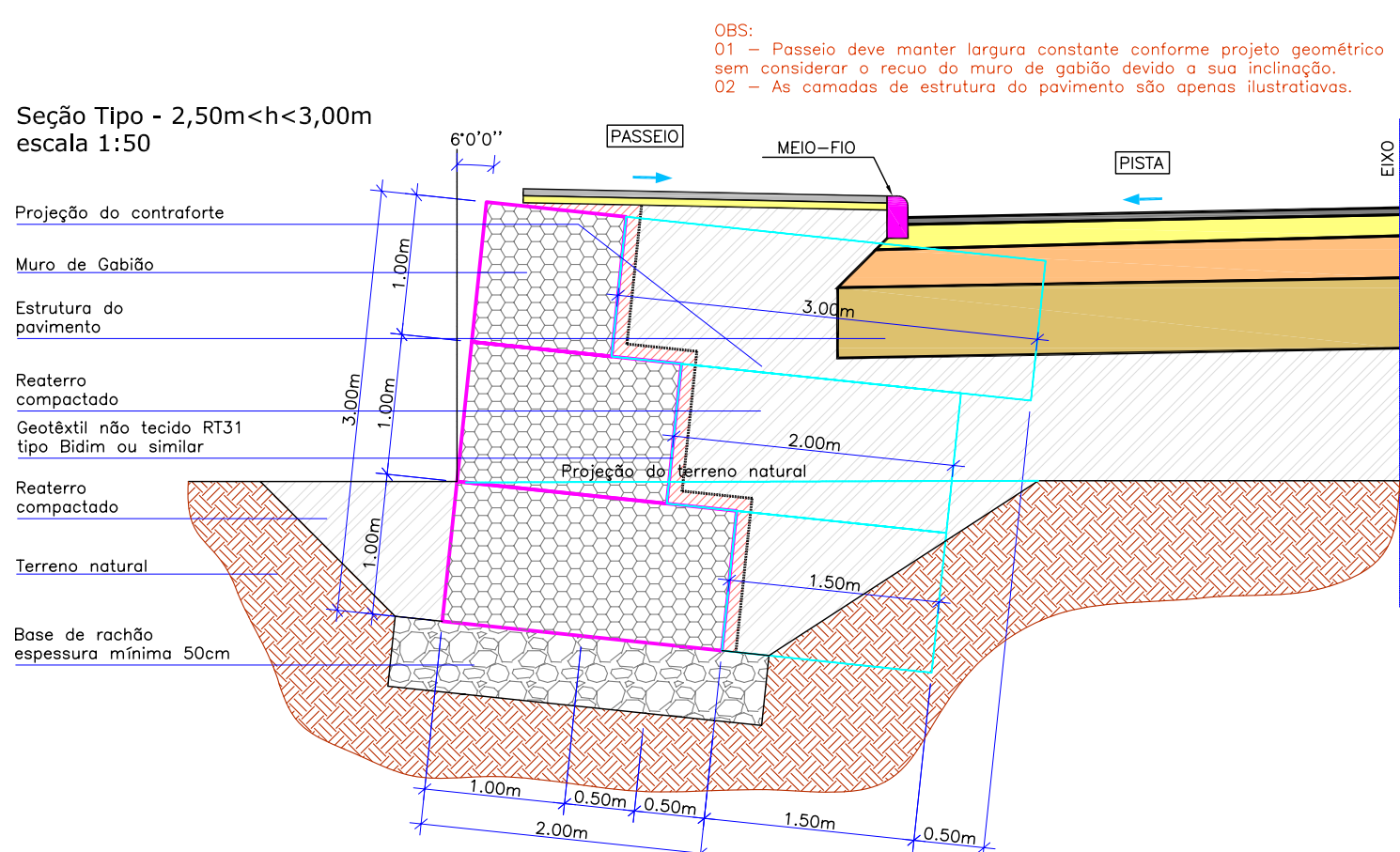
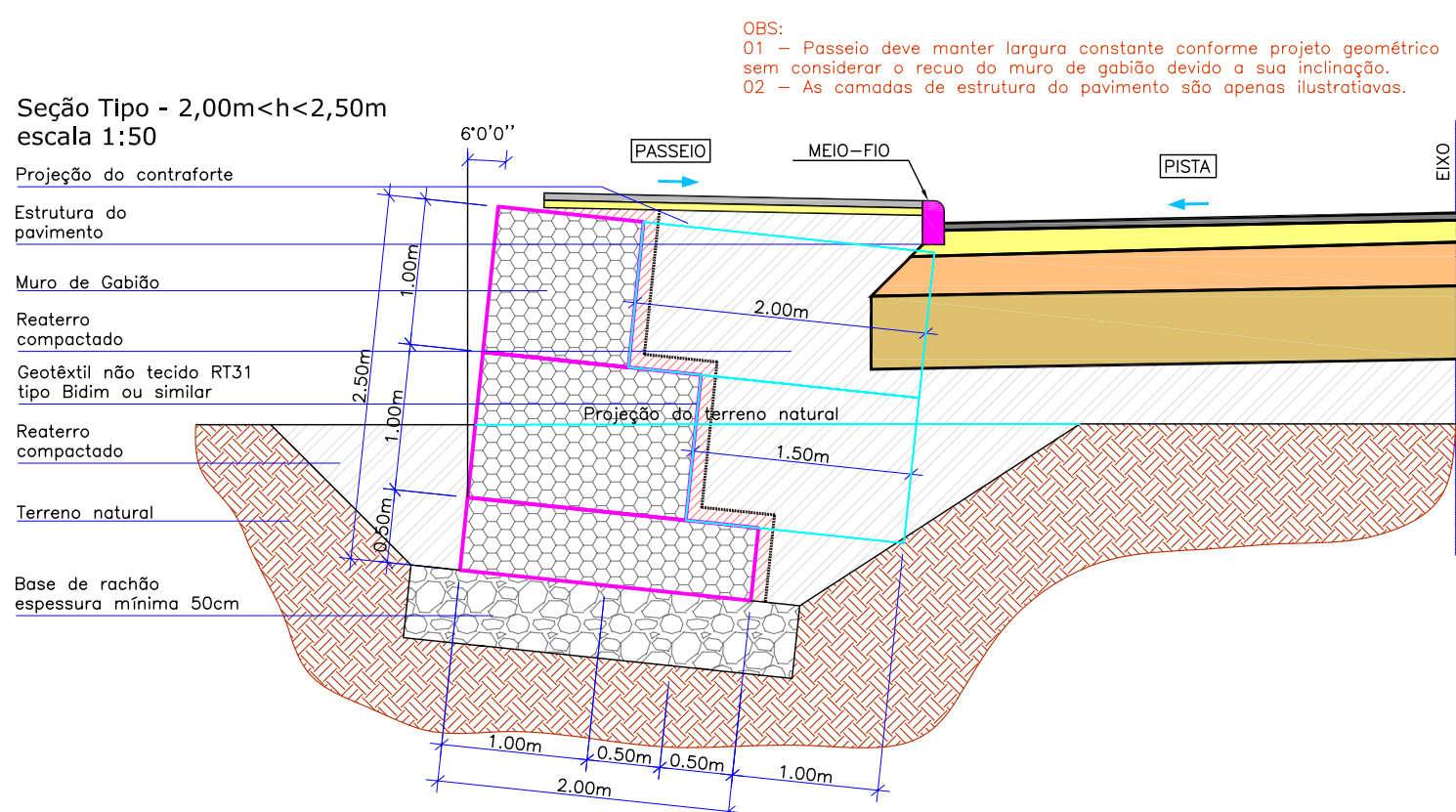
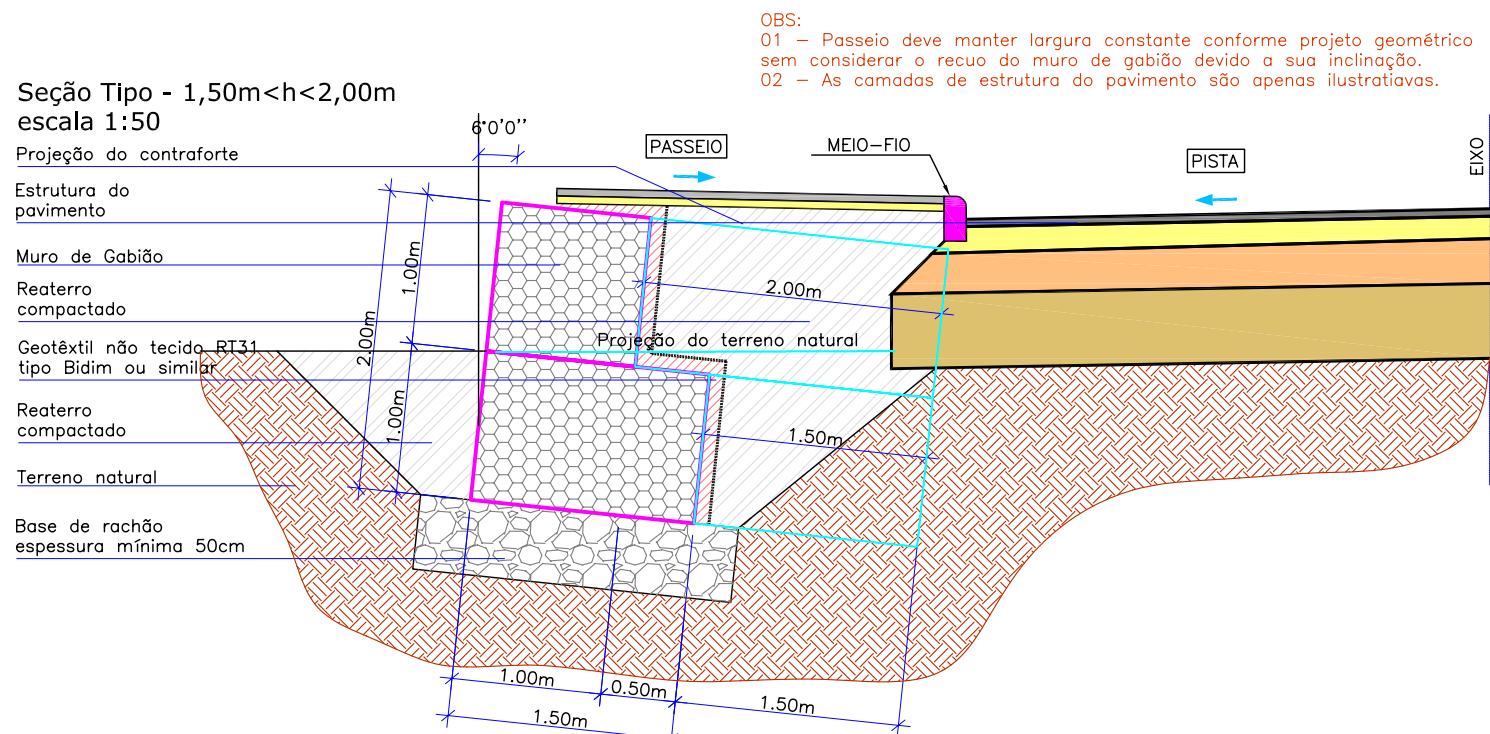


01: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS2000 PROJEÇÃO UTM-SUL MC -51°W
02: ALTITUDE ORTOMÉTRICA REFERENCIADA AO VÉRTICE MR-27 PERTENCENTE A REDE ALTIMÉTRICA P.M.J.
03: O GREDE PROJETADO É DE PAVIMENTAÇÃO (ACABADO).
04: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE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



| CONVENÇÕES | | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------|---|------------------------------|
|  | MURO DE ALVENARIA |  | LINHA FERREA |  | PASSADO |
|  | MURO DE ALVENARIA A DEMOLIR |  | VALA EXISTENTE |  | PASSADO |
|  | MEIO FIO EXISTENTE |  | |  | MEIO FIO PROJETADO |
|  | CASA DE ALVENARIA |  | ASFALTO EXISTENTE |  | MEIO FIO EXISTENTE A REMOVER |
|  | CAIXA DE AGUA/ESGOTO |  | AREA ALAGADA - BREJO | 0.000 | PONTOS DE NIVEL |
|  | CAIXA REDE ELÉTRICA |  | RIO EXISTENTE |  | PONTE PROJETADA |
|  | BOCA DE LOBO EXISTENTE |  | CURVAS DE NIVEL-EXISTENTE |  | CANTERIO PROJETADO |
|  | BOCA DE LOBO EXISTENTE A DEMOLIR |  | ARVORE EXISTENTE |  | ASFALTO PROJETADO |
|  | POSTE DE CONCRETO |  | |  | TALUDE PROJETADO |
|  | POSTE DE ALTA TENSÃO |  | PALMEIRA |  | NEW JERSEY |
| | | | |  | MT-MARCO TOPOGRÁFICO |

| | | | | | |
|--|----------|---|----------------|--------------------|-----------|
| A | 27/11/10 | L.M.M. | EMIÇÃO INICIAL | V.P. | A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |
| <div><div><p>CONSULTORIA E PROJETOS DE ENGENHARIA</p><p>END: Rua Cristóvão Colombo, 415 CEP: 88050-000 - JARAGUÁ - SC FONE: (47) 3475-4777 e-mail: contato@azimute.eng.br</p></div><div><p>DISCRIMINAÇÃO:</p><p>PROJETO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA PLANTA DOS MUROS DE GABIÃO DE FECHAMENTO DAS CABEÇEIRAS</p><p>PROPRIETÁRIO:</p><p>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</p></div><div><p>LOCAL:</p><p>BUCAREIN</p><p>DATA:</p><p>NOVEMBRO/2010</p><p>ESCALA:</p><p>INDICADA</p><p>ÁREA:</p><p>*****</p></div></div> | | | | | |
| RESP. TÉCNICO: | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: | | CÓDIGO DO ARQUIVO: | |
| ENRº ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7 | | MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | MUR-08610-01-A | |
| | | | | FOLHA: | |
| | | | | 01/02 | |



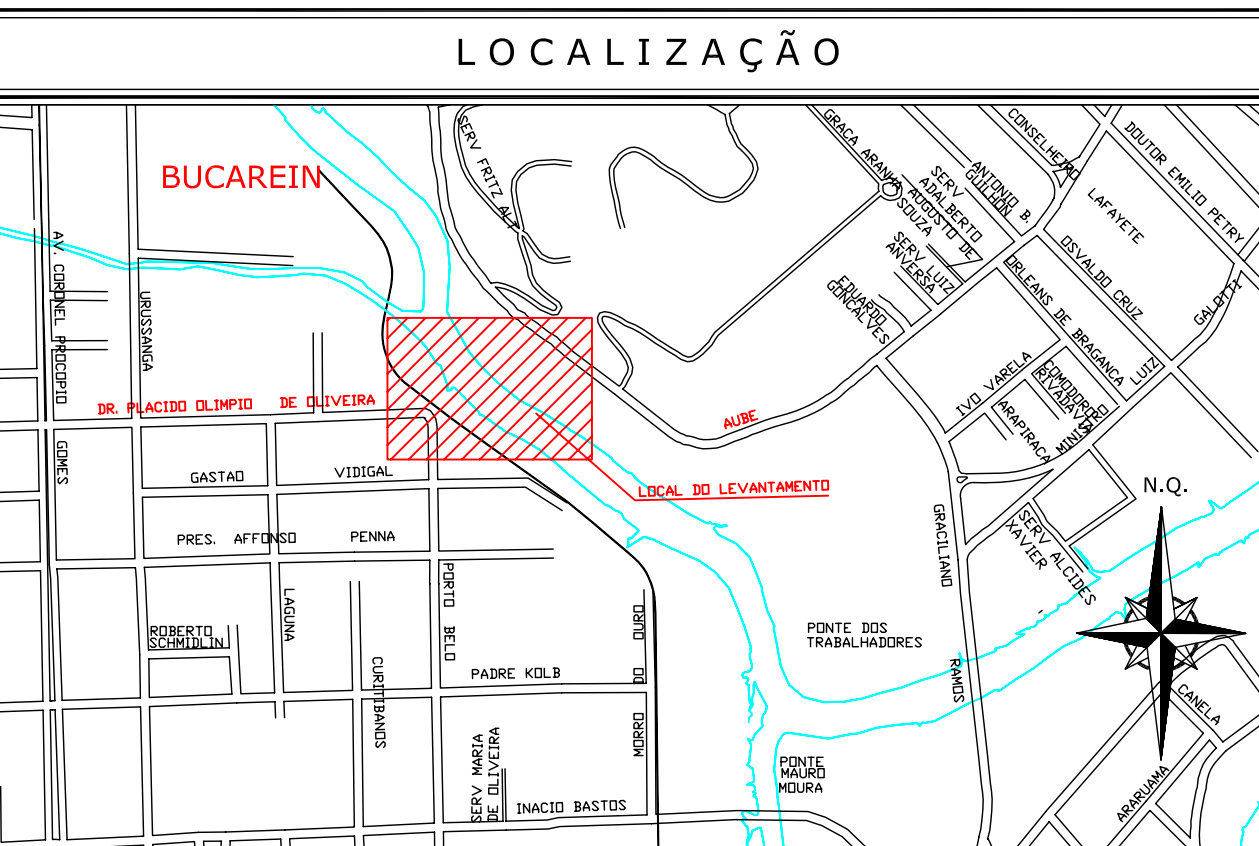
| RESUMO DAS SEÇÕES | | | | |
|--------------------------------|------|---------|---------|------------|
| Seção | Muro | Início | Fim | Quant. (m) |
| SEÇÃO TIPO - 5,00m < h < 5,50m | 1 | 8+4,40 | 8+8,03 | 3,63 |
| SEÇÃO TIPO - 5,00m < h < 5,50m | 2 | 8+4,40 | 8+8,03 | 3,63 |
| SEÇÃO TIPO - 5,00m < h < 5,50m | 4 | 1+12,00 | 2+6,21 | 14,21 |
| SEÇÃO TIPO - 4,50m < h < 5,00m | 1 | 8+8,03 | 8+13,07 | 5,04 |
| SEÇÃO TIPO - 4,50m < h < 5,00m | 2 | 8+8,03 | 8+13,07 | 5,04 |
| SEÇÃO TIPO - 4,50m < h < 5,00m | 3 | 2+1,45 | 2+6,50 | 5,05 |
| SEÇÃO TIPO - 4,50m < h < 5,00m | 4 | 1+15,49 | 1+12,00 | 4,49 |
| SEÇÃO TIPO - 4,00m < h < 4,50m | 1 | 8+13,07 | 8+17,75 | 4,68 |
| SEÇÃO TIPO - 4,00m < h < 4,50m | 2 | 8+13,07 | 8+17,75 | 4,68 |
| SEÇÃO TIPO - 4,00m < h < 4,50m | 3 | 1+19,50 | 2+1,45 | 1,95 |
| SEÇÃO TIPO - 4,00m < h < 4,50m | 4 | 1+4,61 | 1+7,51 | 2,90 |
| SEÇÃO TIPO - 3,50m < h < 4,00m | 1 | 8+17,75 | 8+19,40 | 1,65 |
| SEÇÃO TIPO - 3,50m < h < 4,00m | 2 | 8+17,75 | 8+19,40 | 1,65 |
| SEÇÃO TIPO - 3,50m < h < 4,00m | 3 | 1+16,85 | 1+19,50 | 2,65 |
| SEÇÃO TIPO - 3,50m < h < 4,00m | 4 | 1+1,98 | 1+4,61 | 2,63 |
| SEÇÃO TIPO - 3,00m < h < 3,50m | 1 | 8+19,40 | 8+2,15 | 2,75 |
| SEÇÃO TIPO - 3,00m < h < 3,50m | 2 | 8+2,15 | 8+6,32 | 4,17 |
| SEÇÃO TIPO - 3,00m < h < 3,50m | 3 | 1+12,53 | 1+16,85 | 4,32 |
| SEÇÃO TIPO - 3,00m < h < 3,50m | 4 | 0+19,35 | 1+1,98 | 2,63 |
| SEÇÃO TIPO - 2,50m < h < 3,00m | 1 | 8+2,15 | 8+6,31 | 4,16 |
| SEÇÃO TIPO - 2,50m < h < 3,00m | 2 | 8+6,32 | 8+4,40 | 2,08 |
| SEÇÃO TIPO - 2,50m < h < 3,00m | 3 | 1+8,38 | 1+12,53 | 4,15 |
| SEÇÃO TIPO - 2,50m < h < 3,00m | 4 | 0+19,20 | 0+19,35 | 1,15 |
| SEÇÃO TIPO - 2,00m < h < 2,50m | 1 | 8+4,31 | 8+10,39 | 4,08 |
| SEÇÃO TIPO - 2,00m < h < 2,50m | 2 | 8+9,40 | 8+11,03 | 2,63 |
| SEÇÃO TIPO - 2,00m < h < 2,50m | 3 | 1+7,50 | 1+8,38 | 0,88 |
| SEÇÃO TIPO - 1,50m < h < 2,00m | 1 | 8+10,39 | 24,20 | 4,87 |
| | | | | 104,50 |

| SOMATÓRIO DAS SEÇÕES | | | | |
|---|------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| Seção Tipo | Quant. (m) | Área da seção (m²) | Volume da seção (m³) | Volume total (m³) |
| SEÇÃO TIPO - 1,50m < h < 2,00m | 4,87 | 2,50 | 2,50 | 12,18 |
| SEÇÃO TIPO - 2,00m < h < 2,50m | 7,69 | 3,50 | 3,50 | 26,57 |
| SEÇÃO TIPO - 2,50m < h < 3,00m | 11,84 | 4,50 | 4,50 | 51,93 |
| SEÇÃO TIPO - 3,00m < h < 3,50m | 13,87 | 5,75 | 5,75 | 78,75 |
| SEÇÃO TIPO - 3,50m < h < 4,00m | 11,33 | 7,00 | 7,00 | 78,31 |
| SEÇÃO TIPO - 4,00m < h < 4,50m | 14,21 | 8,50 | 8,50 | 128,79 |
| SEÇÃO TIPO - 4,50m < h < 5,00m | 19,62 | 10,00 | 10,00 | 196,20 |
| SEÇÃO TIPO - 5,00m < h < 5,50m | 21,47 | 11,75 | 11,75 | 252,27 |
| QUANTITATIVO | | | | |
| PEDRA DE MÃO PARA ENCHIMENTO DO GABIÃO | | | 818,99 | m³ |
| PEDRA DE MÃO PARA ENCHIMENTO DOS CONTRAFORTES | | | 100,50 | m³ |
| RACHÃO PARA BASE DO GABIÃO | | | 177,07 | m³ |
| MANTA GEOTÊXIL | | | 746,74 | m² |
| ESCAVAÇÃO DE VALA PARA EXECUÇÃO DA BASE | | | 736,32 | m³ |
| REATERRO EXTERNO A CORTINA | | | 87,78 | m³ |

ESPECIFICAÇÕES DO GABIÃO

Gabiões tipo caixa confeccionados em malha hexagonal de dupla torção, tipo 8x10 (NBR 10514-88), produzidos a partir de arames de aço BTC (Baixo Teor de Carbono) revestidos com a liga metálica (Zn/5% / Alumínio - MM, conforme a ASTM 856 - 98), no diâmetro de 2,40 mm e recobertos com PVC cinza de espessura mínima 0,40 mm (NBR 10514-88). Os gabões tipo caixa apresentam diafragmas inseridos de metro em metro durante o processo de fabricação e são acompanhados de arames do mesmo tipo, para as operações de amarração e atirantamento, no diâmetro 2,20mm e nas proporções de 8% sobre o peso dos gabões com 1,00 m de altura e de 6% para os de 0,50 m de altura.

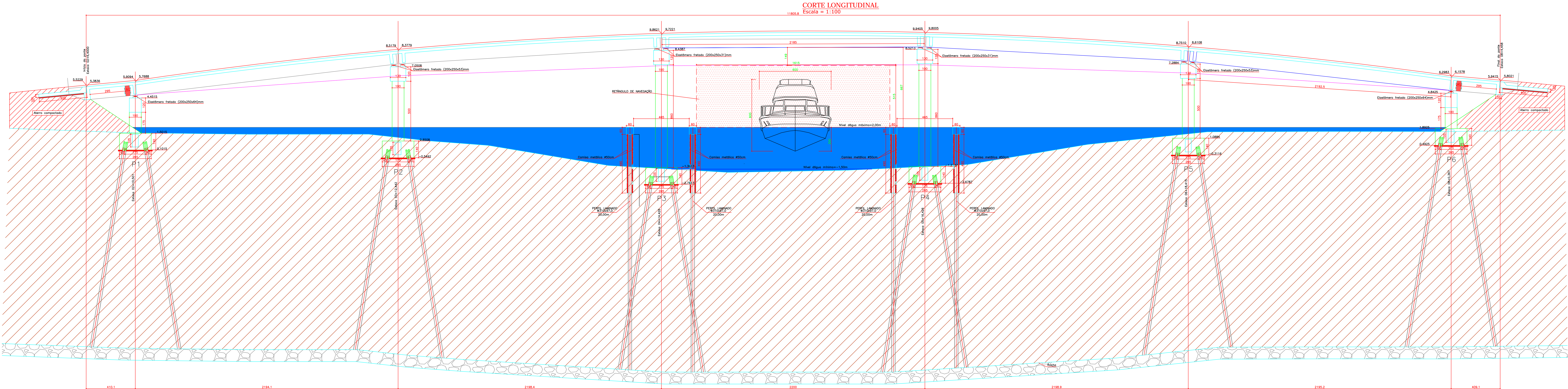
01: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS2000 PROJEÇÃO UTM-SUL MC -51°W
02: ALTITUDE ORTOMÉTRICA REFERENCIADA AO VÉRTICE MR-27 PERTENCENTE A REDE ALTIMÉTRICA P.M.J.
03: O GRIDE PROJETO É DE PAVIMENTAÇÃO (ACABADO).
04: ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE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



| CONVENÇÕES | |
|----------------------------------|---------------------------|
| MURO DE ALVENARIA | LINEA FERREA |
| MURO DE ALVENARIA A DEMOLIR | VALA EXISTENTE |
| MEIO FIO EXISTENTE | ASfalto EXISTENTE |
| CASA DE ALVENARIA | ÁREA ALAGADA - BREJO |
| CAIXA DE ÁGUA/ESGOTO | RIO EXISTENTE |
| CAIXA DE ELETRICIDADE | CURVAS DE NÍVEL-EXISTENTE |
| BOCA DE LODO EXISTENTE | ARVORE EXISTENTE |
| BOCA DE LODO EXISTENTE A DEMOLIR | PALEIRA |
| POSTE DE CONCRETO | POSTE DE ALTA TENSÃO |
| MEIO FIO PROJETADO | 0,000 |
| MEIO FIO EXISTENTE A REMOVER | PONTE PROJETADA |
| PONTE PROJETADA | CANTERO PROJETADO |
| ASfalto PROJETADO | CRISTA |
| TALUDE PROJETADO | PC |
| NEW JERSEY | MT-MARCO TOPOGRÁFICO |

| | | | | | |
|--|----------|---------|--------------------|-------------|-----------|
| A | 27/11/10 | L.M.M. | EMISSIONAL INICIAL | V.P. | A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |
| DISCRIMINAÇÃO: PROJETO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA DETALHES DO MURO DE GABIÃO DE FECHAMENTO DAS CABEÇEIRAS | | | | | |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | | | |
| RESP. TÉCNICO: ENO ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7 | | | | | |
| ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | | | |
| CÓDIGO DO ARQUIVO: MUR-08610-01-A | | | | | |
| FOLHA: 02/02 | | | | | |

10.0 - PROJETO ESTRUTURAL DA OBRA DE ARTE ESPECIAL



| N | Ø | Q | COMPRIMENTO | |
|---|------|-----|-------------|--------|
| | | | UNITÁRIO | TOTAL |
| 1 | 16.0 | 120 | 550 | 66000 |
| 2 | 6.3 | 500 | 170 | 85000 |
| 3 | 16.0 | 12 | 10000 | 120000 |
| 4 | 6.3 | 525 | 230 | 120750 |

RESUMO DO AÇO

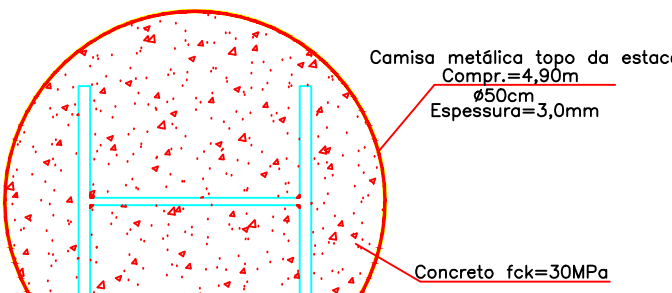
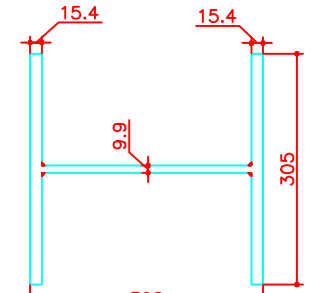
AÇO CA - 50

| Ø | QWR (kg) | PESO (kg) |
|------------|----------|-----------|
| 6.3 | 203750 | 814 |
| 16.0 | 192000 | 3072 |
| PESO TOTAL | | 3886 |

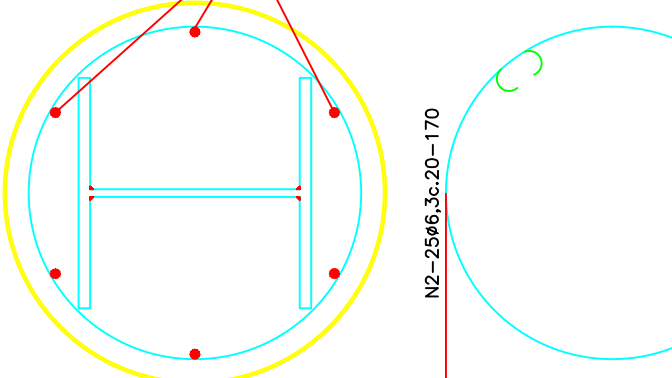
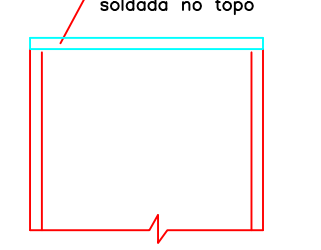
CONCRETO: 57,04 m³
FORMAS: 189,00 m²

PERFIL LAMINADO W310x97,0 (20x)
Escala = 1:10

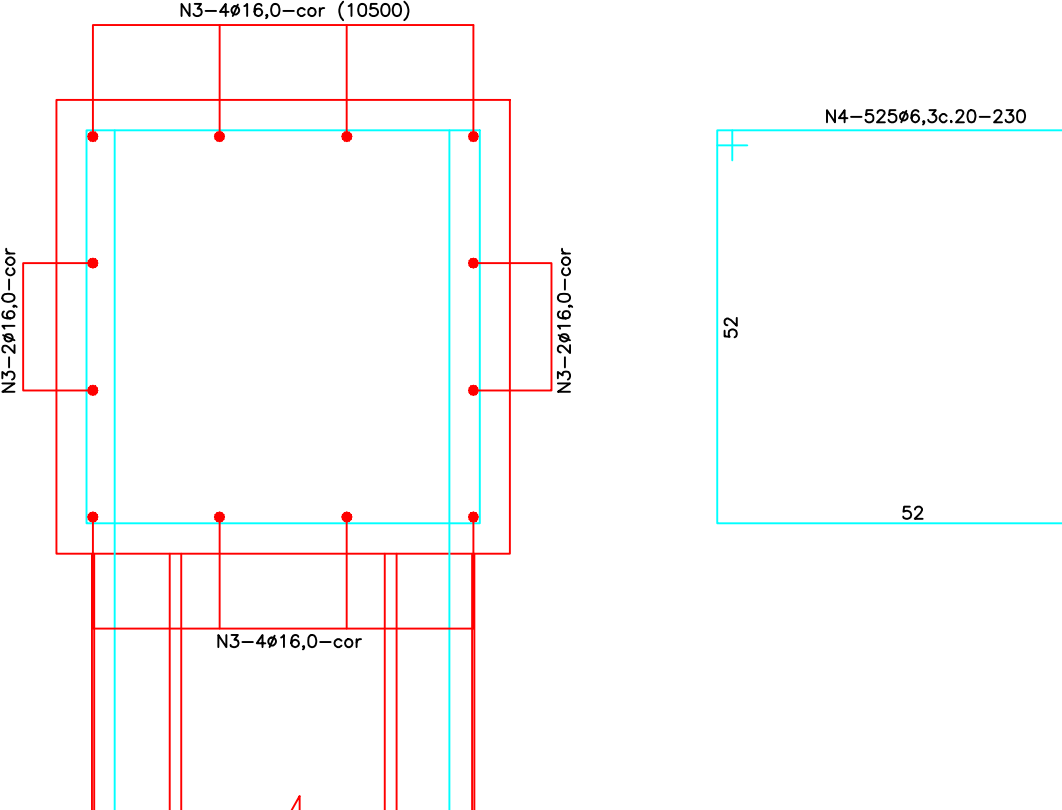
Carga total de compressão=10 t
Área bruta=123,80 cm²
Área reduzida=96,80 cm²
Tensão escoamento=345 MPa
Tensão na elástica=11 MPa
Massa Linear=97,0 kg/m
Dimensões em mm



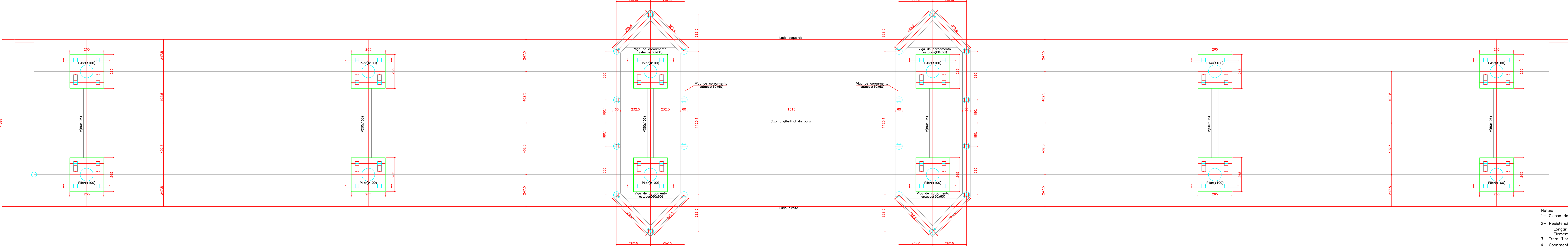
TOPO DA ESTACA
Escala = 1:10



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: lg=2,5 cm
Super: longarinas=3,0 cm
Infra e meio=4,0 cm


| | | | | | | | |
|--|------|--------------------------|-------------|---|--|--------------------|--|
| A. DEZ/11 | | A.V.G.G. EMISSÃO INICIAL | | V.P. | | A.C.R. | |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | | APROVAÇÃO | |
| DISTRIBUIÇÃO: | | | | LOCAL: | | RUBRICAR | |
| PROJETO ESTRUTURAL | | | | DATA: | | DEZEMBRO/2011 | |
| DETALHES PROTEÇÃO DOS PILARES | | | | ESCALA: | | INDICADA | |
| LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLÁCIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA | | | | FOLHA: | | 01/16 | |
| MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: | | CÓDIGO DO ARQUIVO: | |
| RESP. TÉCNICO: | | | | MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | EST-08610-02-01-A | |
| ENP CIVIL ANTONIO CARLOS BAKUSKI | | | | CÓDIGO DO PROJETO: | | 01/16 | |
| CRA/SP - 008330-7 | | | | | | | |

VISTA SUPERIOR
Escala = 1:250

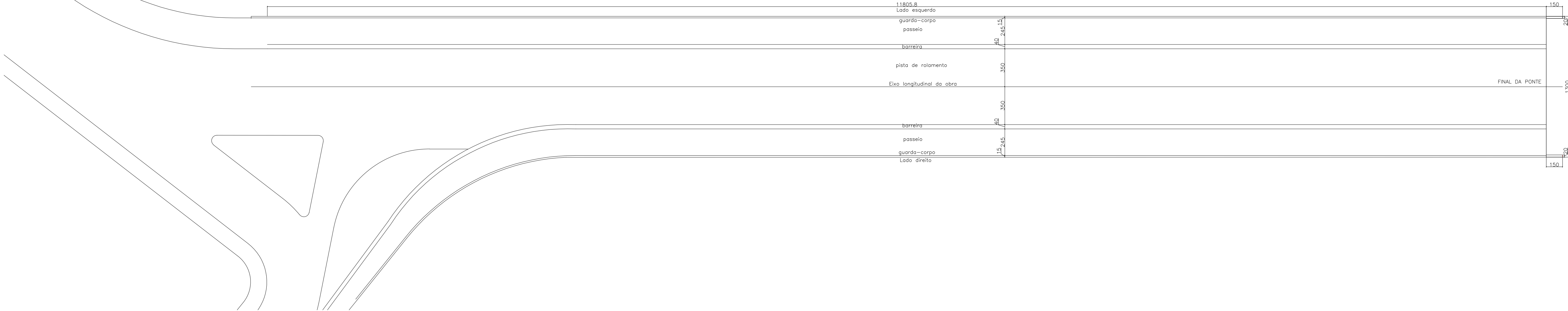
A

A

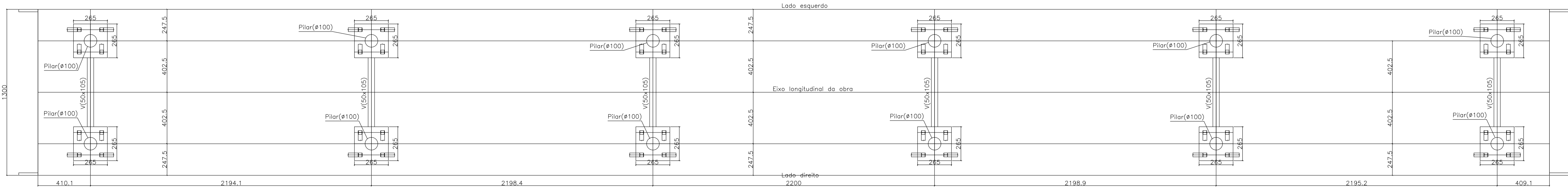
This technical drawing is a plan view of a road intersection. It shows a road from the left that splits into two branches. One branch continues straight to the right, while the other turns upwards and then right. A section line, labeled 'A' at both ends, is drawn perpendicular to the main road segment on the right. The drawing is titled 'VISTA SUPERIOR' and 'Escala = 1:250'.

- | | | | | | | |
|--|---------|---------|----------------|---|-------------|-----------|
| | | | | | | |
| A | NOV./10 | I.C.O. | EMIÇÃO INICIAL | | L.H. | A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |
|  <p>DISCRIMINAÇÃO:</p> <p>PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA CORTE LONGITUDINAL LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AURÉ E DR. PLACIDO OLIMPIO DE OLIVEIRA</p> <p>PROPRIETÁRIO:</p> <p>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</p> | | | | <p>LOCAL:</p> <p>BUCAREPE</p> <p>DATA:</p> <p>AGOSTO/2016</p> <p>INDICADA</p> <p>ÁREA:</p> <p>*****</p> | | |
| <p>RESP. TÉCNICO:</p> <p>ENR CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 0268.930-7</p> | | | | <p>ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO:</p> <p>_____</p> <p>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</p> | | |
| <p>ENR CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 0268.930-7</p> | | | | <p>CODIGO DO ARQUIVO:</p> <p>EST-08610-01-A</p> | | |
| | | | | <p>FOLHA:</p> <p>02/16</p> | | |

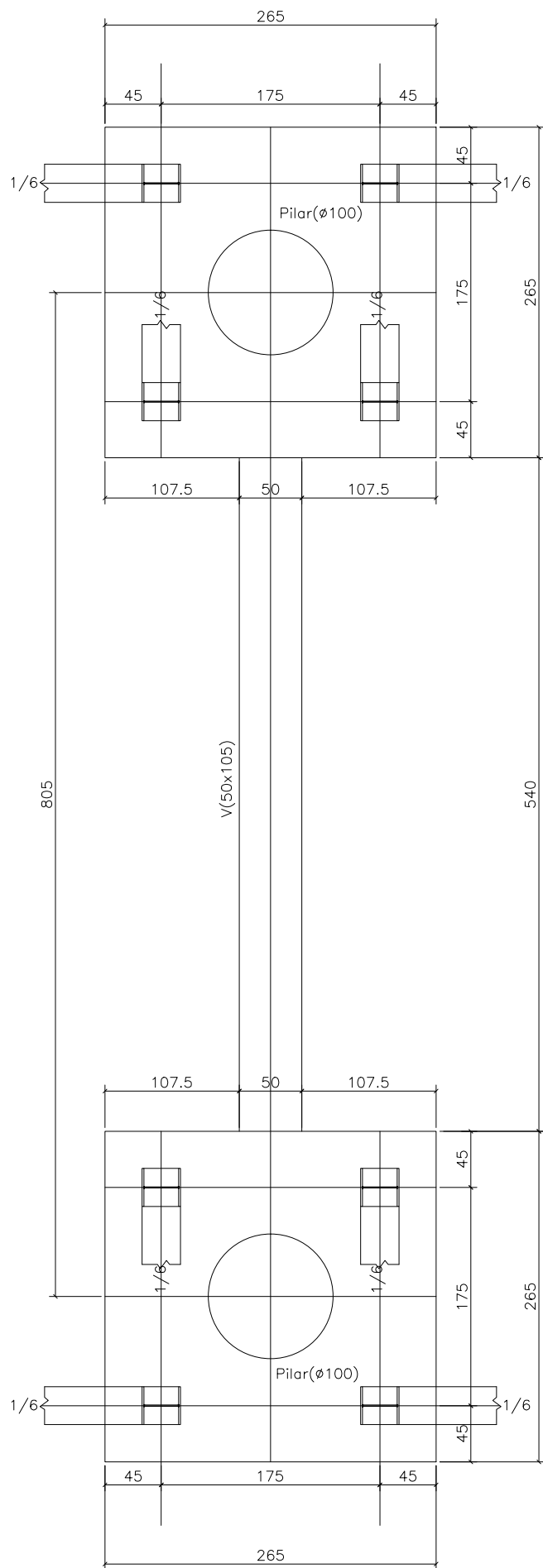
VISTA SUPERIOR
Escala = 1:200



LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
Escala = 1:200

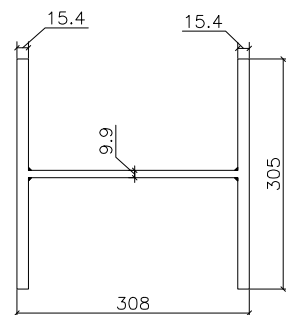


DETALHE LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
Escala = 1:50

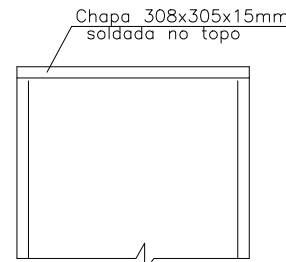


PERFIL LAMINADO W310X97,0 (48X)
Escala = 1:10

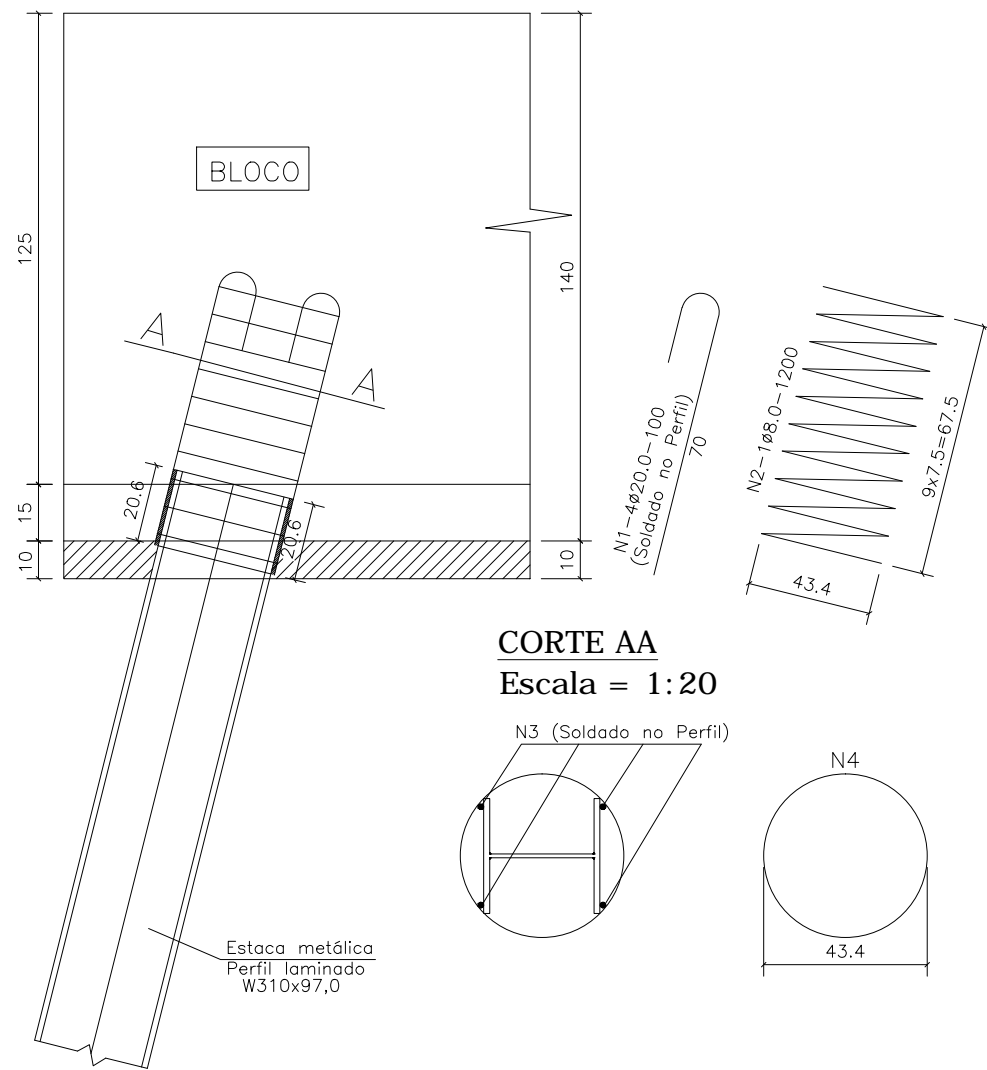
Carga axial de compressão=162 t
Área bruta=123,60 cm²
Área reduzida=96,80 cm²
Tensão escoamento=345 MPa
Tensão no estaca=167 MPa
Massa Linear=97,0 kg/m
Dimensões em mm



TOPO DA ESCADA
Escala = 1:10



DETALHE DA LIGAÇÃO ESTACA-BLOCO (48X)
Escala = 1:20



| N | Ø | Q | COMPRIMENTO | |
|---------------|-------------|-----------|-------------|-------|
| | | | UNITÁRIO | TOTAL |
| 1 | 20,0 | 192 | 100 | 19200 |
| 2 | 8,0 | 48 | 1200 | 57600 |
| RESUMO DO AÇO | | | | |
| AÇO CA - 50 | | | | |
| Ø | Compr. (cm) | Peso (kg) | | |
| 8,0 | 57600 | 231 | | |
| 20,0 | 19200 | 480 | | |
| TOTAL | | 711 | | |

- 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. | EMISSION INICIAL | L.H. | A.C.R. |
| DISCRIMINAÇÃO: | | | LOCAL: | | |
| PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA | | | BUCAREIN | | |
| CORTE LONGITUDINAL | | | DATA: | | |
| LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLIMPIO DE OLIVEIRA | | | AGOSTO/2016 | | |
| PROPRIETÁRIO: | | | ESCALA: | | |
| MUNICIPIO DE JOINVILLE | | | INDICADA | | |
| RESP. TÉCNICO: | | | ÁREA: | | |
| ENQ CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI | | | ***** | | |
| CREA/SC 026.930-7 | | | FOLHA: | | |
| ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: | | | CÓDIGO DO ARQUIVO: | | |
| MUNICIPIO DE JOINVILLE | | | EST-08610-01-A | | |
| | | | 03/16 | | |

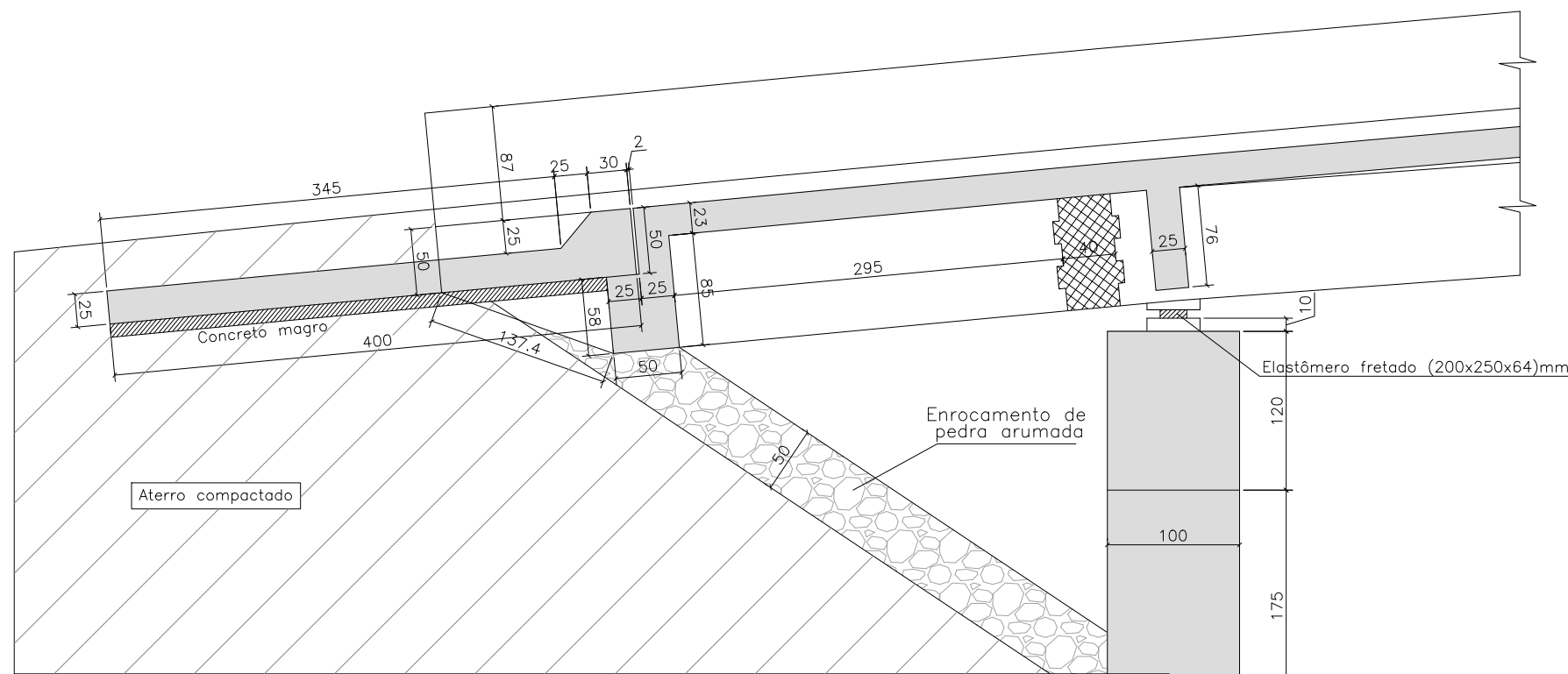
DETALHAMENTO APOIO P1

Escala = 1:50

Escala = 1:50

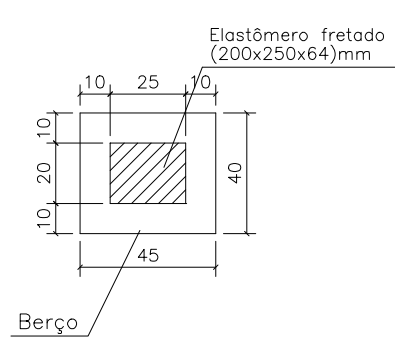
Escala = 1:50

Escala = 1:50



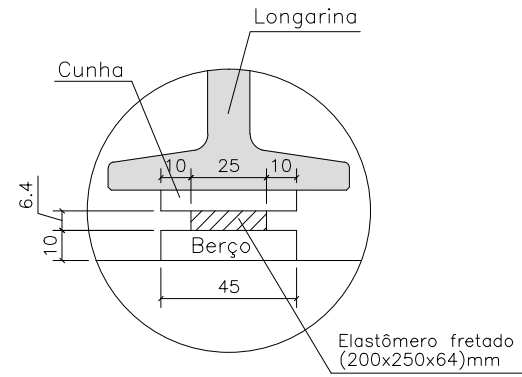
Escala = 1:25

Escala = 1:25



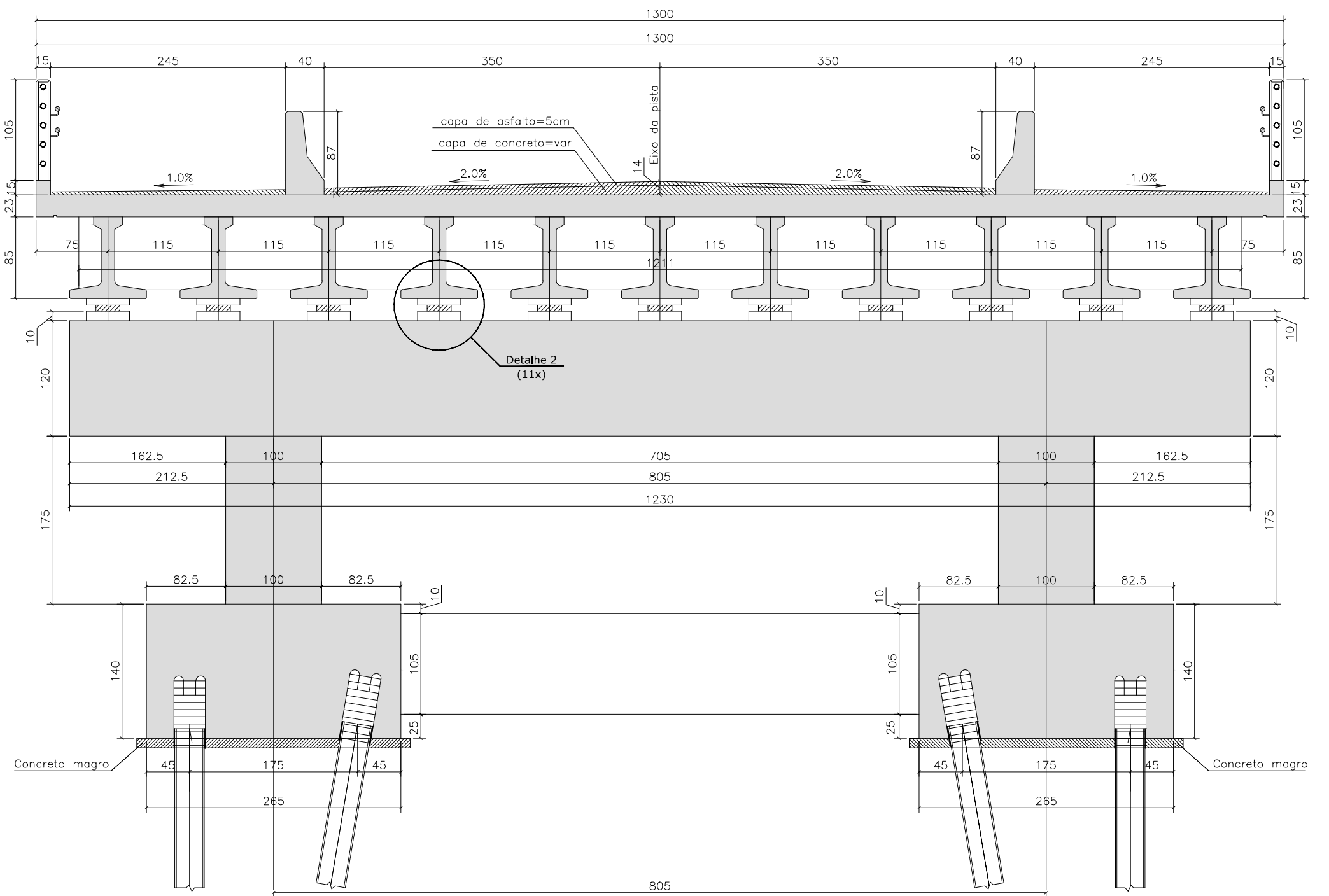
Escala = 1:25

Escala = 1:25



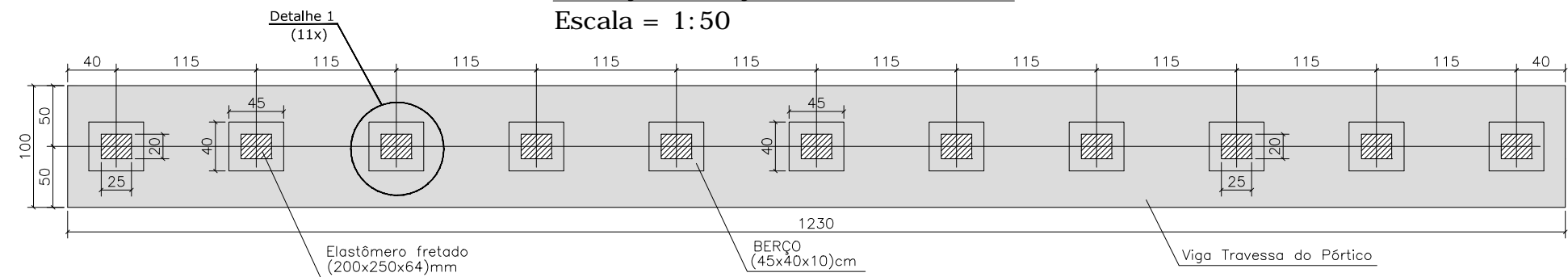
Escala = 1:50

Escala = 1:50



Escala = 1:50

Escala = 1:50



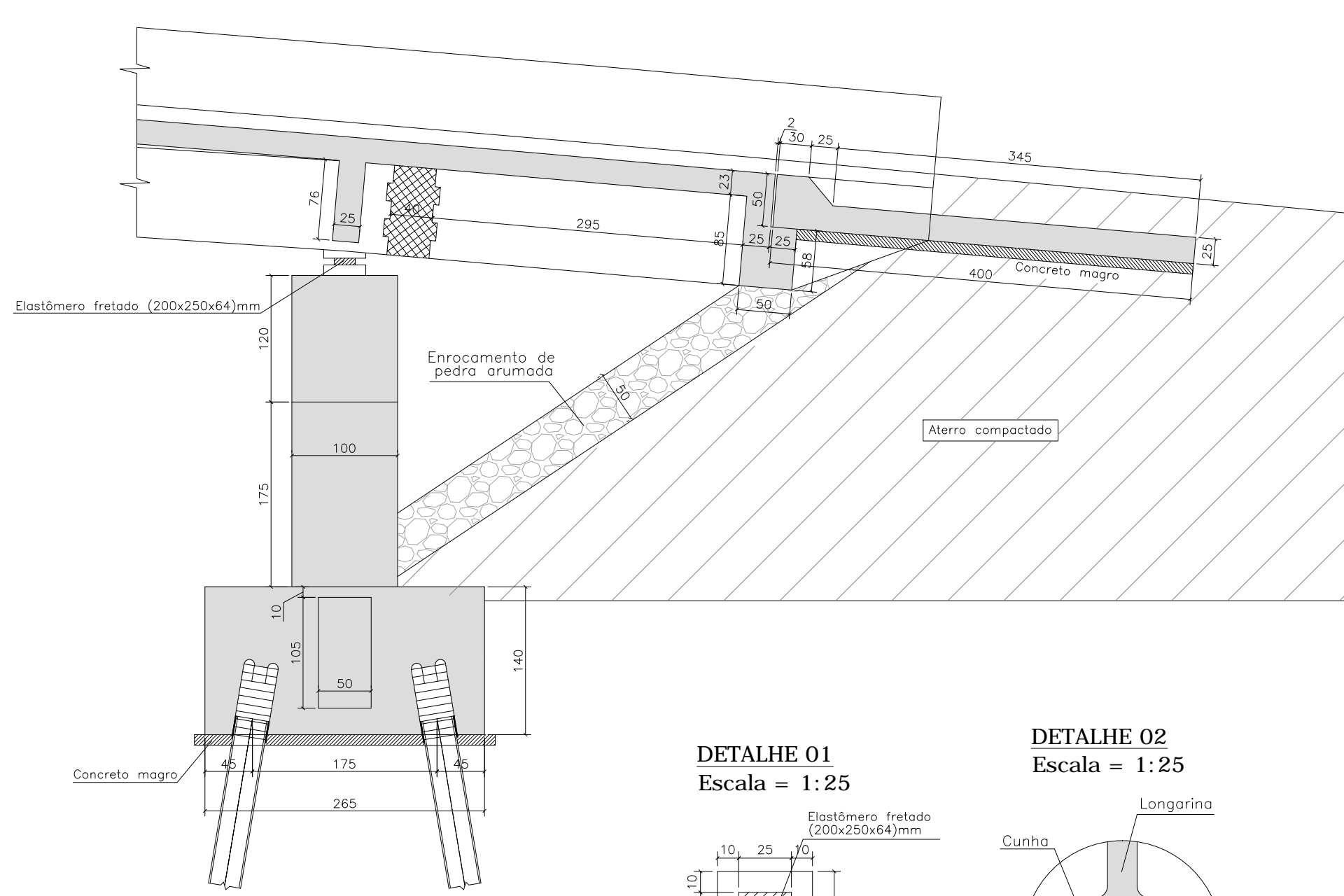
DETALHAMENTO APOIO P6

Escala = 1:50

Escala = 1:50

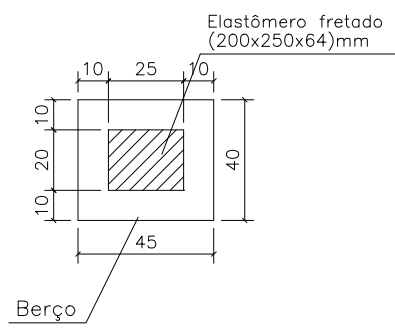
Escala = 1:50

Escala = 1:50



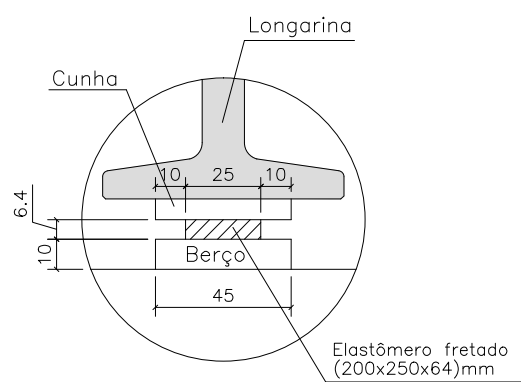
Escala = 1:25

Escala = 1:25



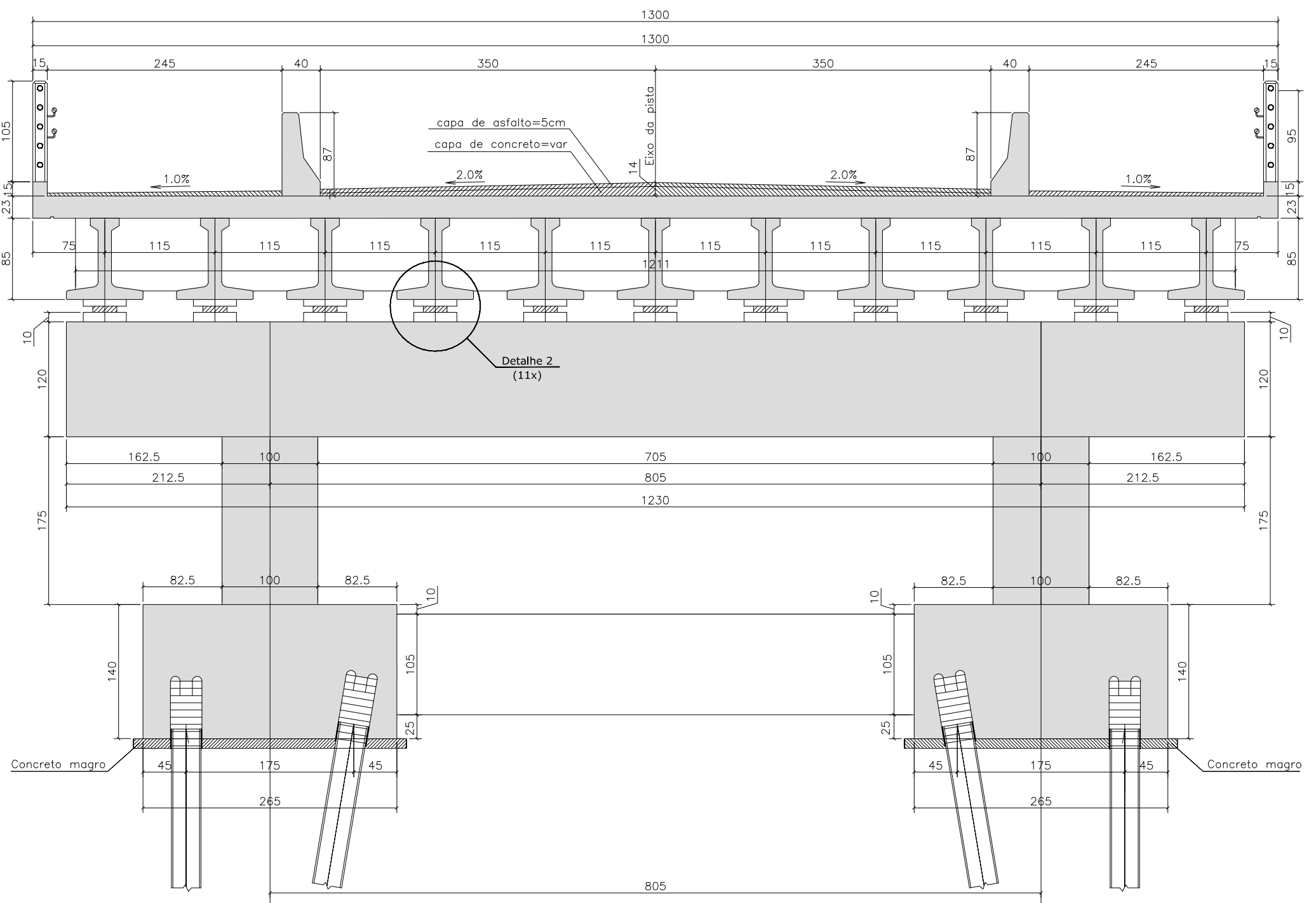
Escala = 1:25

Escala = 1:25



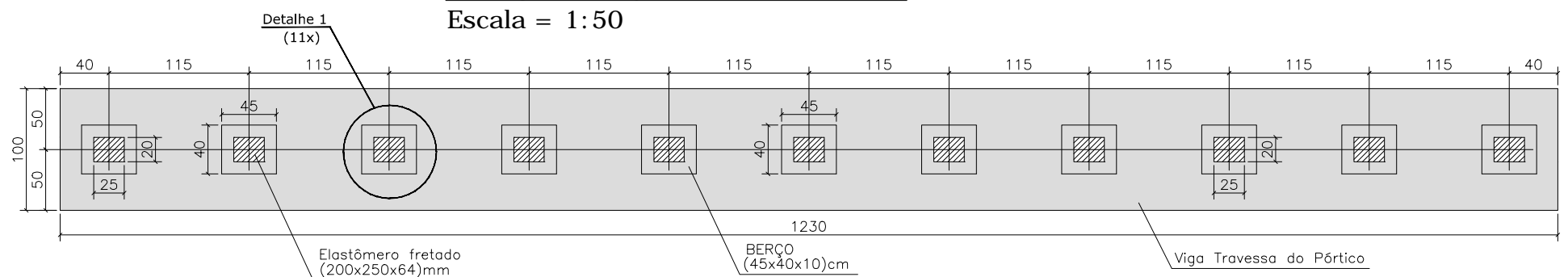
Escala = 1:50

Escala = 1:50



Escala = 1:50

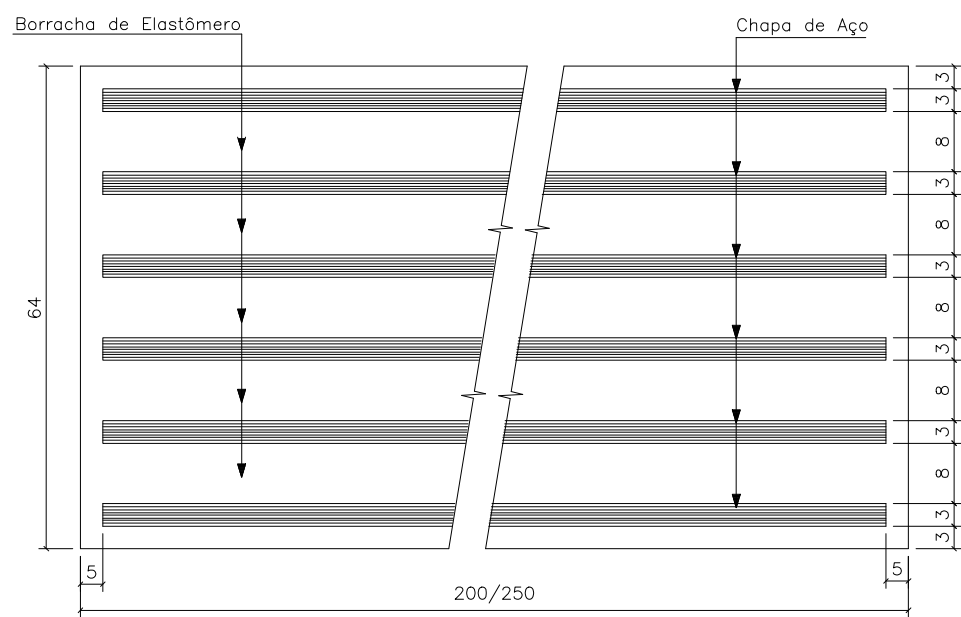
Escala = 1:50



(200X250X64)

(200X250X64)

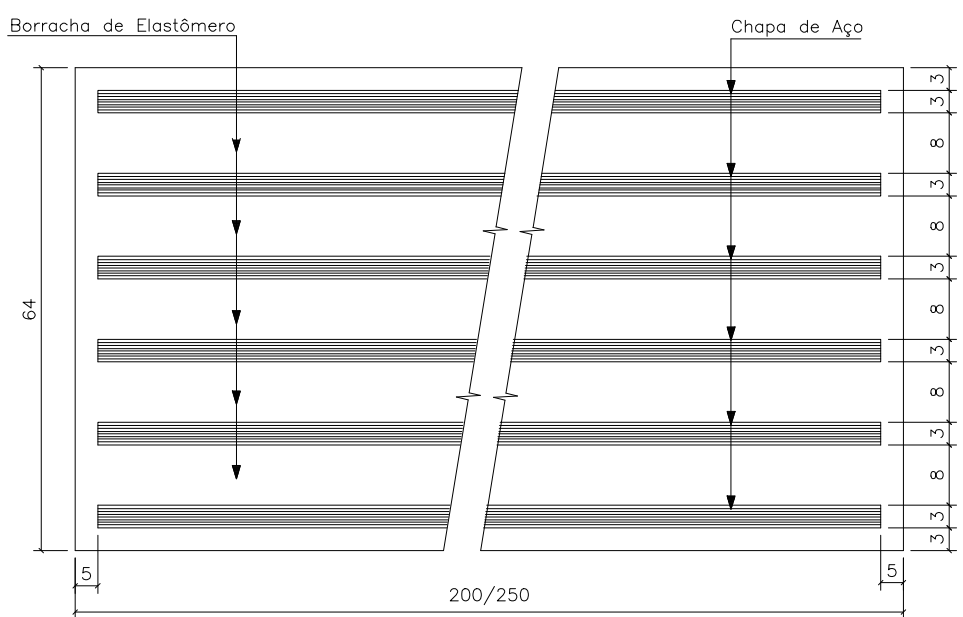
Escala = 1:1 (cotas em milímetros)



APARELHOS DE APOIO DE ELASTÔMERO FRETADO PÓRTICO P6 (11X)

(200X250X64)

Escala = 1:1 (cotas em milímetros)

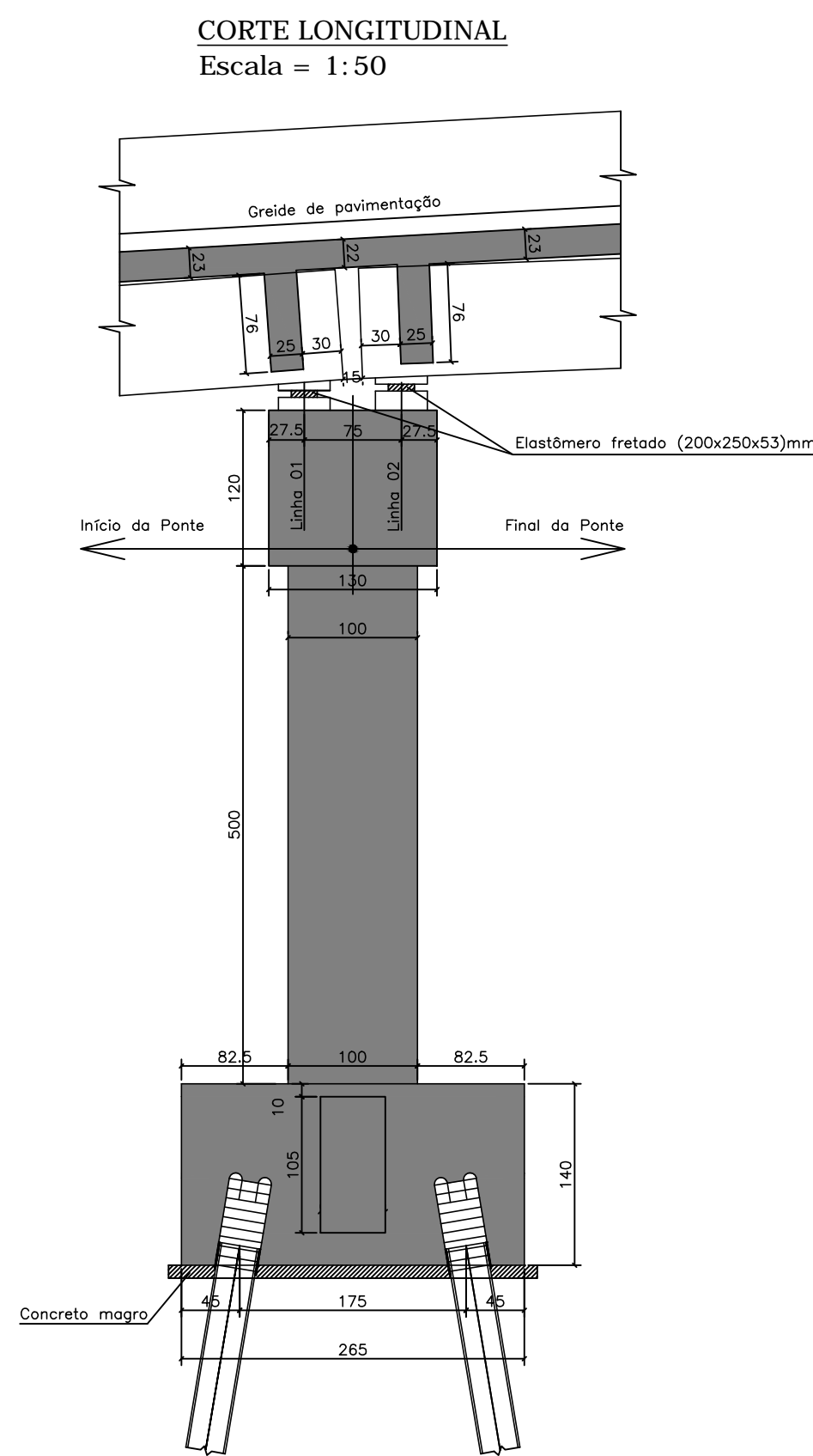


- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL-III (NBR 6118/03)
- 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS LONGARINAS EM CONCRETO PROTETIDADO FCK=40 MPa ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPa
- 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
- 4- COBRIMENTOS DO PROJETO
SUPER LAI= 2,5 CM
SUPER LONGARINAS= 3,0 CM
INFRA E MESO= 4,0 CM
- 5- 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.

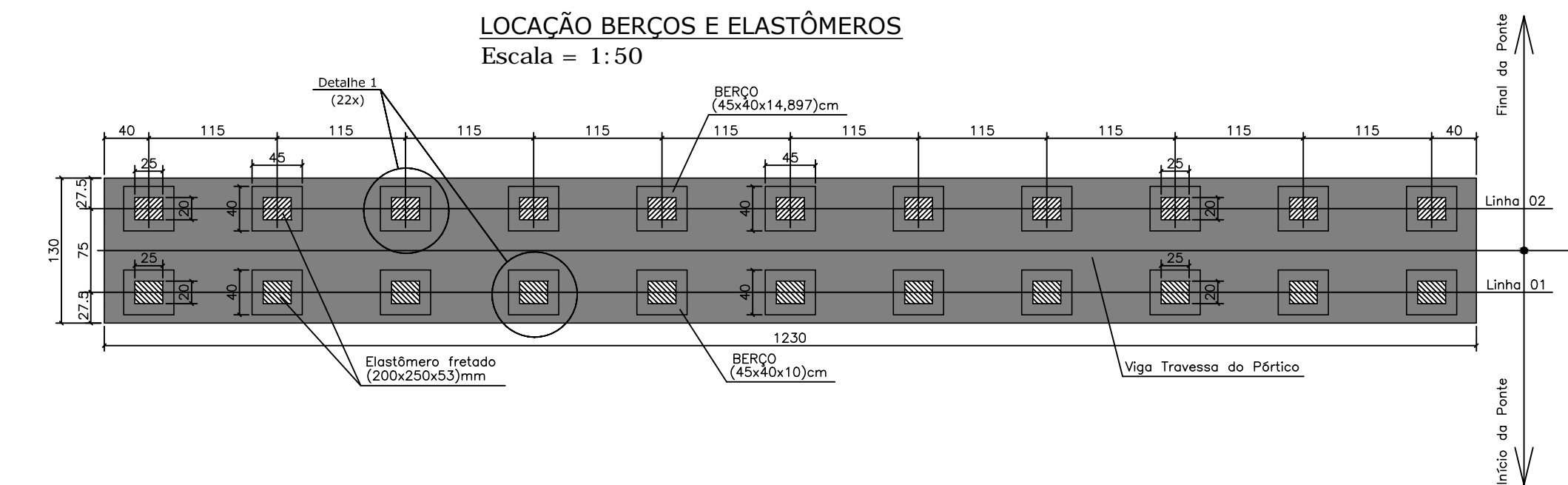
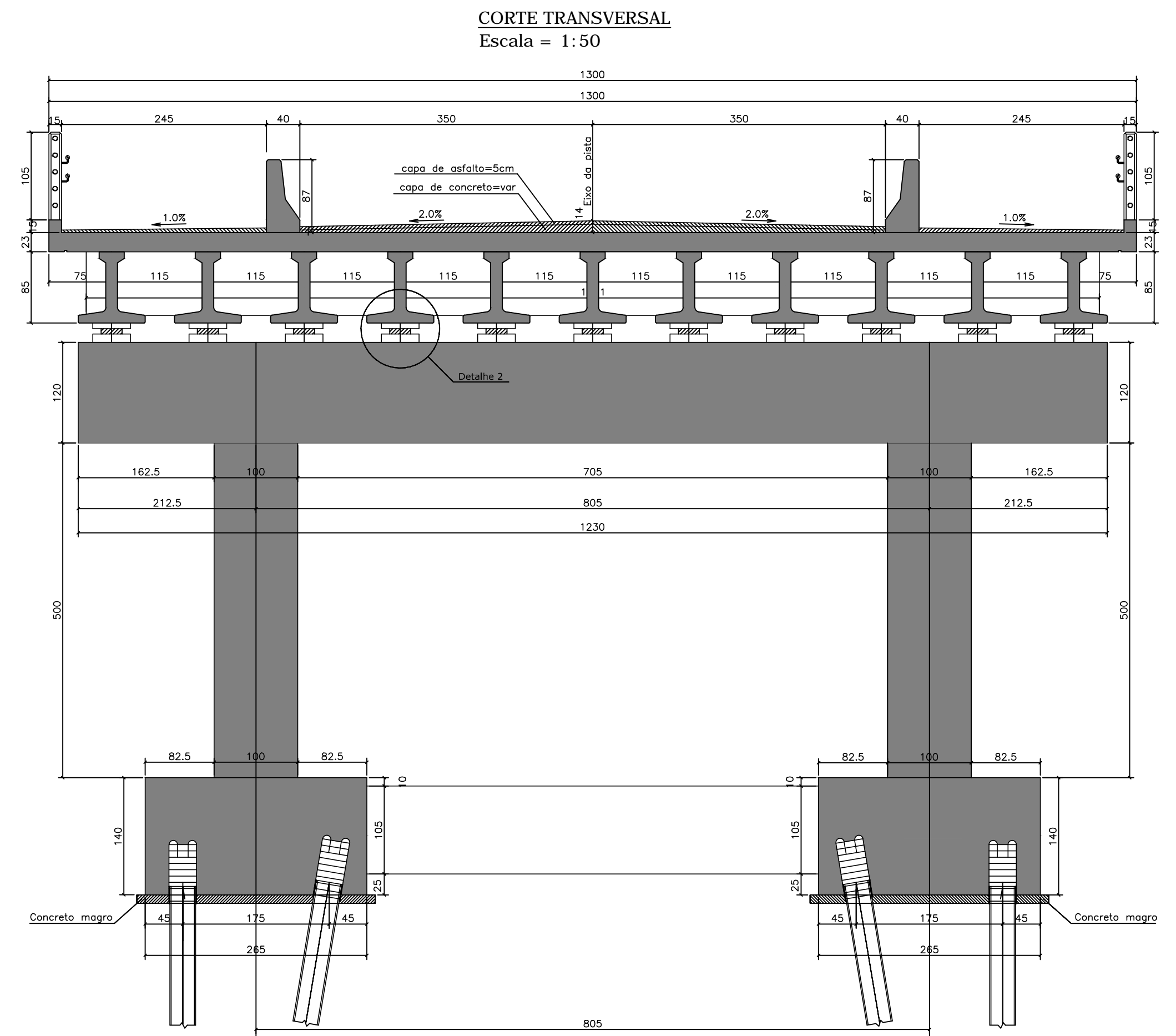
| | | | | | |
|------|---------|---------|------------------------|-------------|-----------|
| B | AGO./16 | M.A.P. | ADEQUAÇÃO GUARDA CORPO | G.P. | A.C.R. |
| A | NOV./10 | I.C.O. | EMISSÃO INICIAL | L.H. | A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |

| | | |
|--|--|-------------|
|  <p>IND: Rua Dondozo Gomes, 415 CEP-89218-205 FONE: (47) 349.512-777 e-mail: azimute@azimute.eng.br</p> | DISCRIMINAÇÃO: | LOCAL: |
| | <p>PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA DETALHAMENTO APOIOS P1 e P6 LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA</p> | BUCAREN |
| | | DATA: |
| | | AGOSTO/2016 |
| <p>PROPRIETÁRIO:</p> | MUNICÍPIO DE JOINVILLE | INDICADA |
| | ÁREA: | ***** |

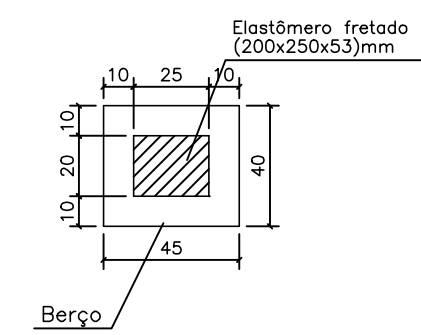
| | | | |
|--|--|-----------------------|--------------|
| RESP. TÉCNICO: | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: | CODIGO DO ARQUIVO: | FOLHA: |
| <p>ENGº CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7</p> | <p>_____</p> <p>MUNICÍPIO DE JOINVILLE</p> | <p>EST-08610-01-A</p> | <p>04/16</p> |



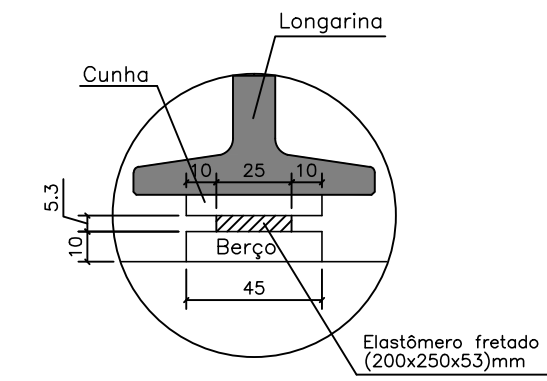
DETALHAMENTO APOIO P2



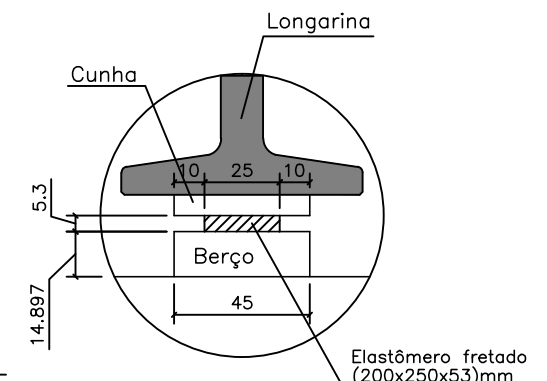
DETALHE 01
Escala = 1:25



DETALHE 02
LINHA 01
Escala = 1:25

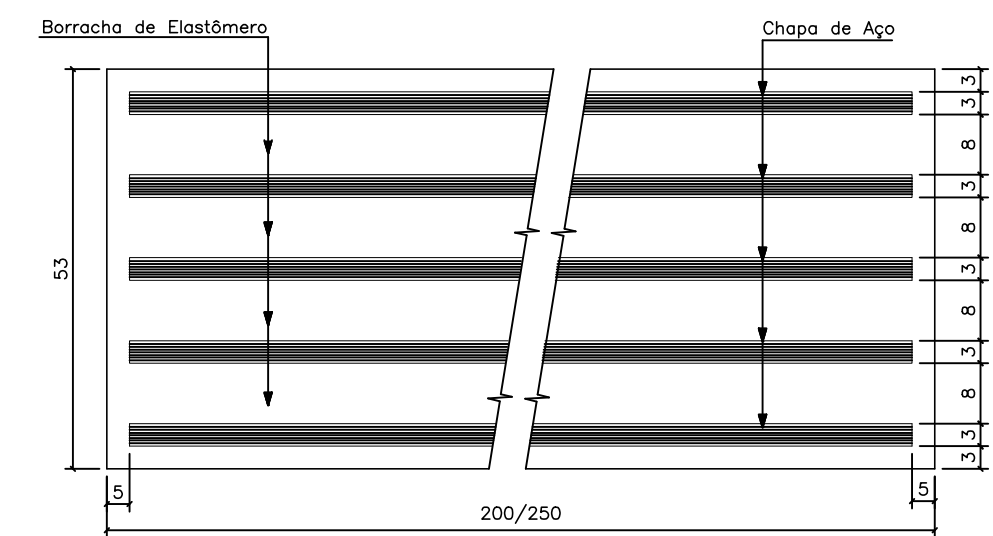


DETALHE 02
LINHA 02
Escala = 1:25



APARELHOS DE APOIO DE ELASTÔMERO FRETADO PÓRTICO P2 (22X)
(200X250X64)

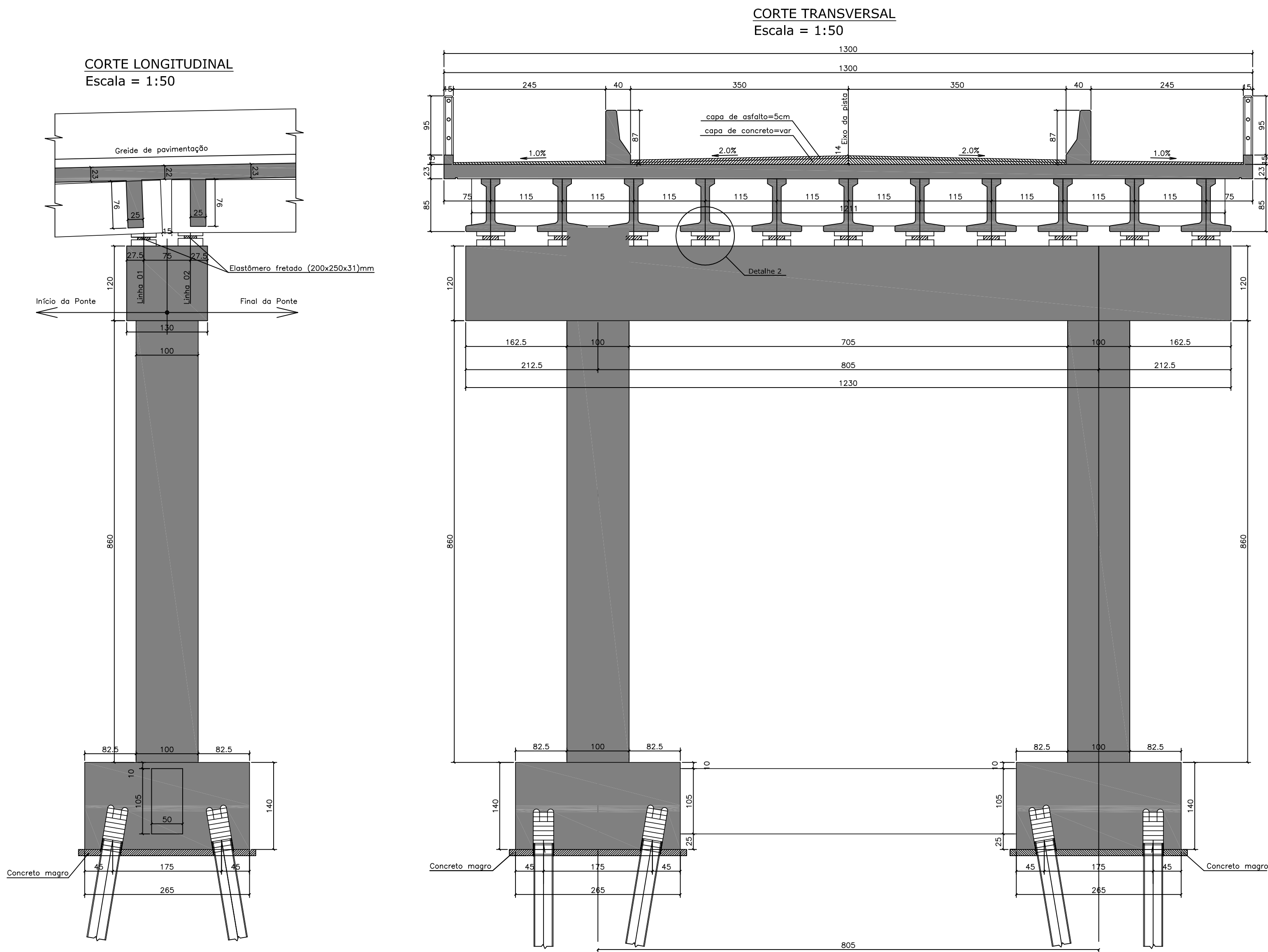
Escala = 1:1 (cotas em milímetros)



- 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
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.

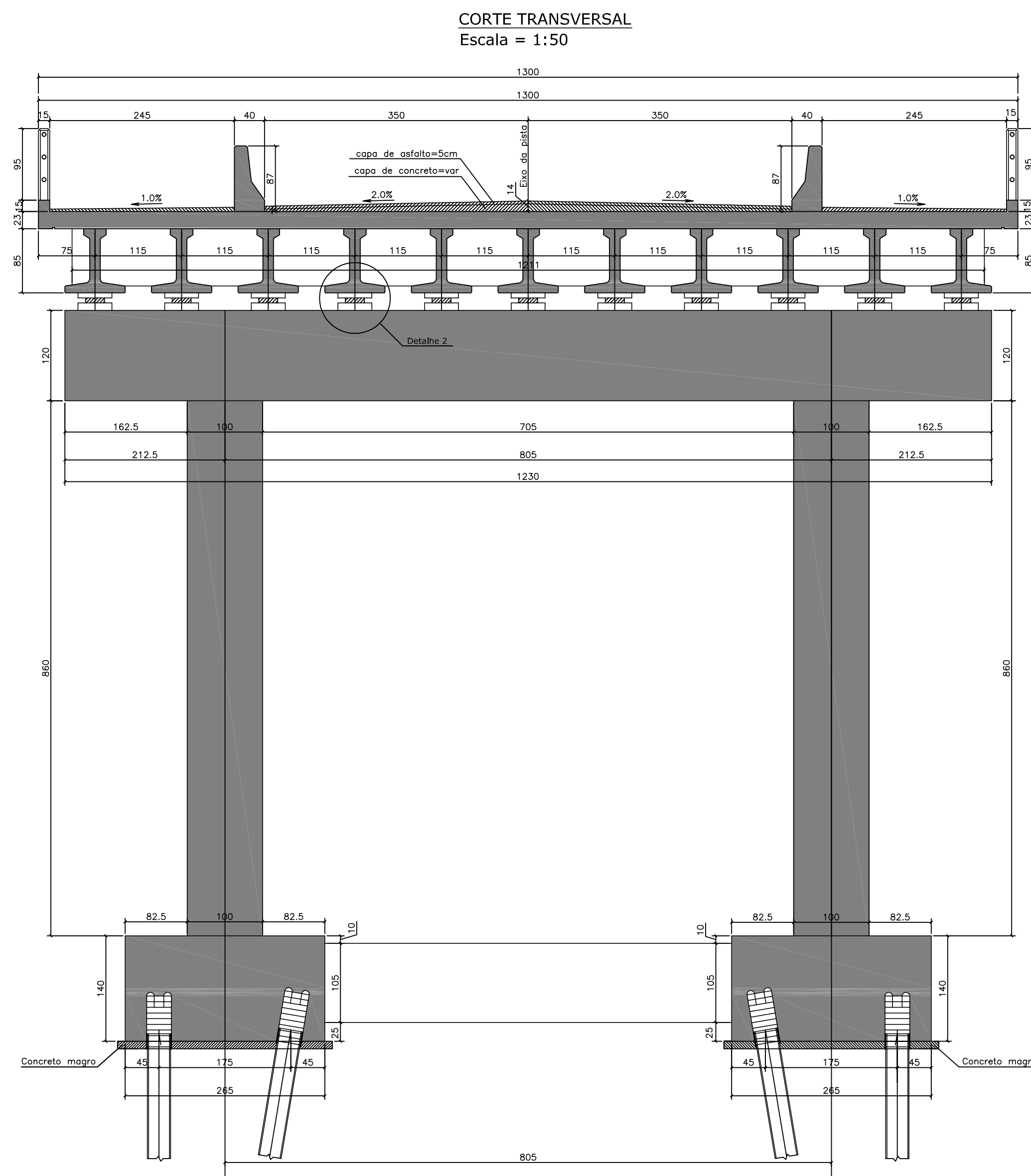
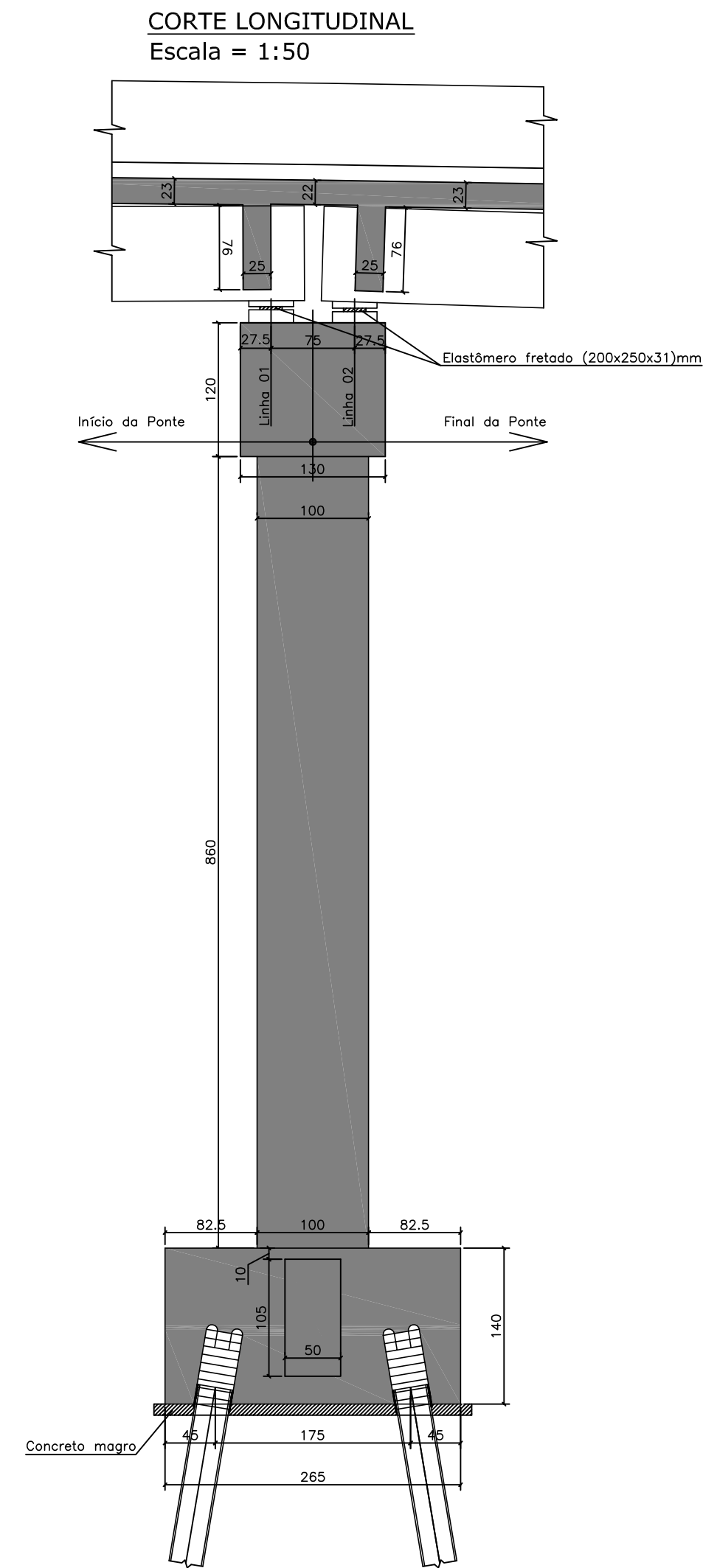
| | | | | | |
|--|---------|---------|---|-------------|-----------|
| B | AGO./16 | M.A.P. | ADEQUAÇÃO GUARDA CORPO | G.P. | A.C.R. |
| A | NOV./10 | I.C.O. | EMIÇÃO INICIAL | L.H. | A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |
|  END: Rua Chafariz Geral, 415 Bairro: Centro - Joinville - SC CEP: 89200-000 FONE: (47) 3633-8777 e-mail: azimute@azimute.org.br | | | DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA DETALHAMENTO APOIO P2 LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLIMPIO DE OLIVEIRA | | |
| PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE | | | LOCAL: BUCAREIN | | |
| RESP. TÉCNICO: ENGº CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7 | | | DATA: AGOSTO/2016 | | |
| ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE | | | ESCALA: INDICADA | | |
| CÓDIGO DO ARQUIVO: EST-08610-01-A | | | FOLHA: 05/16 | | |

DETALHAMENTO APOIO P3

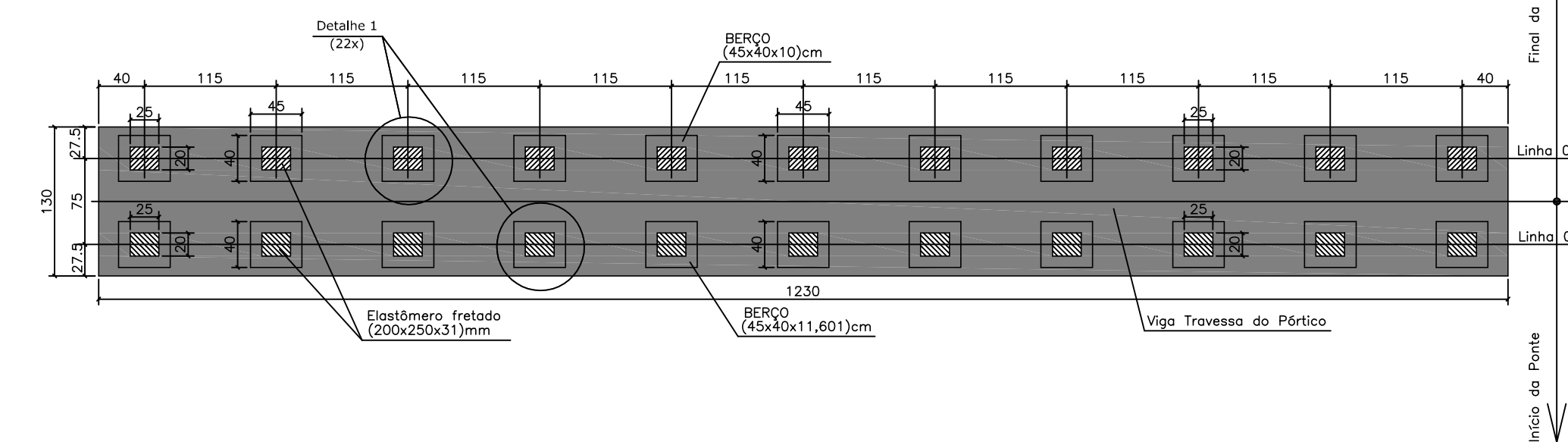


| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| NOTAS: | | 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03) | | 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS | |
| 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188 | | ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA | | 4- COBRIMENTOS DO PROJETO | |
| 5- ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A FINALIDADE A QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO. | | SUPER LAJES=2,5 CM | | SUPER LONGARINAS=3,0 CM | |
| INFRA E MESO=4,0 CM | | VERIFICAÇÃO | | APROVAÇÃO | |
| DISCRIMINAÇÃO: | | LOCAL: | | DATA: | |
| PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA | | SUCAREIN | | NOV./2010 | |
| LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA | | ESCALA: | | INDICADA | |
| PROPRIETÁRIO: | | ÁREA: | | ***** | |
| MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | R.S.P. TÉCNICO: | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: | |
| ENGRº CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI | | MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | CÓDIGO DO ARQUIVO: | |
| CREA/SC 026.930-7 | | EST-08610-01-A | | FOLHA: | |
| | | | | 06/16 | |

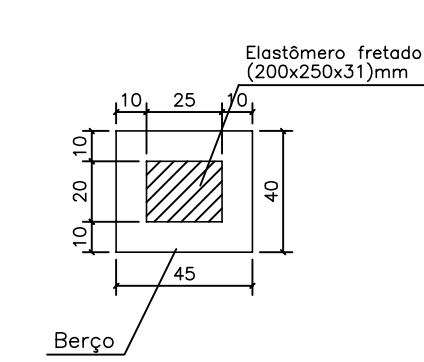
CORTE TRANSVERSAL
Escala = 1:50



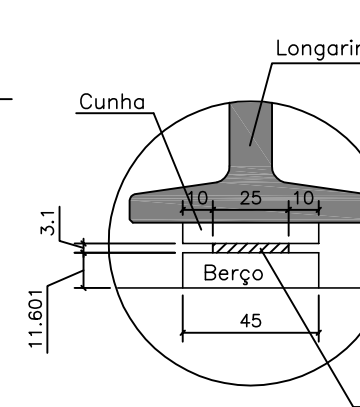
LOCAÇÃO BERÇOS E ELASTÔMEROS
Escala = 1:50



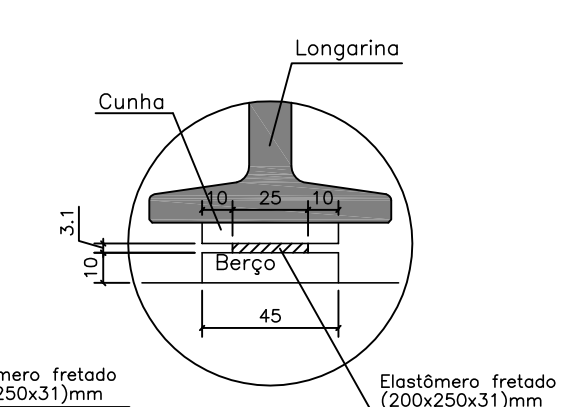
DETALHE 01
Escala = 1:25



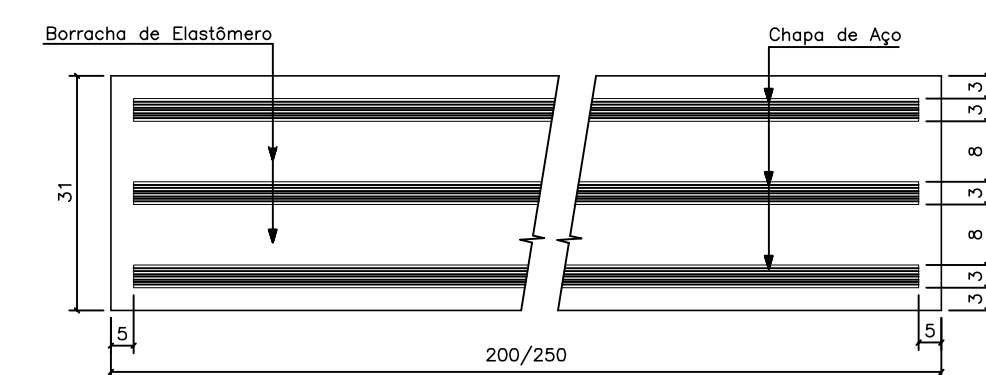
DETALHE 02
LINHA 01
Escala = 1:25



DETALHE 02
LINHA 02
Escala = 1:25



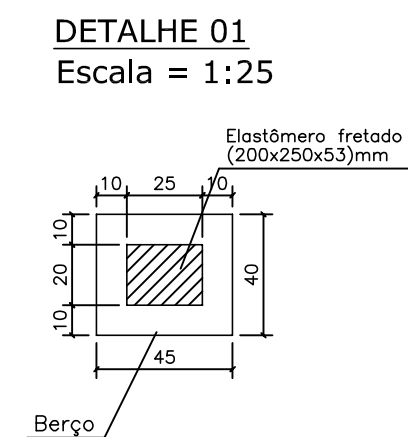
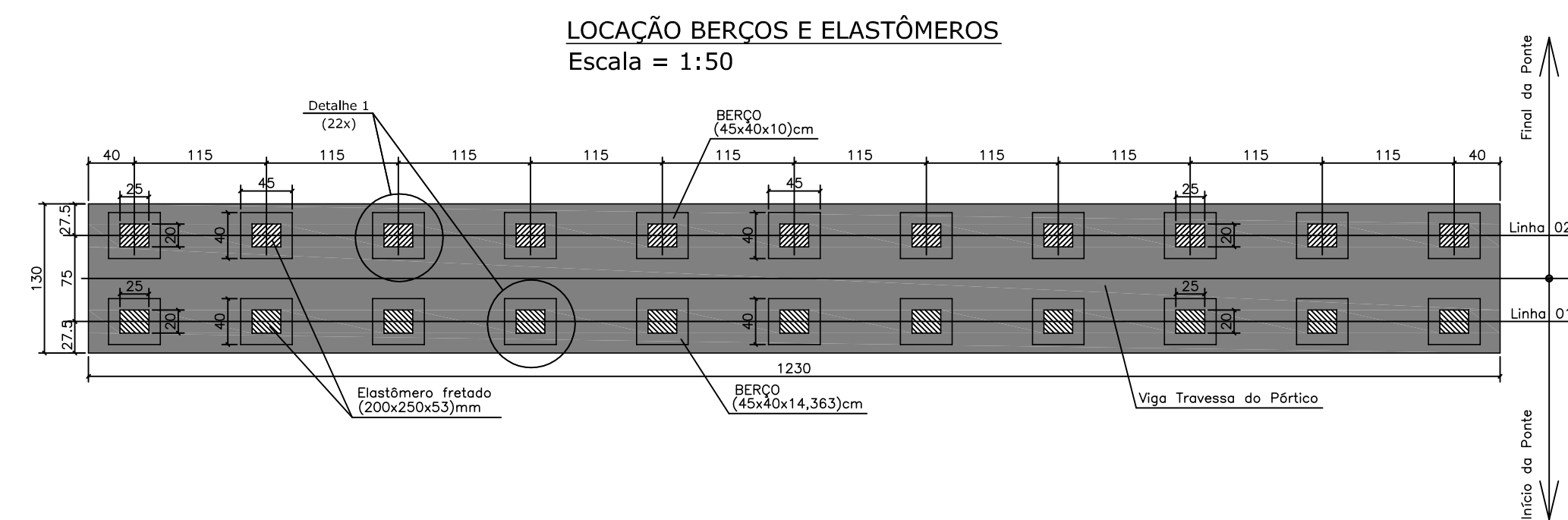
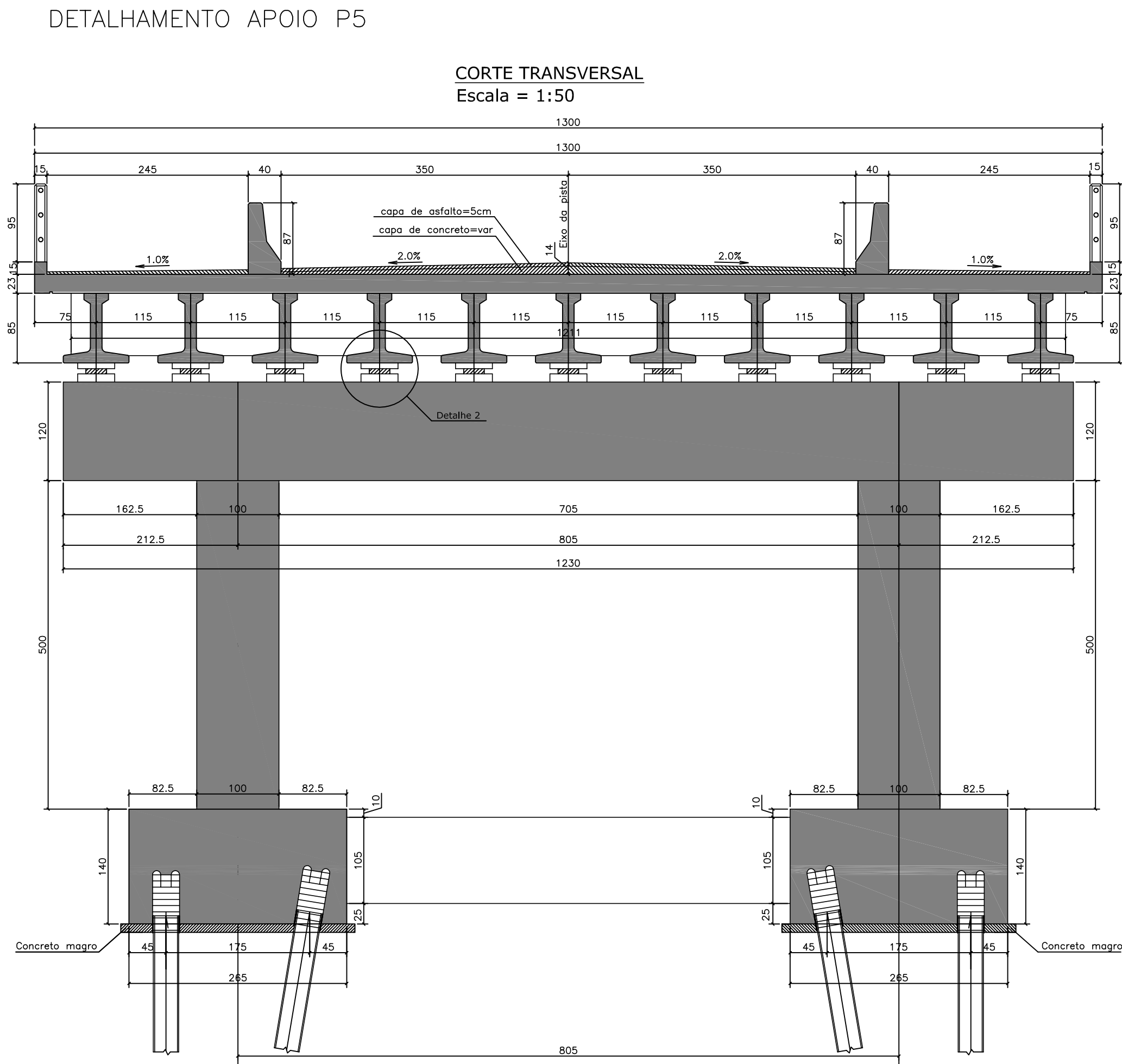
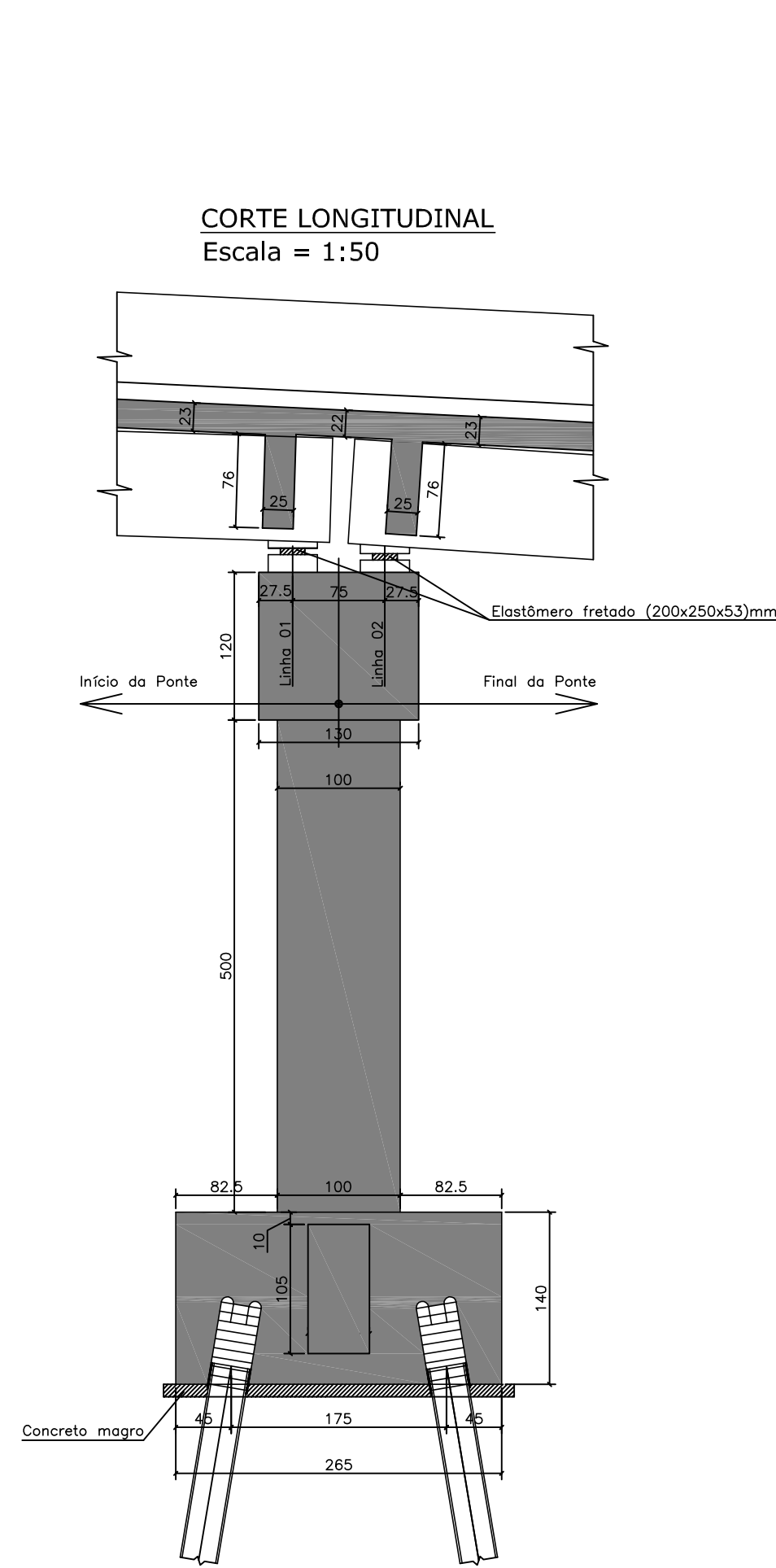
APARELHOS DE APOIO DE ELASTÔMERO FRETADO PÓRTICO P4 (22X)
(200X250X31mm)
Escala = 1:1 (cotas em milímetros)



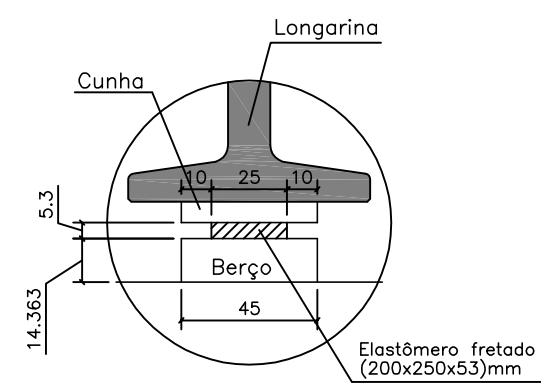
NOTAS:

- 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
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.

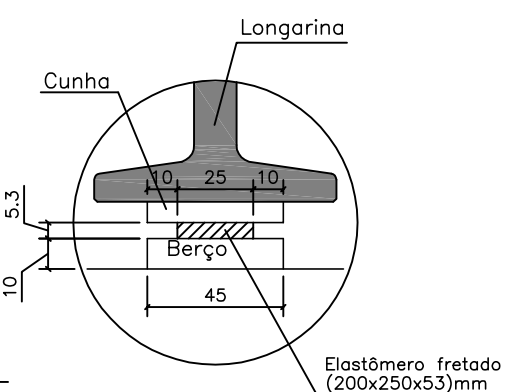
[illegible]



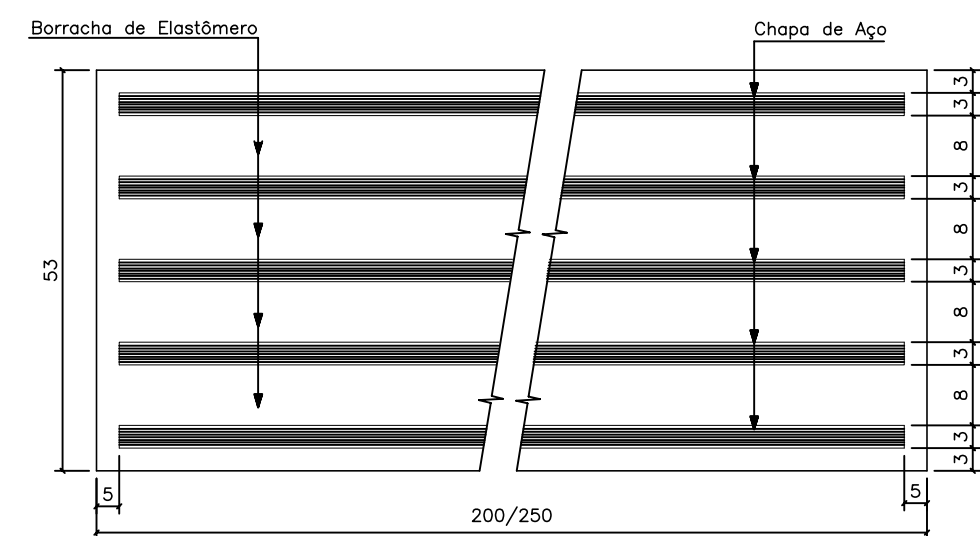
DETALHE 02
LINHA 01
Escala = 1:25




DETALHE 02
LINHA 02
Escala = 1:25



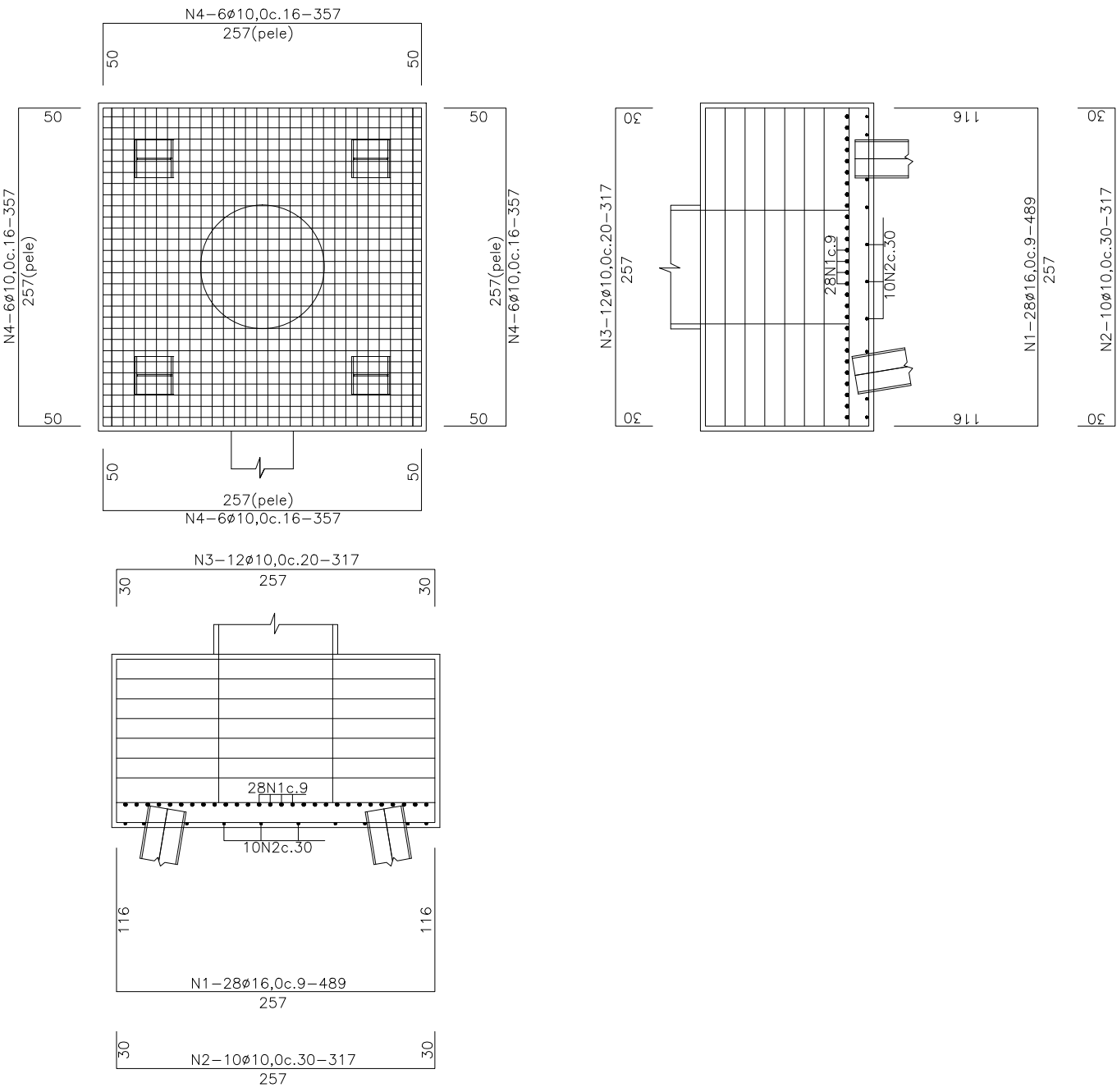
APARELHOS DE APOIO DE ELASTÔMERO FRETADO PÓRTICO P5 (22X)
(200X250X53mm)
Escala = 1:1 (cotas em milímetros)



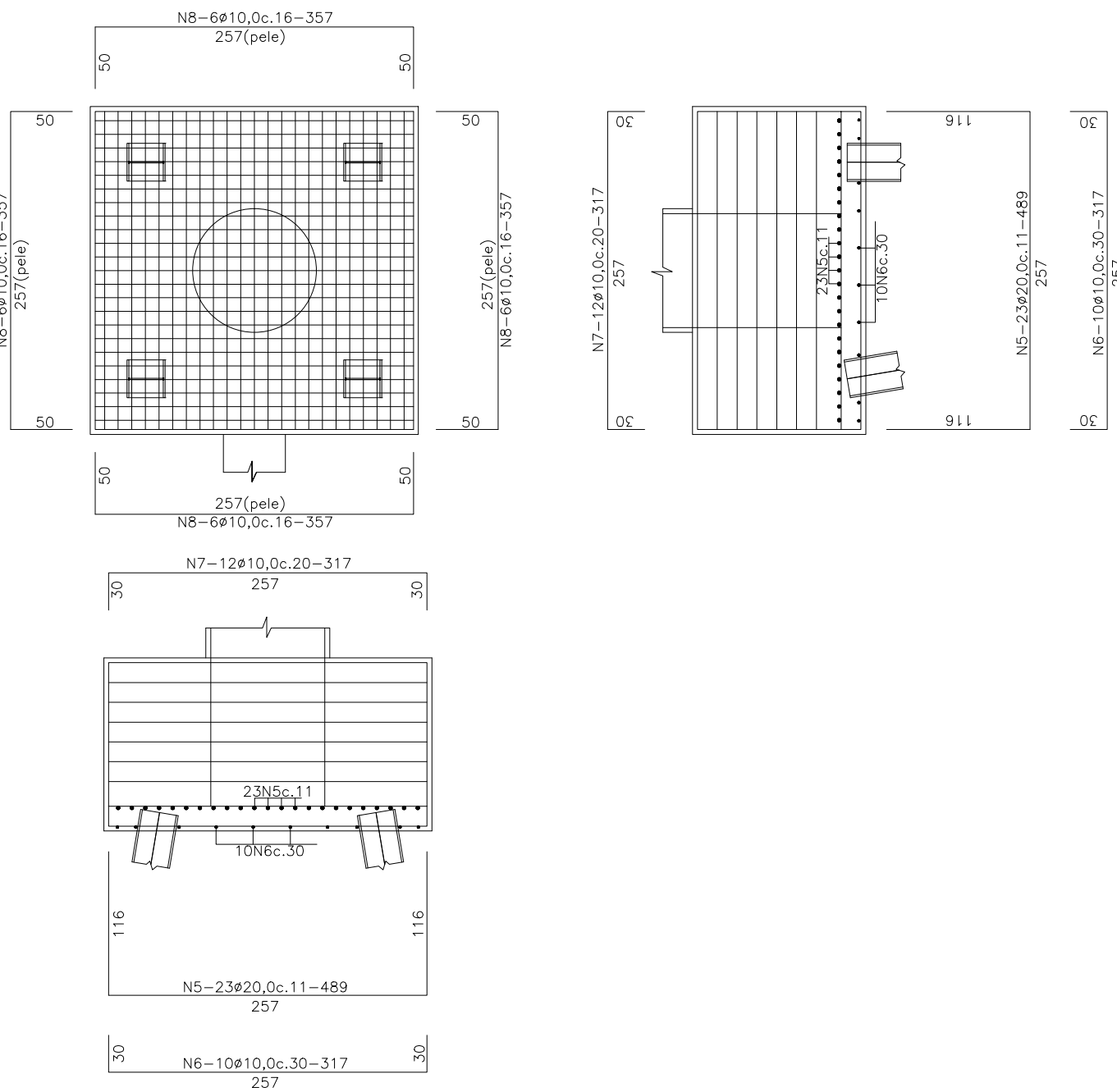
- NOTAS:
- DE-CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS
LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA
ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
 - TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - COBRIMENTOS DO PROJETO
SUPER LAJES=2,5 CM
SUPER LONGARINAS=3,0 CM
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.

| | | | | | | |
|---|------|---|-------------|--------------------|-----------|--------|
| A | | NOV./10 | I.C.O. | EMIÇÃO INICIAL | L.H. | A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO | |
|  ZOO, Rua Quilombo Gomes, 415 CEP: 81010-000 - JOINVILLE - PR FONE: (011) 3155-1111 e-mail: contato@azimute.org.br | | DISCRIMINAÇÃO: | | | LOCAL: | |
| | | PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA DETALHAMENTO APOIO P5 LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLIMPIO DE OLIVEIRA | | | BUCAREIN | |
| | | PROPRIETÁRIO: | | | INDICADA | |
| | | MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | ÁREA: | |
| RESP. TÉCNICO: | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: | | CÓDIGO DO ARQUIVO: | FOLHA: | |
| ENGº CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7 | | MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | EST-08610-01-A | 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 | |
|---|------|-----|-------------|--------|
| | | | UNITÁRIO | 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

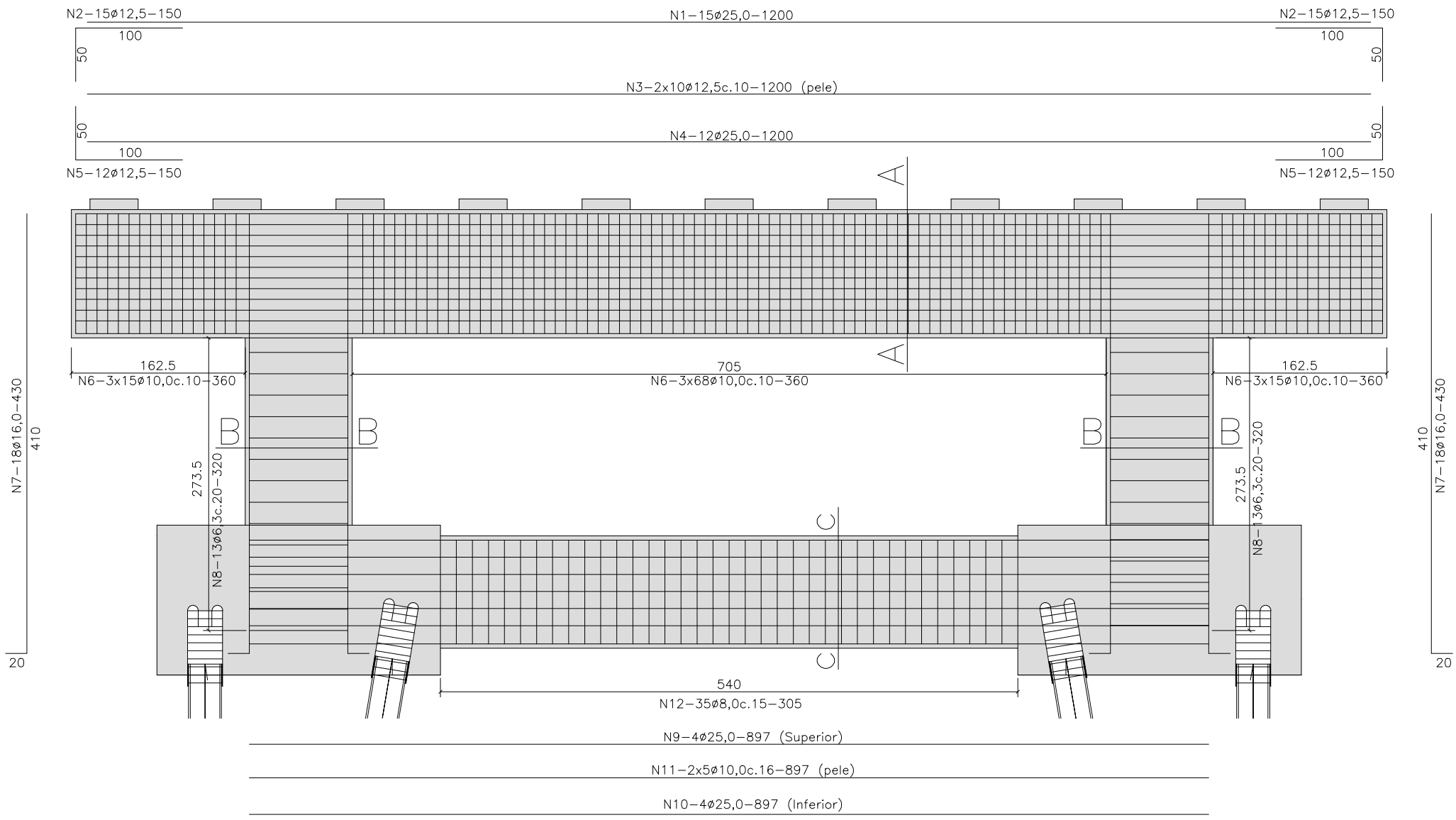
AÇO CA - 50

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

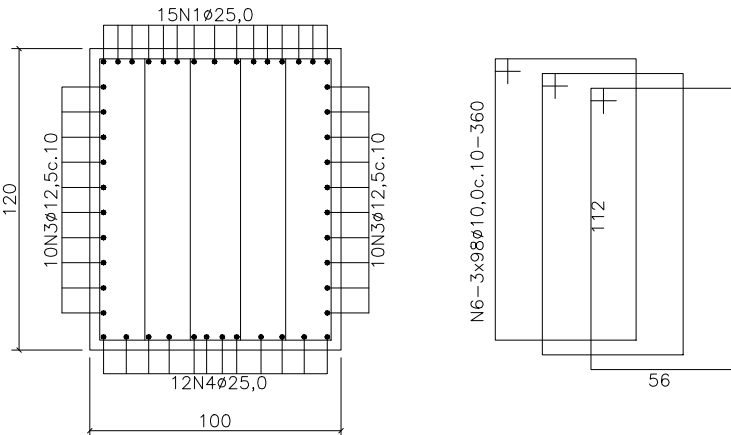
CONCRETO: 117,98 m³

FORMAS: 178,08 m²

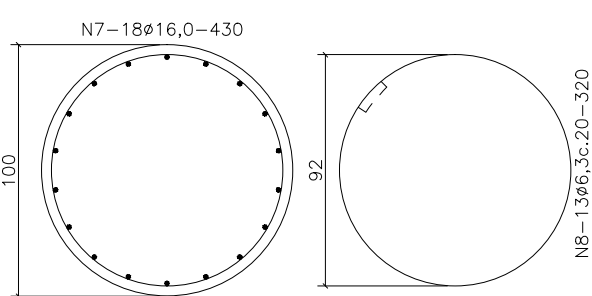
ARMAÇÃO PÓRTICOS P1 E P6
Escala = 1:50



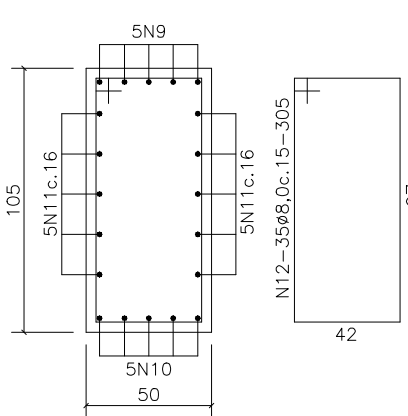
SEÇÃO AA
Escala = 1:30



SEÇÃO BB
Escala = 1:30



SEÇÃO CC
Escala = 1:30



| N | Ø | Q | COMPRIMENTO | |
|----|------|-----|-------------|--------|
| | | | UNITÁRIO | 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

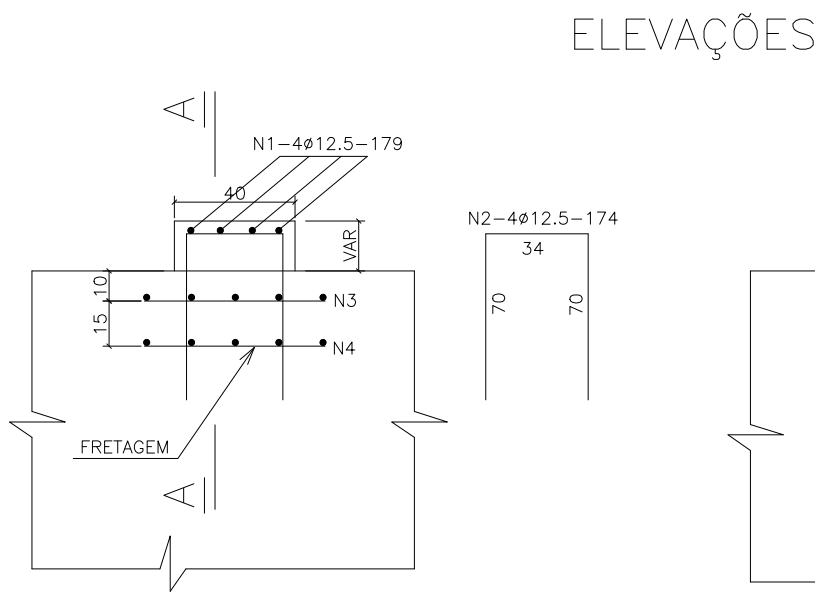
AÇO CA - 50

| Ø | COMPR. (cm) | PESO (kg) |
|------------|-------------|-----------|
| 6,3 | 16640 | 42 |
| 8,0 | 21350 | 85 |
| 10,0 | 229620 | 1447 |
| 12,5 | 68400 | 684 |
| 16,0 | 30960 | 495 |
| 25,0 | 79152 | 3166 |
| PESO TOTAL | | 5919 |

CONCRETO: 40,69 m³

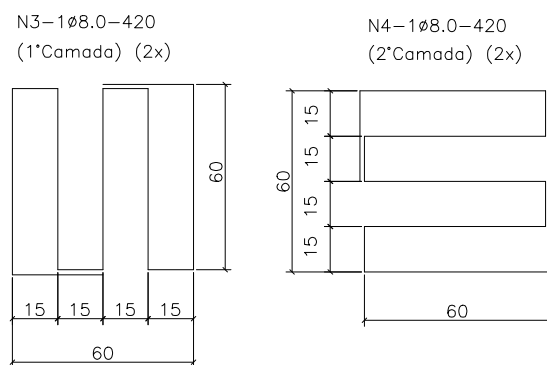
FORMAS: 138,50 m²

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



ELEVAÇÕES

FRETAGENS (110x)



| N | Ø | Q | COMPRIMENTO | |
|---|------|-----|-------------|-------|
| | | | UNITÁRIO | 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 |

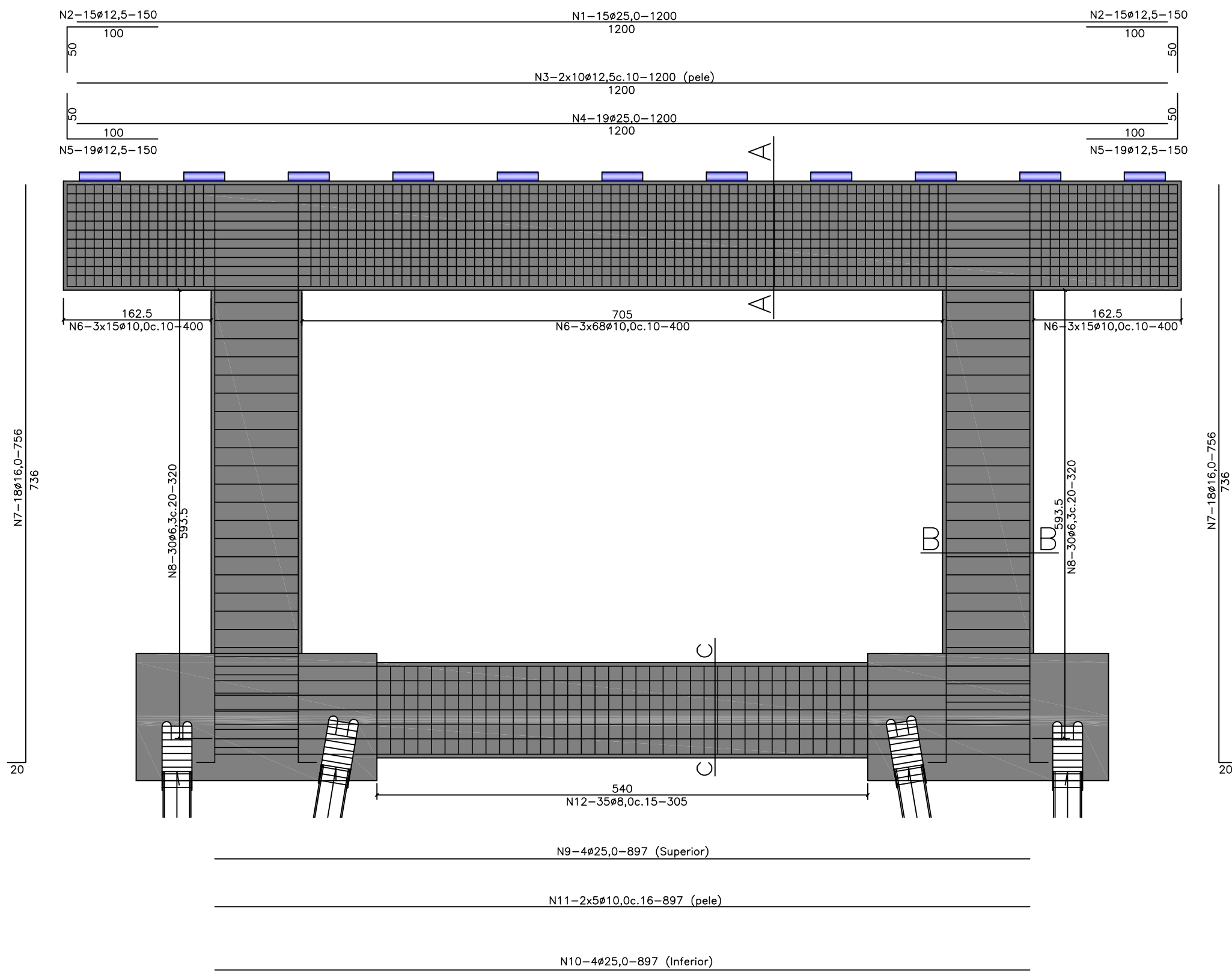
CONCRETO: 2,32 m³

FORMAS: 21,69 m²

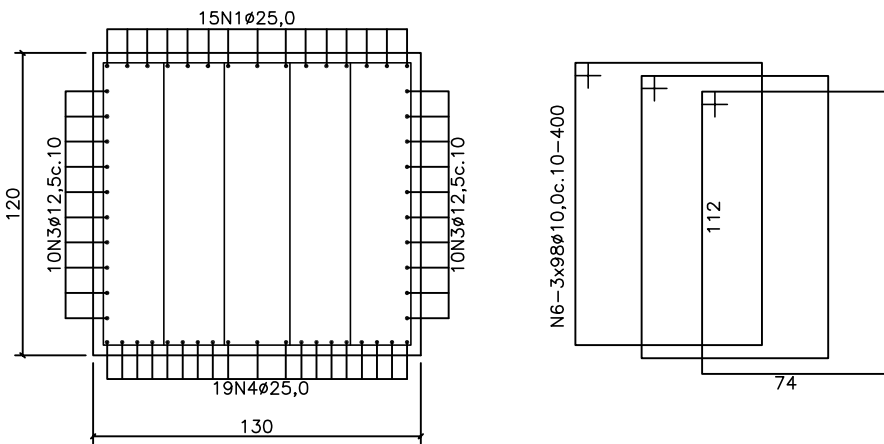
- NOTAS:
- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS
LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA
ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
 - 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - 4- COBRIMENTOS DO PROJETO
SUPER LAJES= 2,5 CM
SUPER LONGARINAS= 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 | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |
| A | NOV./10 | I.C.O. | EMISSION INICIAL | L.H. | A.C.R. |
| DISCRIMINAÇÃO: | | | | | |
| PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA ARMAÇÃO PORTICOS P1 e P6 e ARMAÇÃO BLOCOS LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLIMPIO DE OLIVEIRA | | | | | |
| LOCAL: BUCAREIN | | | | | |
| DATA: AGO./2016 | | | | | |
| ESCALA: INDICADA | | | | | |
| ÁREA: ***** | | | | | |
| PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE | | | | | |
| RESP. TÉCNICO: ENQº 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 | | | | | |

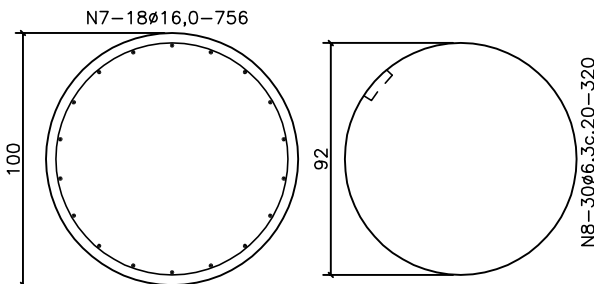
ARMAÇÃO PÓRTICOS P2 E P5
Escala = 1:50



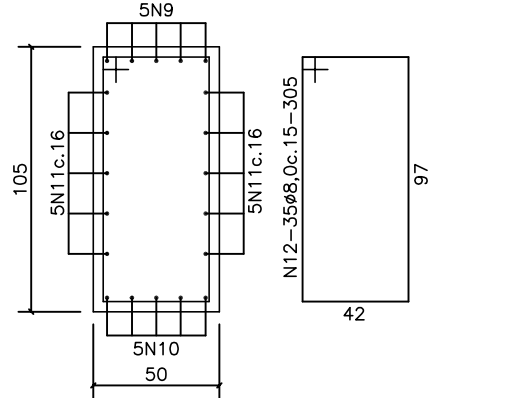
SEÇÃO AA
Escala = 1:30



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 |

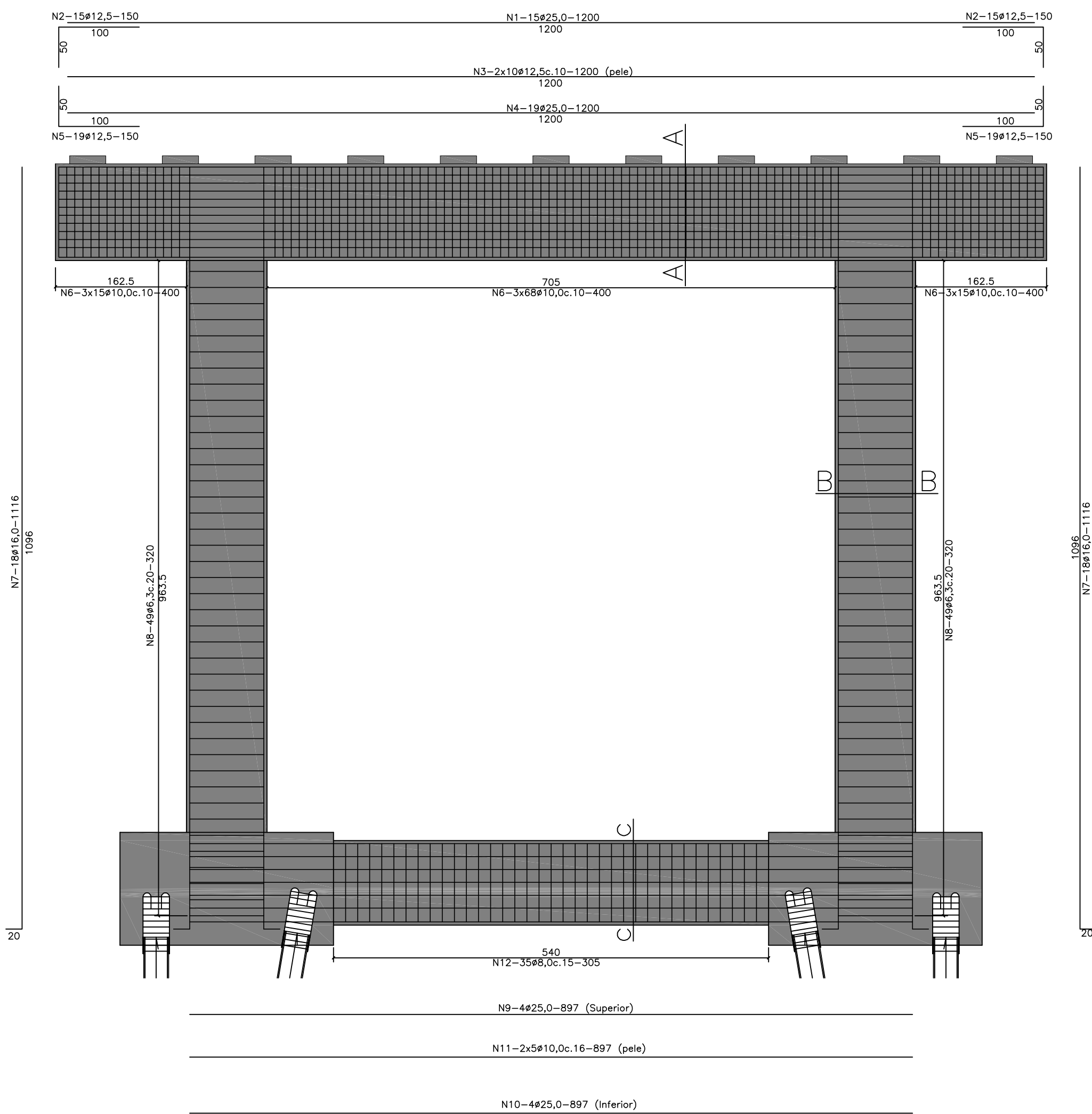
RESUMO DO AÇO

AÇO CA - 50

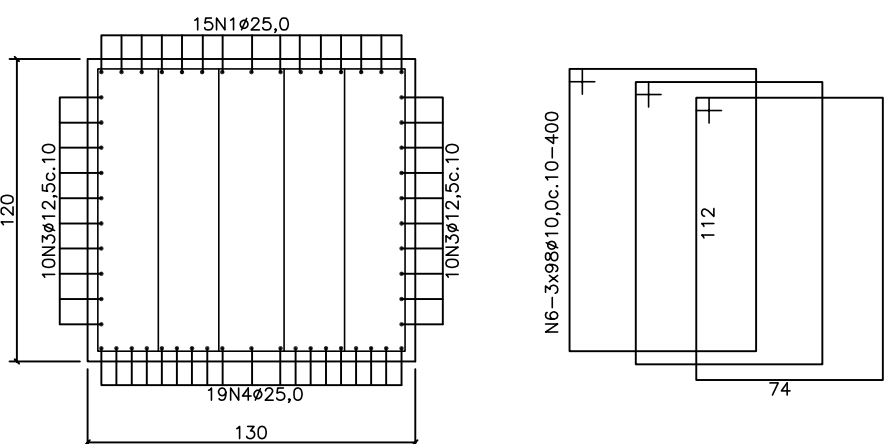
| Ø | COMPR. (cm) | PESO (kg) |
|------------|-------------|-----------|
| 6,3 | 38400 | 96 |
| 8,0 | 21350 | 85 |
| 10,0 | 253140 | 1595 |
| 12,5 | 69552 | 684 |
| 16,0 | 54432 | 871 |
| 25,0 | 95952 | 3838 |
| PESO TOTAL | | 7169 |

CONCRETO: 59,76 m³
FORMAS: 188,15 m²

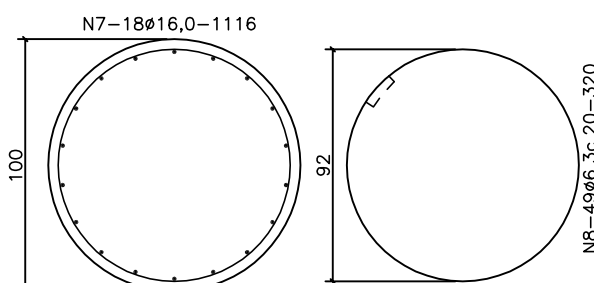
ARMAÇÃO PÓRTICOS P3 E P4
Escala = 1:50



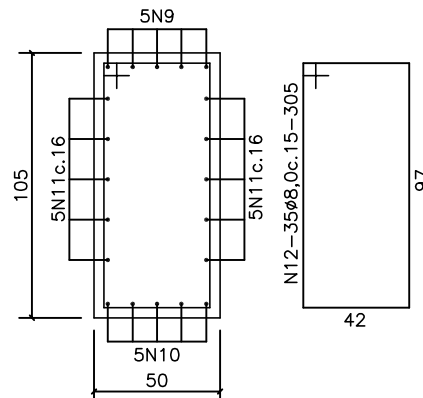
SEÇÃO AA
Escala = 1:30



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

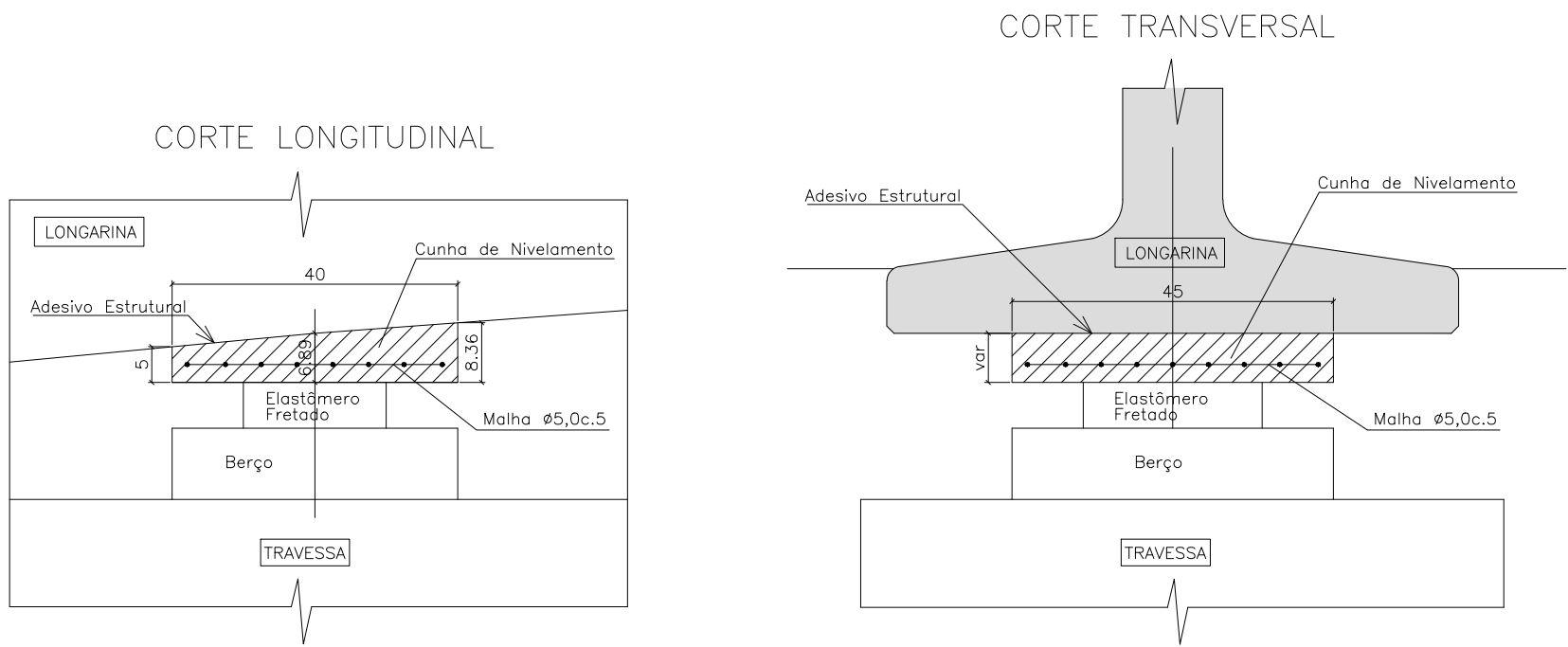
| Ø | COMPR. (cm) | PESO (kg) |
|------------|-------------|-----------|
| 6,3 | 62720 | 157 |
| 8,0 | 21350 | 85 |
| 10,0 | 253140 | 1595 |
| 12,5 | 68400 | 684 |
| 16,0 | 80352 | 1286 |
| 25,0 | 95952 | 3838 |
| PESO TOTAL | | 7645 |

CONCRETO: 69,50 m³
FORMAS: 227,10 m²

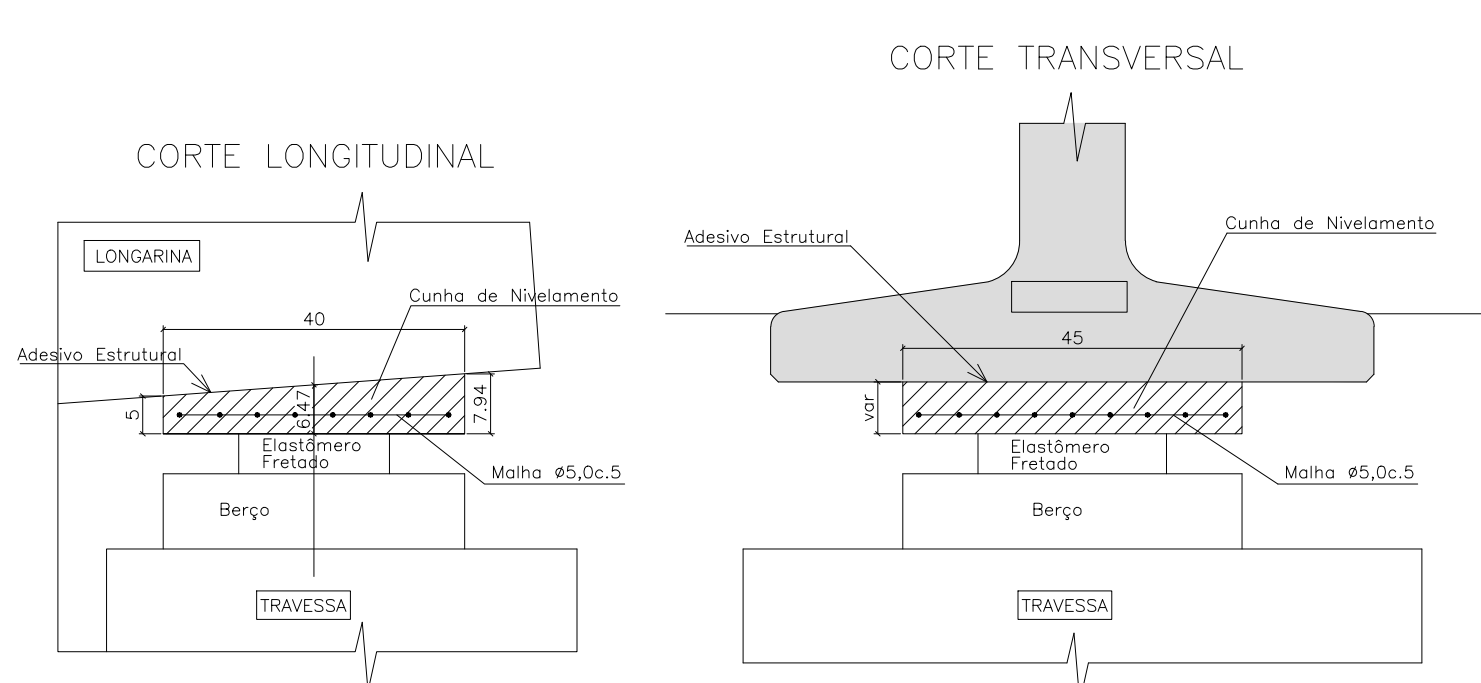
- NOTAS:
- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS
LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPA
ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPA
 - 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - 4- COBRIMENTOS DO PROJETO
SUPER LAJES=2,5 CM
SUPER LONGARINAS=3,0 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.

| | | | | | |
|---|---------|--|----------------|--------------------------------------|---------------------|
| A | NOV./10 | I.C.O. | EMIÇÃO INICIAL | L.H. | A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |
| | | 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 |
| | | | | | ESCALA: INDICADA |
| | | | | | ÁREA: ***** |
| RESP. TÉCNICO: ENGº CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC: 026.930-7 | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | CODIGO DO ARQUIVO: EST-08610-01-A | FOLHA: 10/16 |

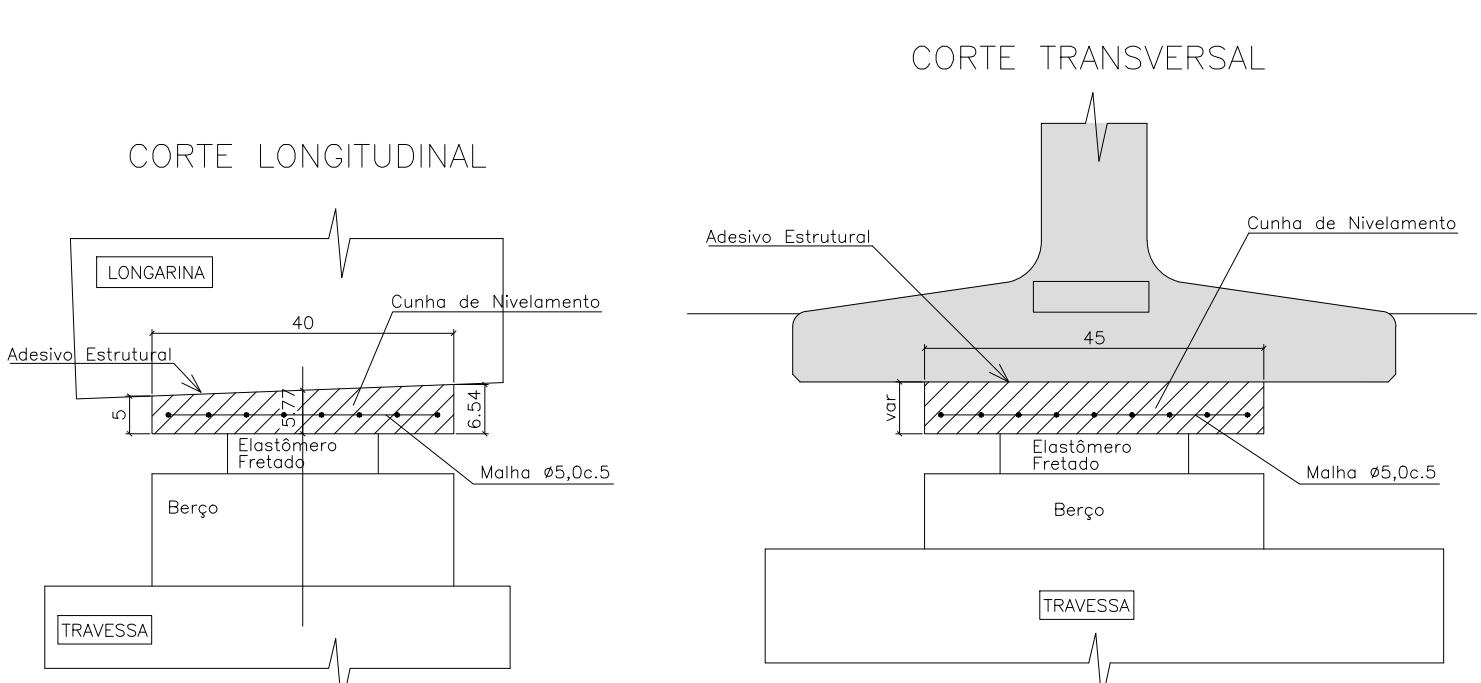
APOIO P1
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
Escala = 1:10



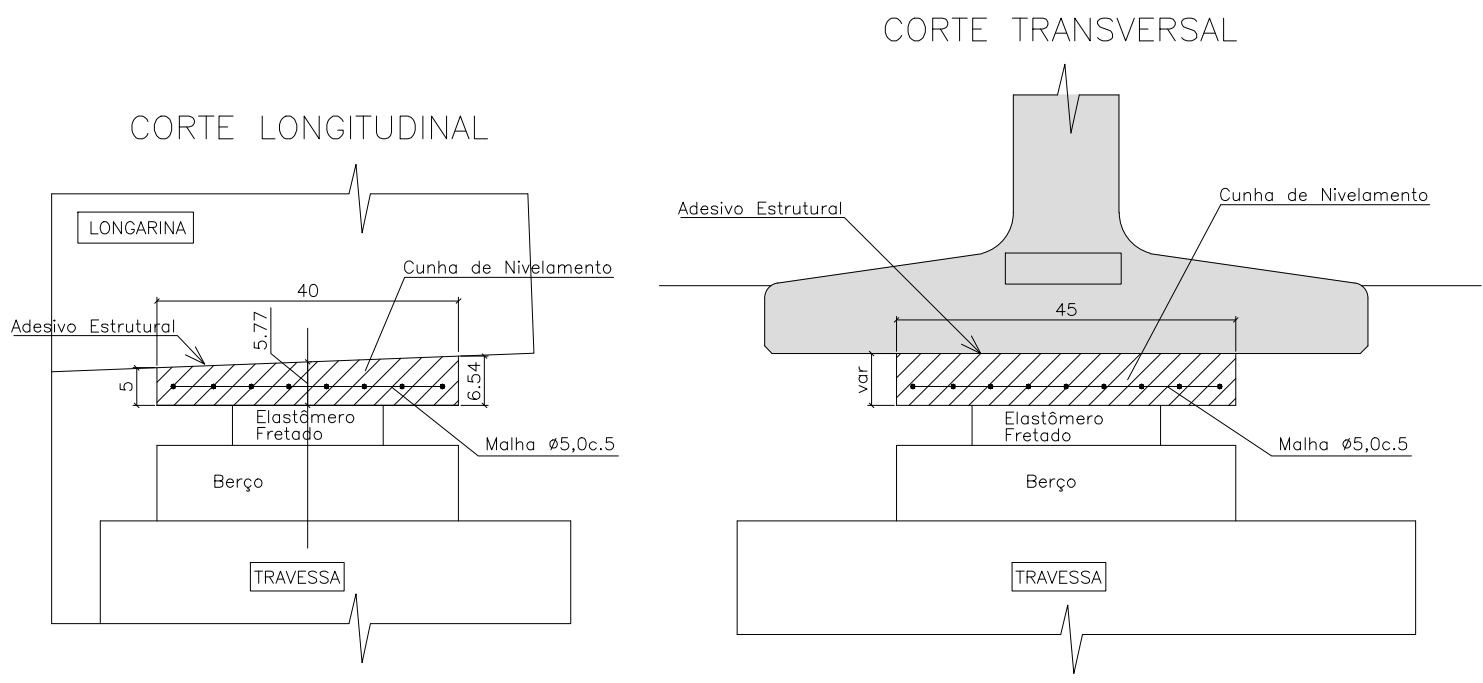
APOIO P2 - LINHA 01
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
Escala = 1:10



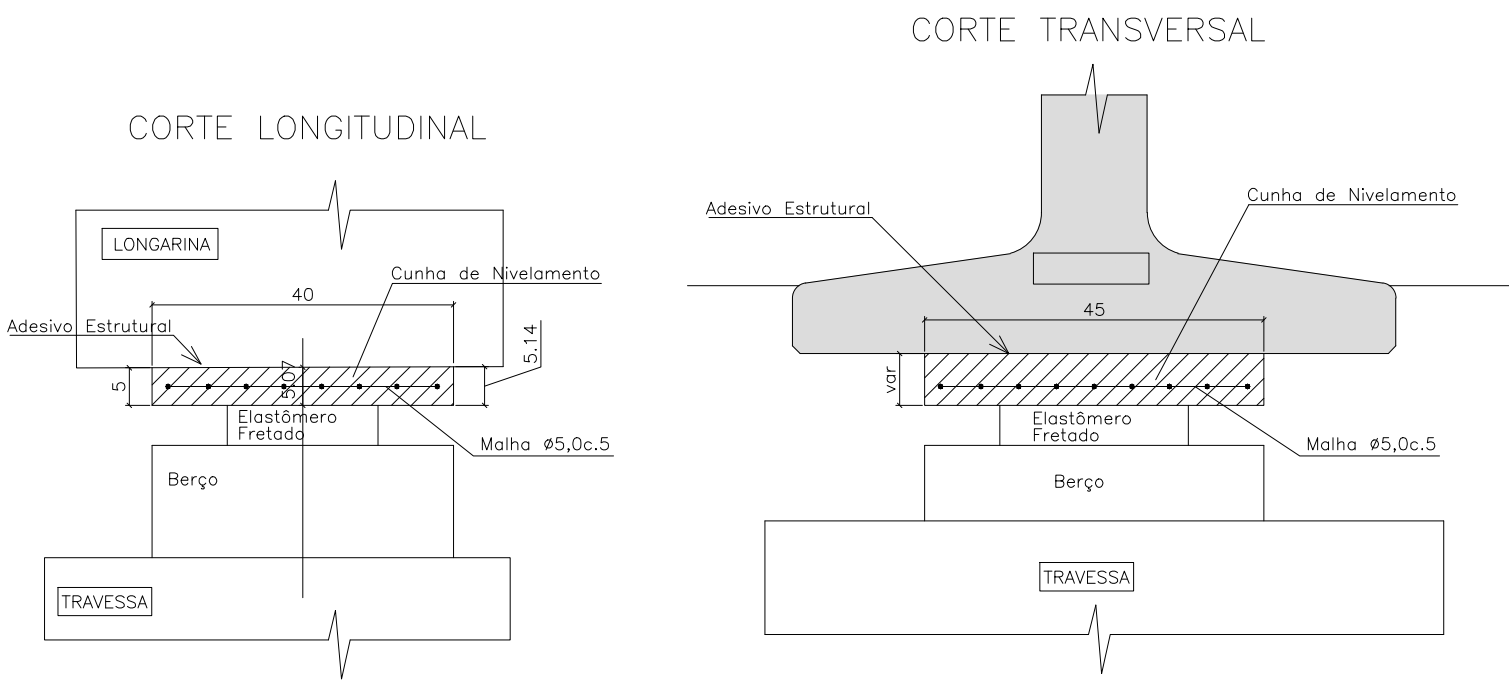
APOIO P2 - LINHA 02
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
Escala = 1:10



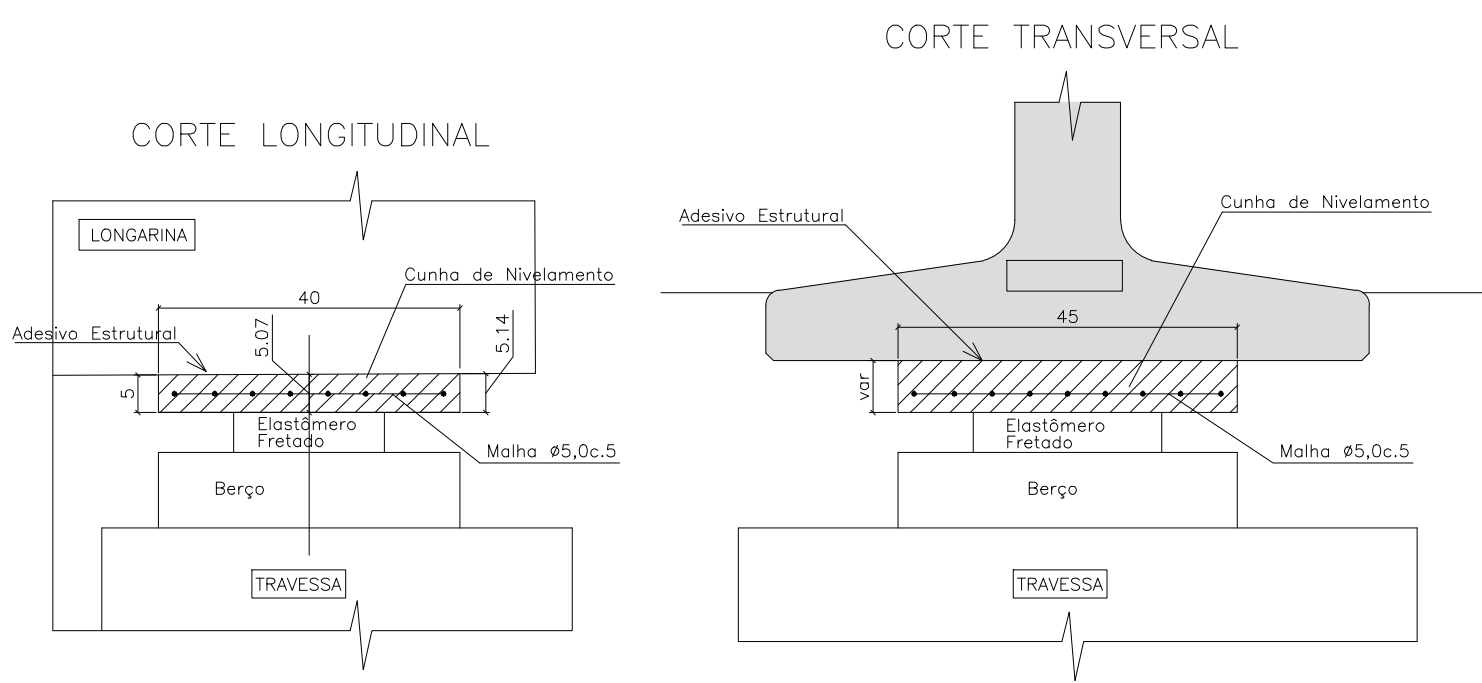
APOIO P3 - LINHA 01
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
Escala = 1:10



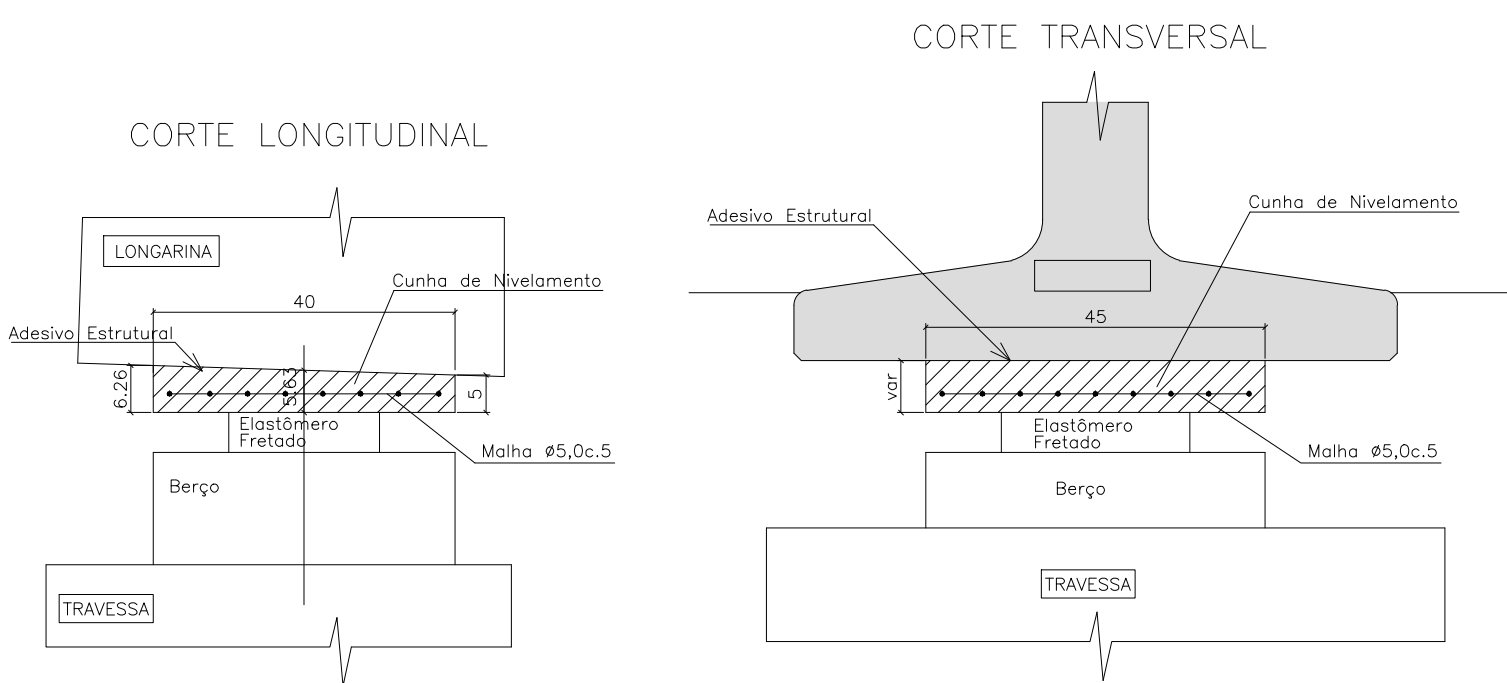
APOIO P3 - LINHA 02
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
Escala = 1:10



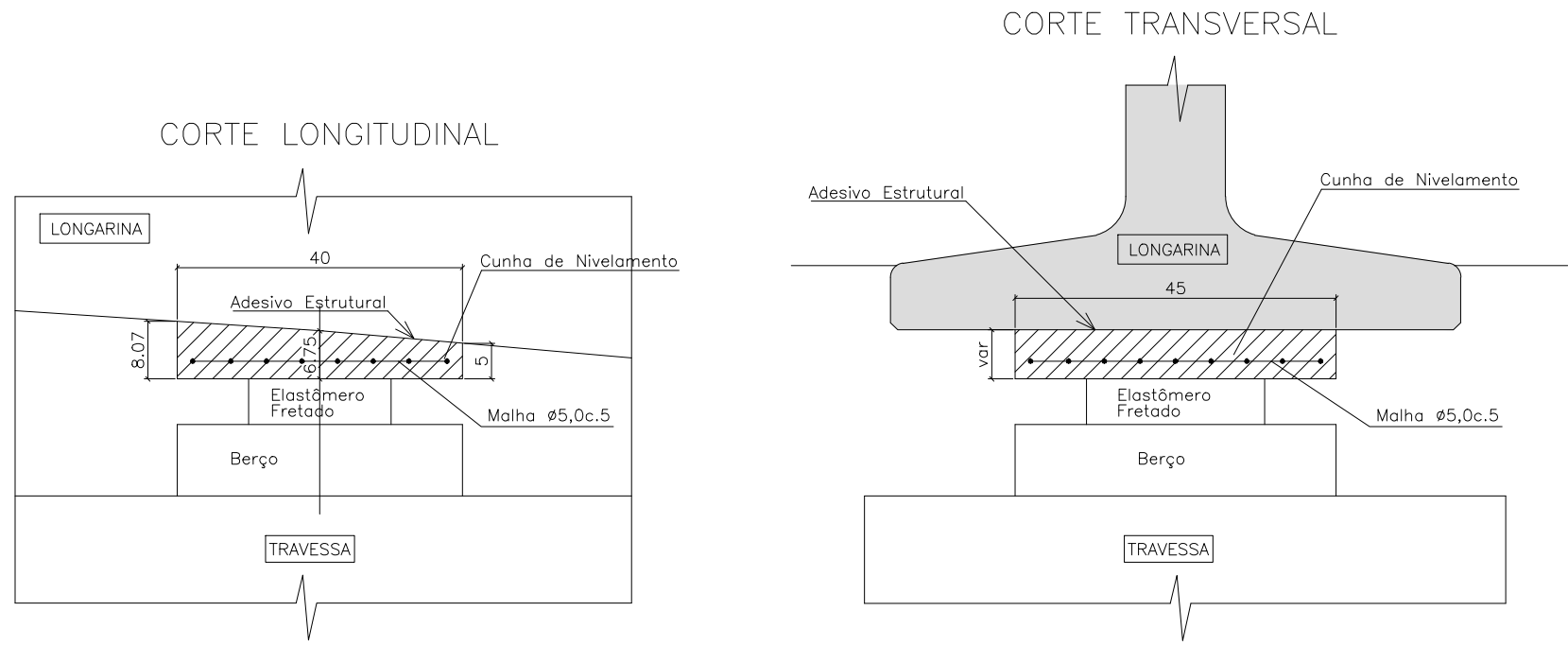
APOIO P4 - LINHA 01
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
Escala = 1:10



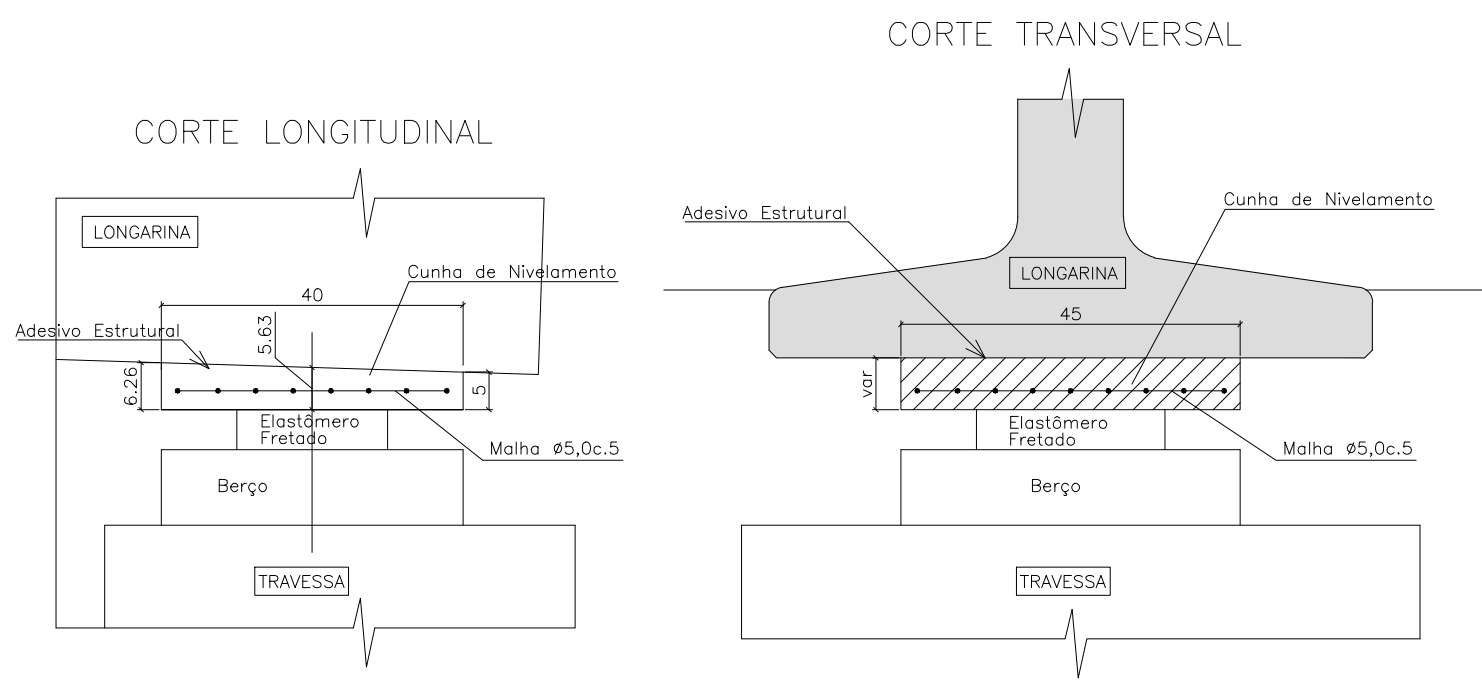
APOIO P4 - LINHA 02
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
Escala = 1:10



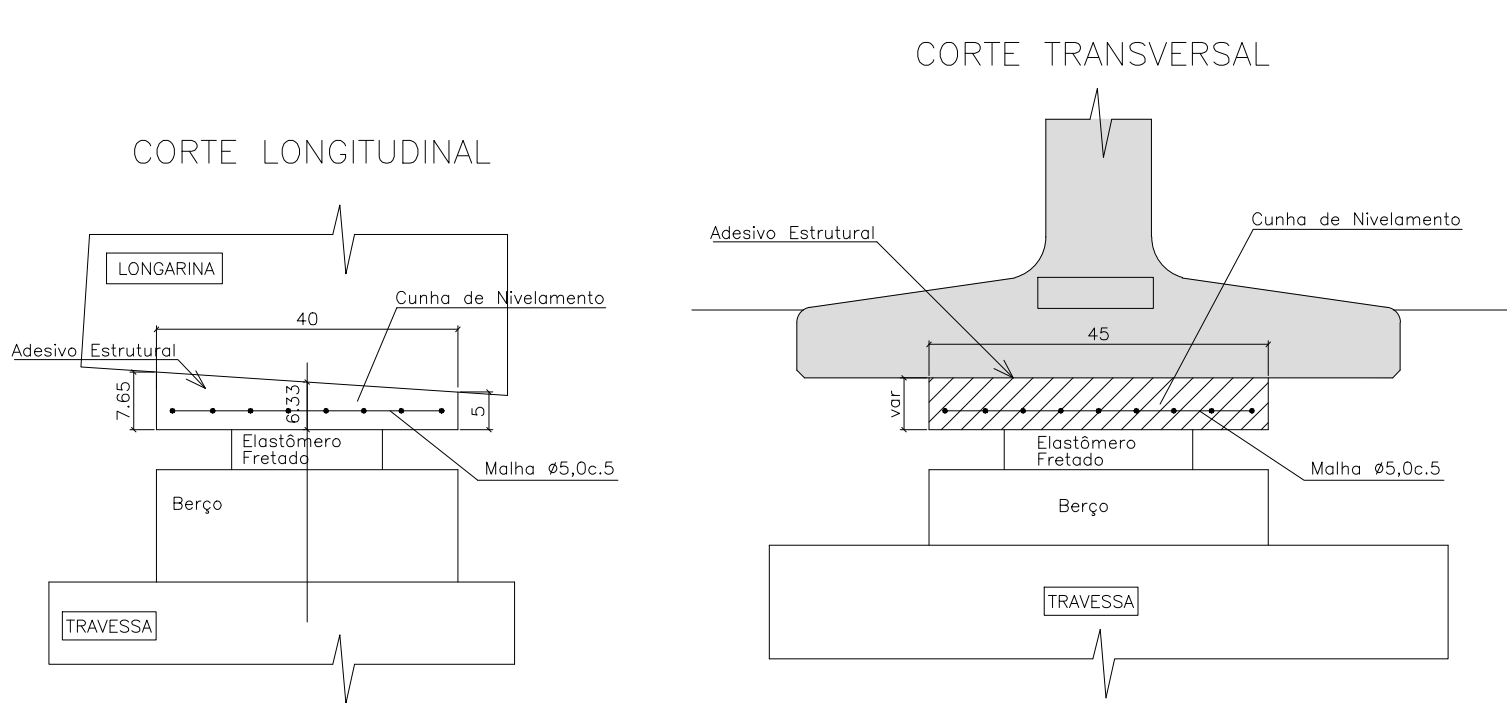
APOIO P6
FORMAS CUNHAS DE NIVELAMENTO (40X45XVAR.) (11X)
Escala = 1:10



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

| | |
|----------|----------|
| CONCRETO | 1,39 m3 |
| FORMAS | 13,09 m2 |

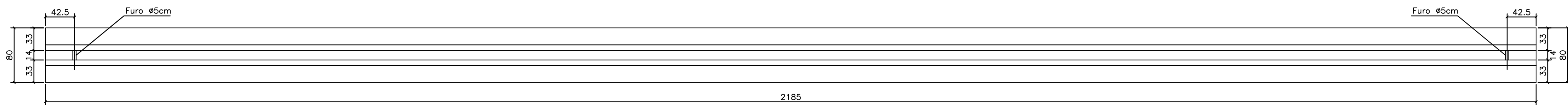
- NOTAS:
- 1- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - 2- RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS
LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPa
ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPa
 - 3- TREM-TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - 4- COBRIMENTOS DO PROJETO
SUPER LAJES= 2,5 CM
SUPER LONGARINAS= 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.

| | | | | | | | | | |
|--|---------|--|----------------|--|-------------|--------------------|----------------------|-----------|----------------|
| | | | | | | | | | |
| A | NOV./10 | I.C.O. | EMIÇÃO INICIAL | | | | L.H. | A.C.R. | |
| REV. | DATA | DESENHO | | | MODIFICAÇÃO | | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO | |
|  END: Rua Otávio Gomes, 415 Bairro: AURORA - JOINVILLE - SC CEP: 89218-100-5777 FONE: (47) 345-5777 e-mail: azimute@azimute.eng.br | | DISCRIMINAÇÃO: | | | | | LOCAL: | | |
| | | PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA DETALHAMENTO CUNHAS DE NIVELAMENTO LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AUBÉ E DR. PLACIDO OLÍMPIO DE OLIVEIRA | | | | | BUCAREIN | | |
| | | | | | | | DATA: AGOSTO/2016 | | |
| | | | | | | | ESCALA: INDICADA | | |
| | | PROPRIETÁRIO: | | | | | | | ÁREA: ***** |
| MUNICIPIO DE JOINVILLE | | | | | | | | | |
| RESP. TÉCNICO: | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: | | | | CÓDIGO DO ARQUIVO: | | FOLHA: | |
| ENQ CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7 | | MUNICIPIO DE JOINVILLE | | | | EST-08610-01-A | | 11/16 | |

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

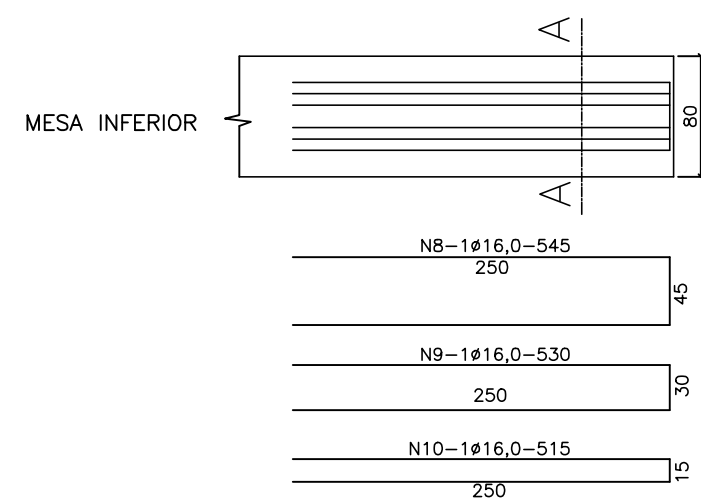
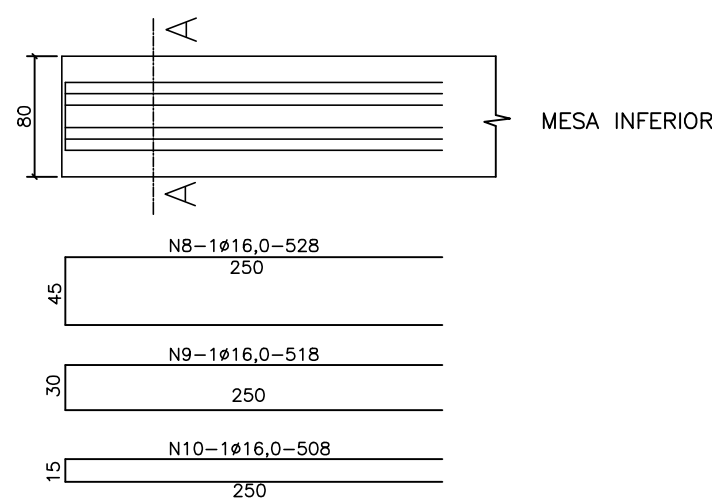
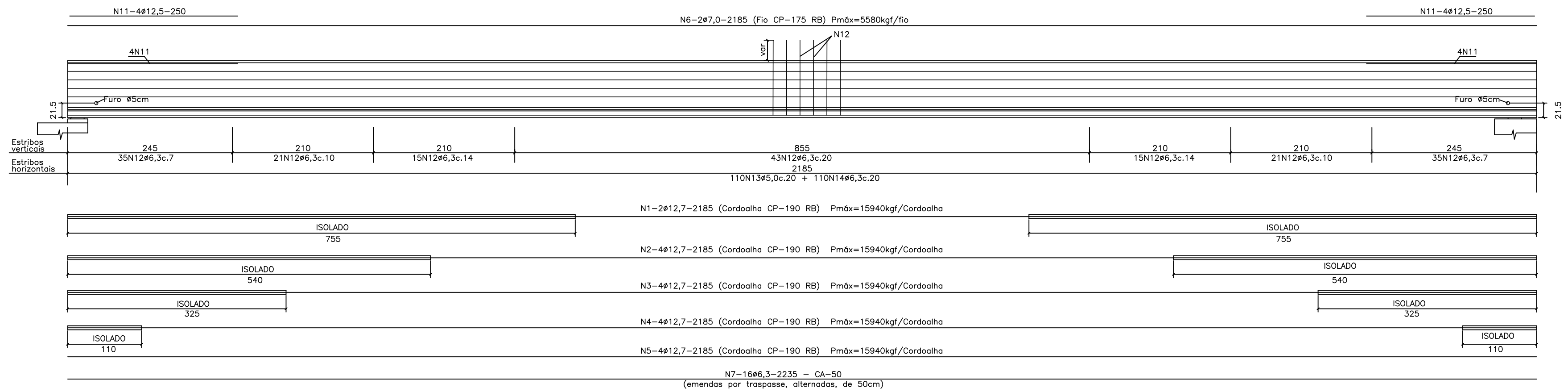
VISTA SUPERIOR

Escala = 1:50



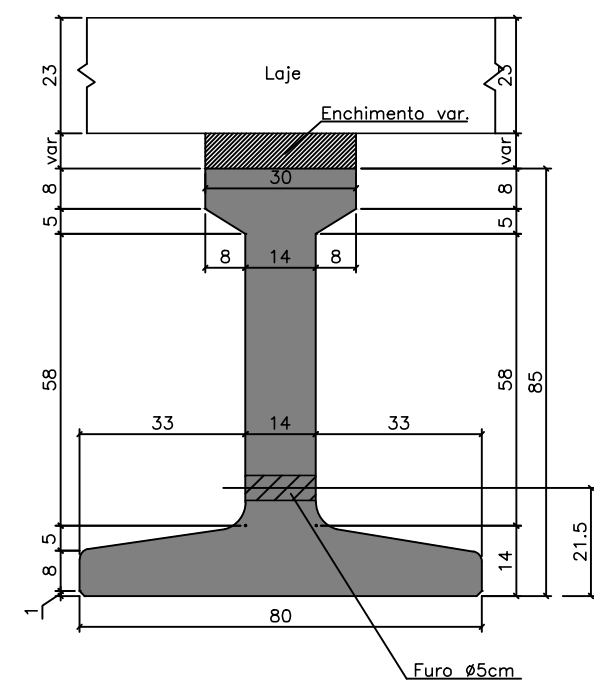
FI FVACÃ

Escala = 1:50



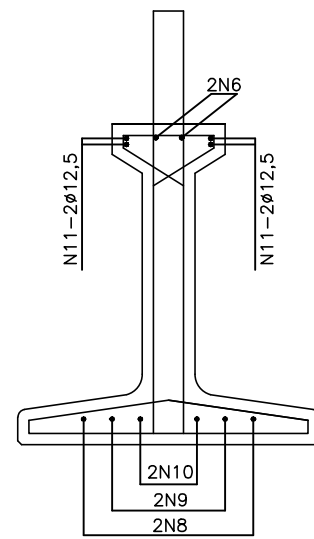
CORTE TRANSVERSA

Escala = 1:15



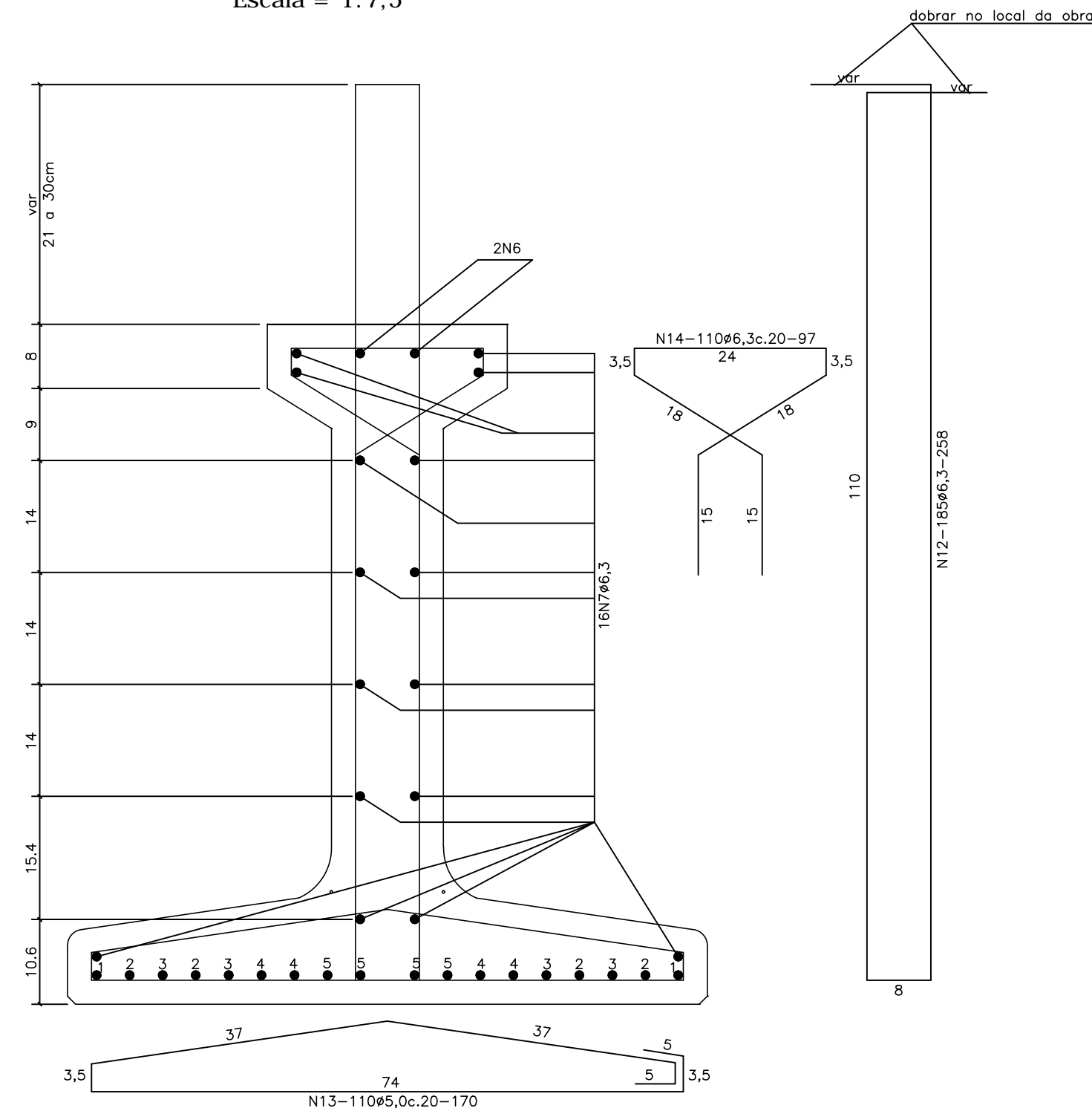
CORTÉ A.

Escala = 1:20



CORTE TRANSVERSALE

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 ACC

ACO CA-50/61

| ϕ | 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 RE

| | | |
|------|---------|-------|
| 12,7 | 1297890 | 10059 |
|------|---------|-------|

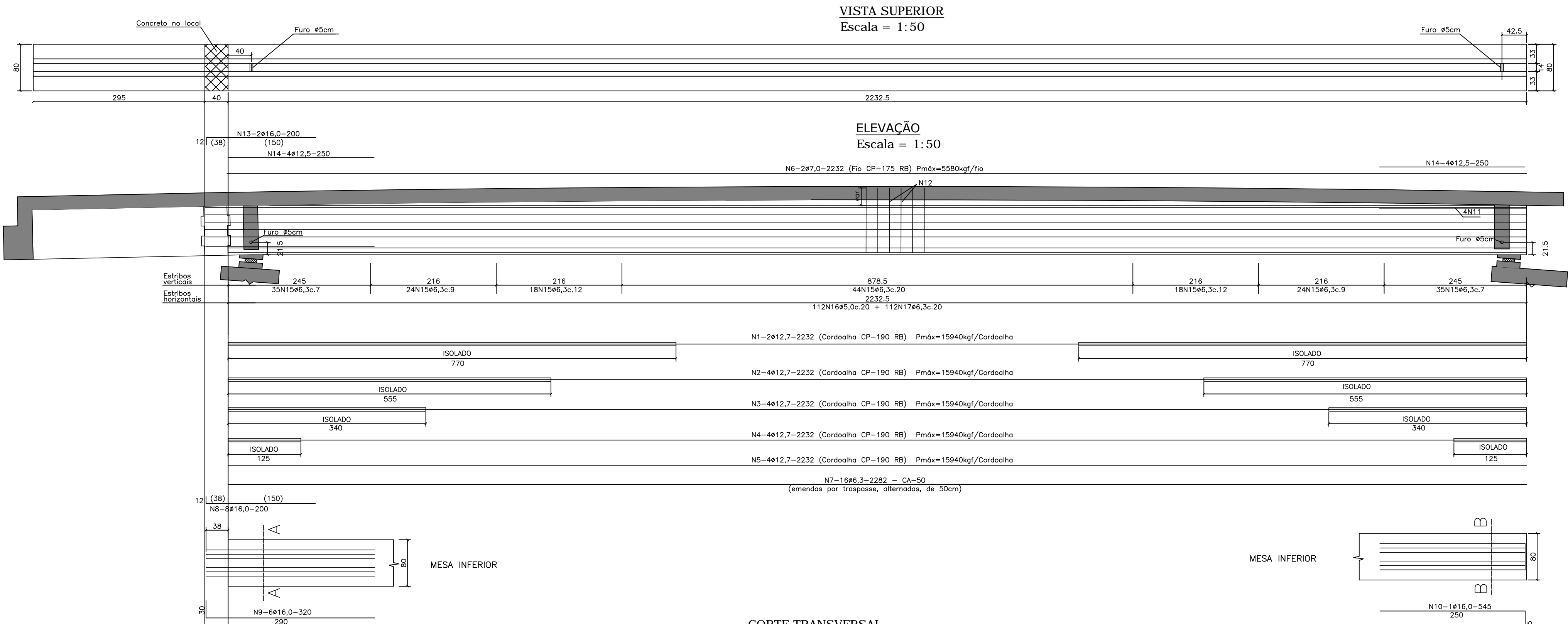
Fig. CP-175 RB

| | | |
|-----|--------|-----|
| 7,0 | 144210 | 440 |
|-----|--------|-----|

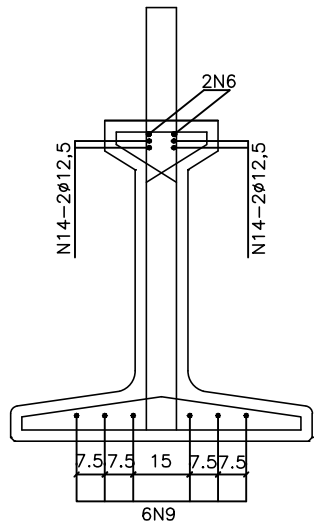
CONCRETO=153.59 m³

FORMAS=2271.321 m³

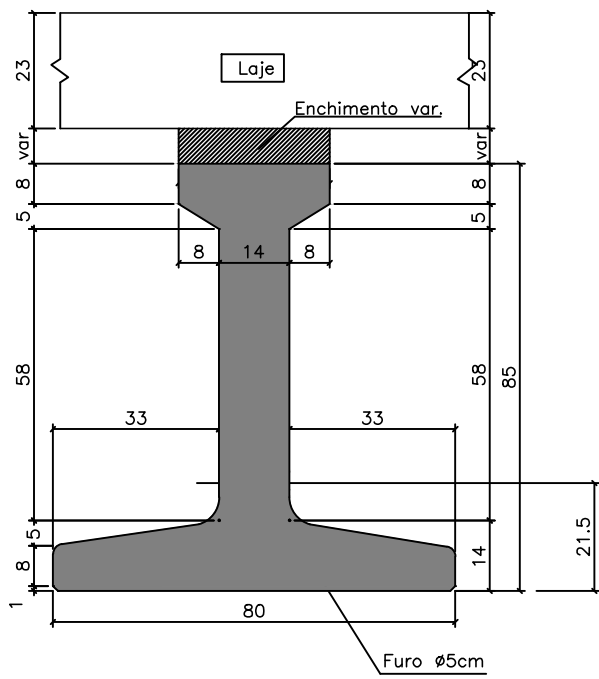
FORMAS E ARMAÇÃO LONGARINAS DE 22,325m - VÃOS EXTREMOS (22x)



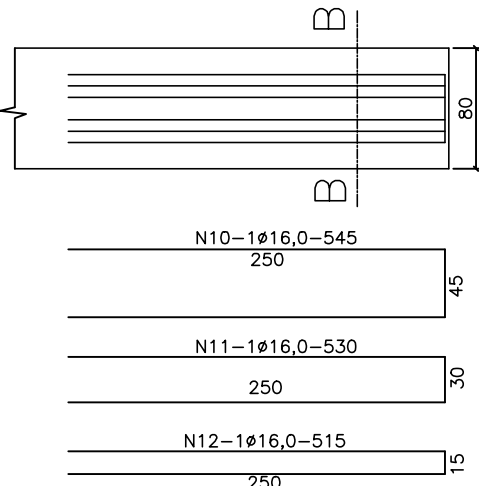
CORTE AA
Escala = 1:20



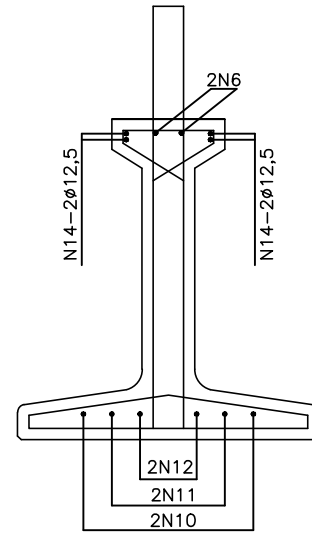
CORTE TRANSVERSAL
Escala = 1:15



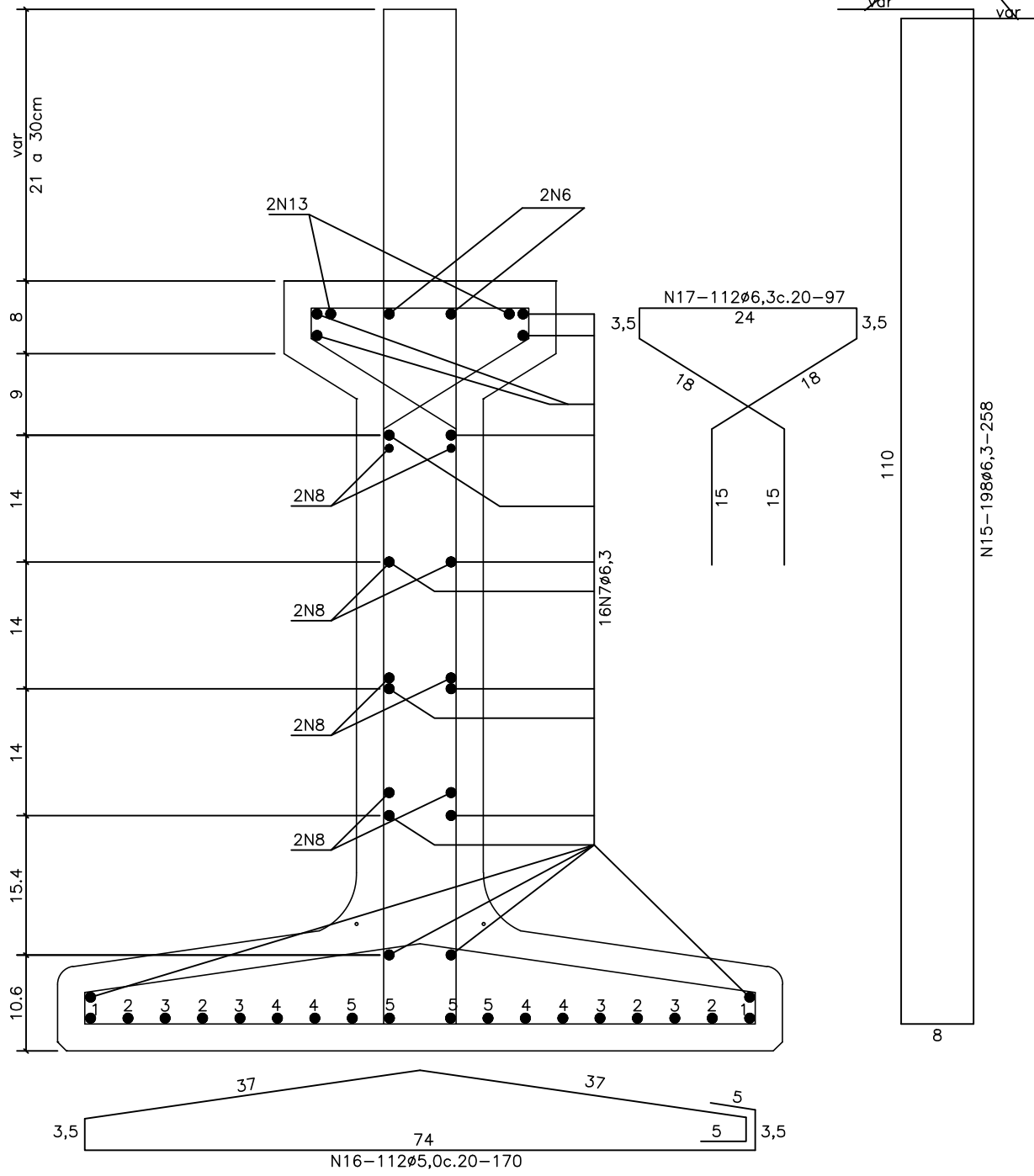
MESA INFERIOR



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 |

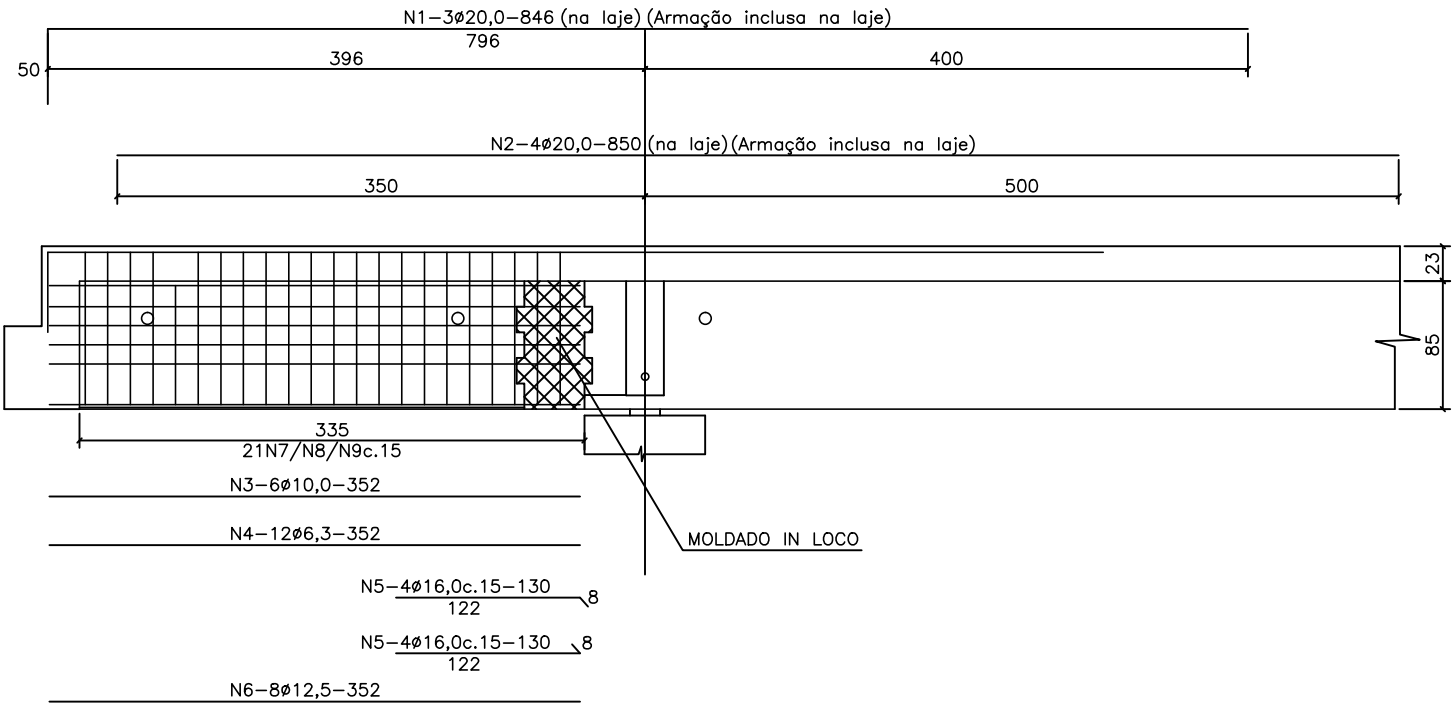
Cordalha CP-190 RB

| | | |
|---------------|--------|------|
| 12,7 | 883872 | 6850 |
| Fio CP-175 RB | | |
| 7,0 | 98208 | 300 |

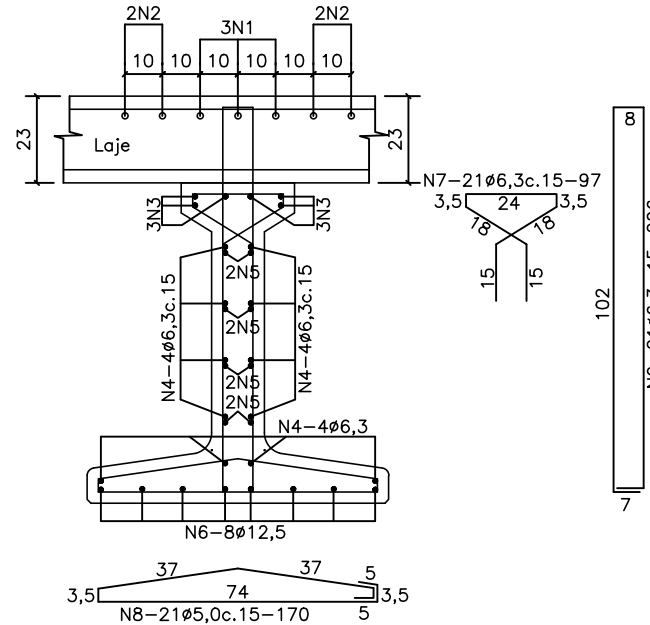
CONCRETO=104,62 m³
FORMAS=1547,13 m²

ARMAÇÃO BALANÇOS LONGARINAS (22x)

ELEVACÃO
Escala = 1:50



SEÇÃO
Escala = 1:20




RESUMO DO AÇO

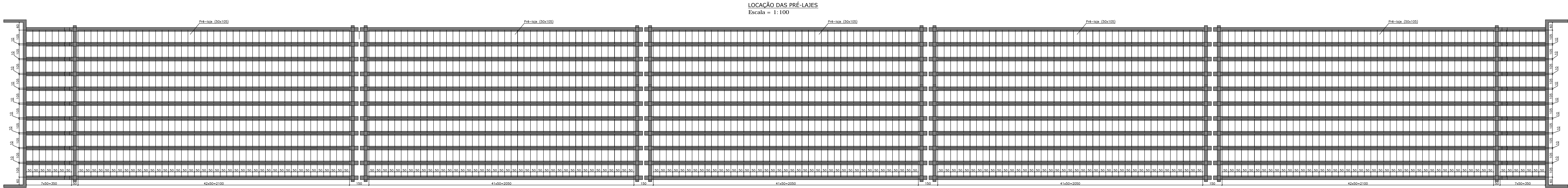
AÇO CA-50/60

| 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 | armação inclusa na laje | |
| Total | | 2010 |

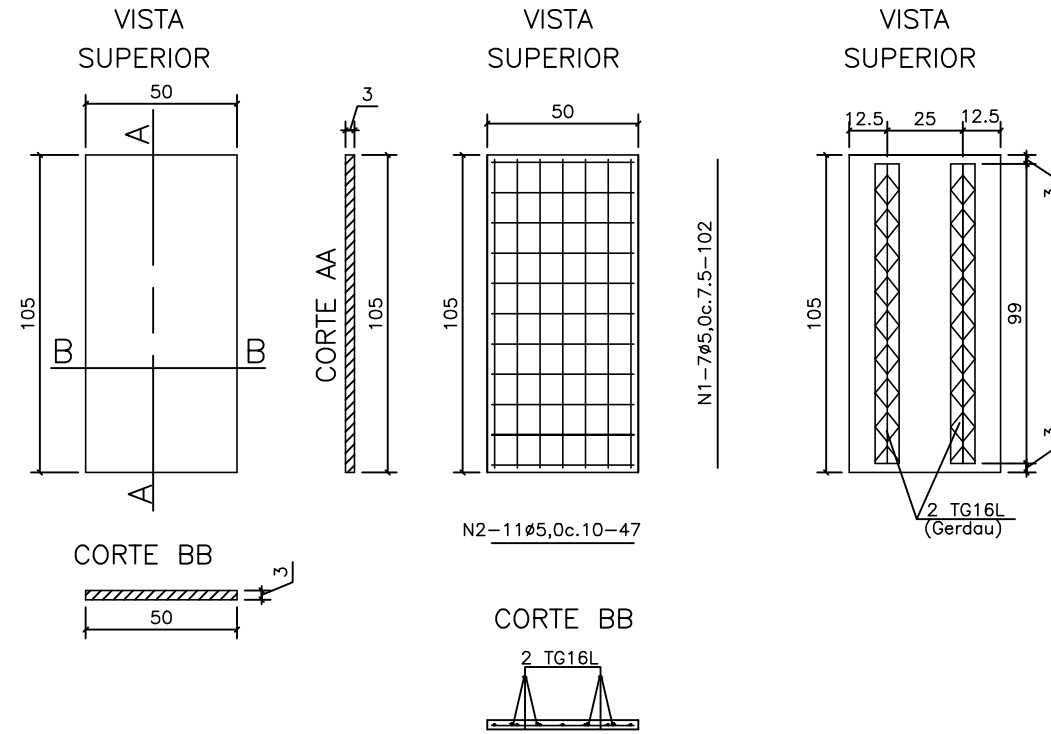
CONCRETO=13,83 m³
FORMAS=204,44 m²

- 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.

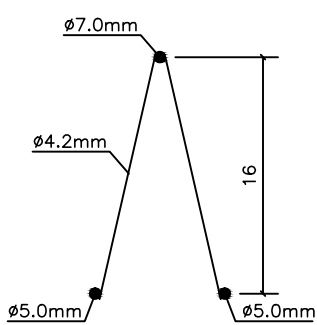
| | | | | | |
|---|---------|---------|--|-------------|-----------|
| A | NOV./10 | I.C.O. | EMIÇÃO INICIAL | L.H. | A.C.R. |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO |
|  <p>DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA LONGARINAS DE 22,325m - VÃOS EXTREMOS LIGAÇÃO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



FORMAS E ARMAÇÃO DAS PRÉ LAJES 50X105X3cm (2210X)
Escala = 1:25



CORTE TRANSVERSAL TG16L
Escala = 1:5



| N | Ø | Q | COMPRIMENTO | |
|---|-------|-------|-------------|---------|
| | | | UNITÁRIO | TOTAL |
| 1 | 5,0 | 15470 | 102 | 1577940 |
| 2 | 5,0 | 24310 | 47 | 1142570 |
| 3 | TG16L | 4420 | 99 | 437580 |


RESUMO DO AÇO

AÇO CA - 50/60

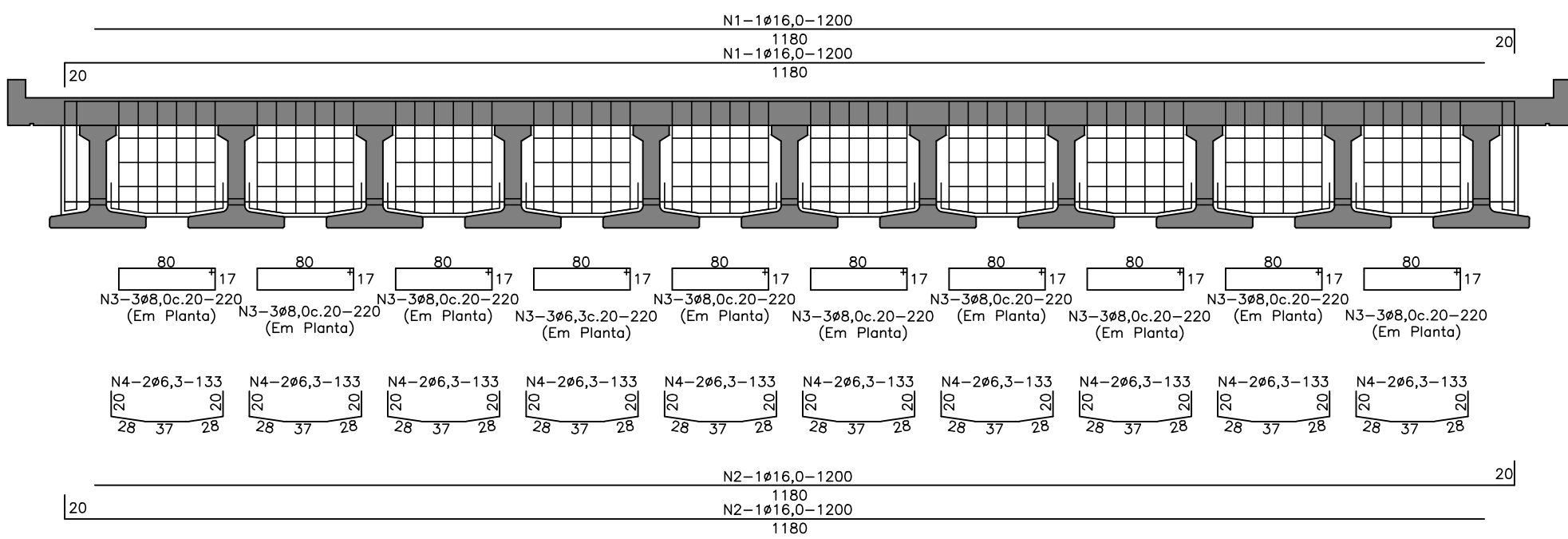
| Ø | COMPR. (cm) | PESO (kg) |
|------------|-------------|-----------|
| 5,0 | 2720510 | 4353 |
| TG16L | 437580 | 4520 |
| PESO TOTAL | | 8873 |

CONCRETO: 34,81 m³
FORMAS: 1365,78 m²

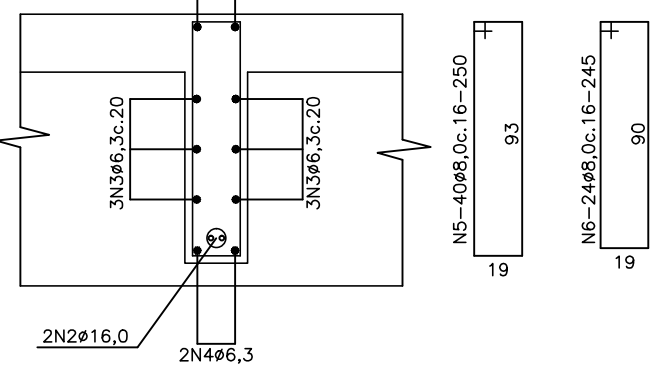
- NOTAS:
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL=III (NBR 6118/03)
 - RESISTÊNCIAS CARACTERÍSTICAS DOS CONCRETOS
LONGARINAS EM CONCRETO PROTENDIDO FCK=40 MPa
ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO FCK=30 MPa
 - TIPO TIPO CLASSE 45 DA NBR 7188
 - COBRIMENTOS DO PROJETO
SUPER LAJES= 2,5 CM
SUPER LONGARINAS= 3,0 CM
INFRA E MESO= 4,0 CM
- 01: 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.

| | | | | | | | |
|---|---|---------|---|----------------------|-----------|--|--|
| REV. | NOV./10 | I.C.O. | EMISSÃO INICIAL | L.H. | A.C.R. | | |
| REV. | DATA | DESENHO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | APROVAÇÃO | | |
|  RUA: Rua. Dr. João. Silva, 100 Cidade: São. Paulo, SP CEP: 01234-567 FONE: (11) 1234-5678 E-MAIL: contato@empresa.com.br | DISCRIMINAÇÃO: PROJETO ESTRUTURAL PONTE SOBRE O RIO CACHOEIRA LOCAÇÃO E ARMAÇÃO PRÉ-LAJES LIGAÇÃO ENTRE AS RUAS AURE E DR. PLACIDO OLIMPIO DE OLIVEIRA | | | LOCAL: BUCARÉ | | | |
| | | | | DATA: AGOSTO/2016 | | | |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | ESCALA: INDICADA | | | | |
| RESP. TÉCNICO: ENR. CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC: 028.330-7 | | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE JOINVILLE | | | | |
| | | | CÓDIGO DO ARQUIVO: EST-08610-01-A | | | | |
| | | | FOLHA: 14/16 | | | | |

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

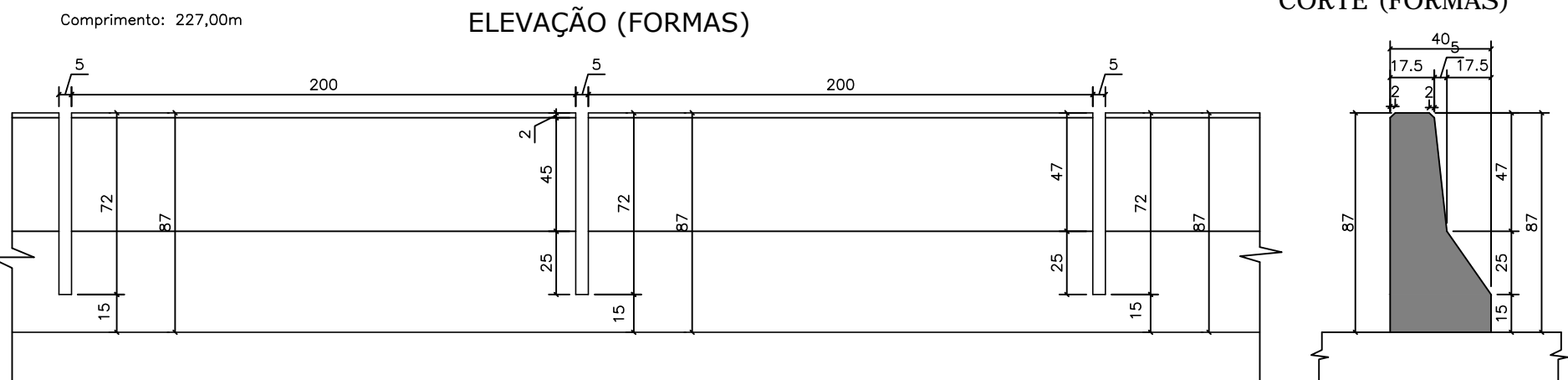
| Ø | COMPR. (cm) | PESO (kg) |
|------------|-------------|-----------|
| 6,3 | 26600 | 67 |
| 8,0 | 224800 | 899 |
| 16,0 | 48000 | 768 |
| PESO TOTAL | | 1734 |

CONCRETO: 20,08 m³

FORMAS: 190,89 m²

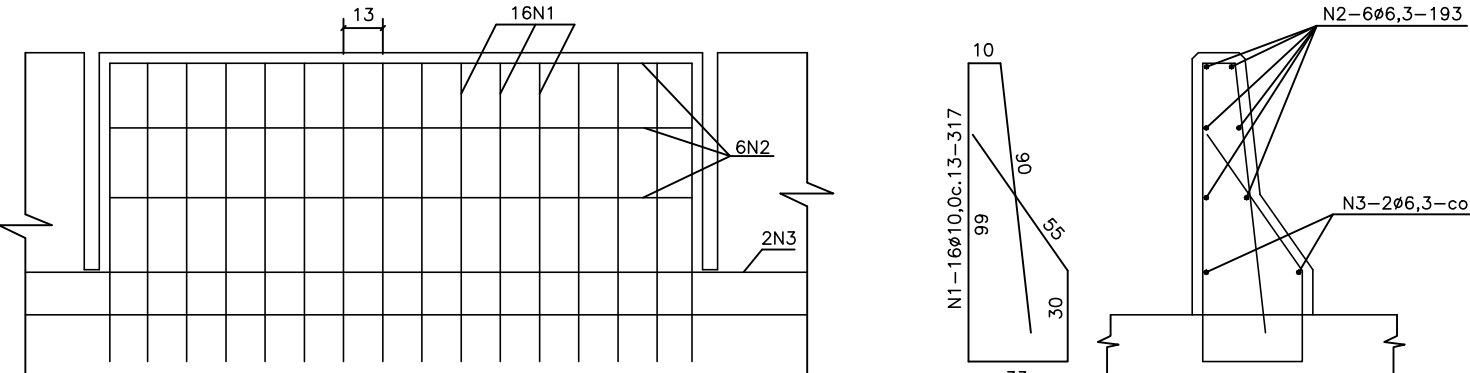
DETALHE BARREIRA NEW-JERSEY

Escala = 1:25

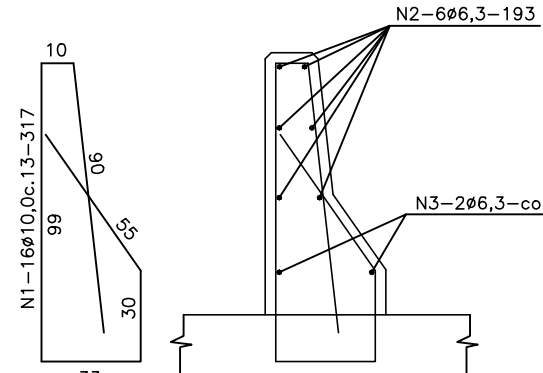


ELEVACÃO (ARMAÇÃO) BORDOS ESQUERDO E DIREITO (110X)

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) |
|------------|-------------|-----------|
| 8,0 | 84280 | 337 |
| 6,3 | 172780 | 432 |
| 10,0 | 557920 | 3515 |
| PESO TOTAL | | 3947 |

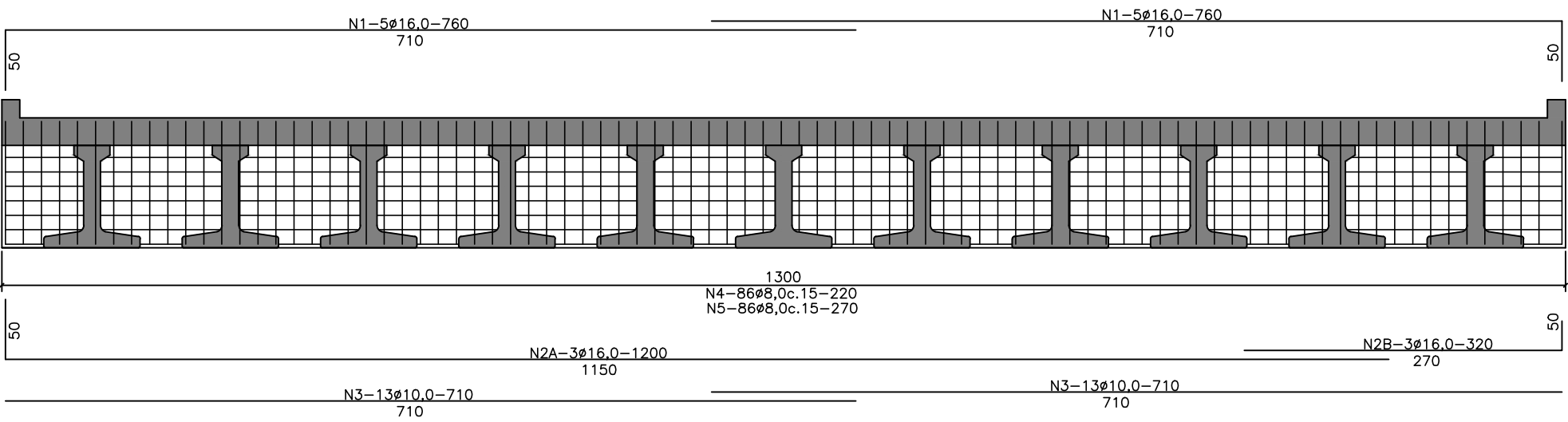
CONCRETO: 54,48 m³

FORMAS: 408,60 m²

ARMAÇÃO TRANSVERSINA DE APOIO (10x)

ELEVACÃO

Escala = 1:50



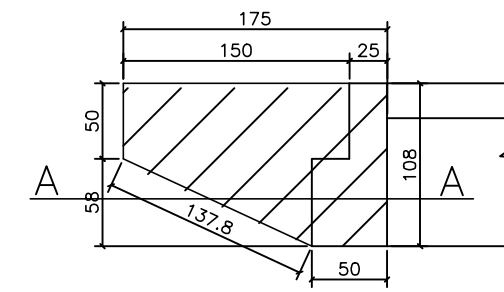
ARMAÇÃO CORTINAS (2x)

DETALHAMENTO ALAS

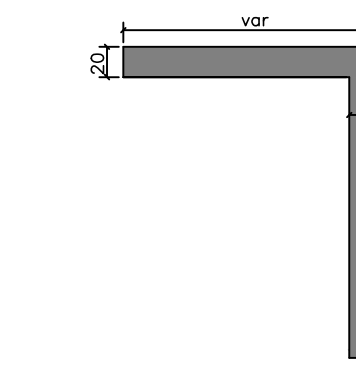
FORMAS

ELEVACÃO

Escala = 1:50



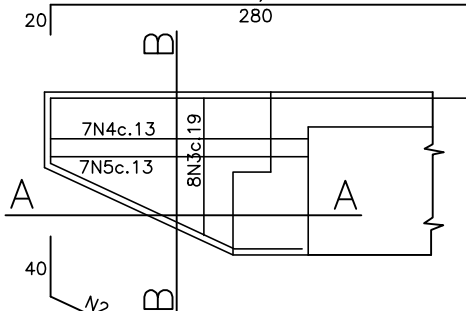
CORTE AA



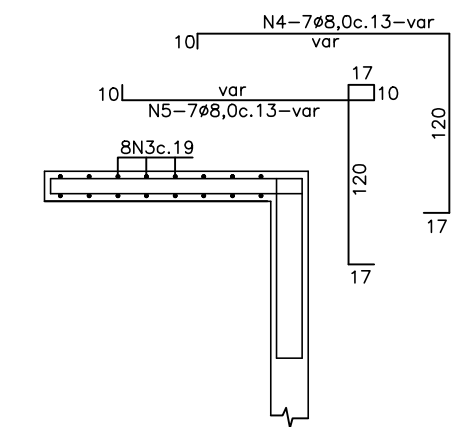
ARMAÇÃO

ELEVACÃO

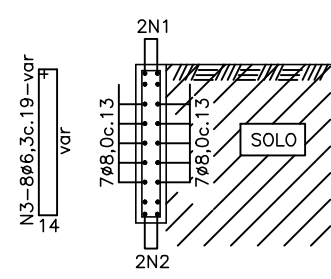
Escala = 1:50



CORTE AA



CORTE BB



| 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

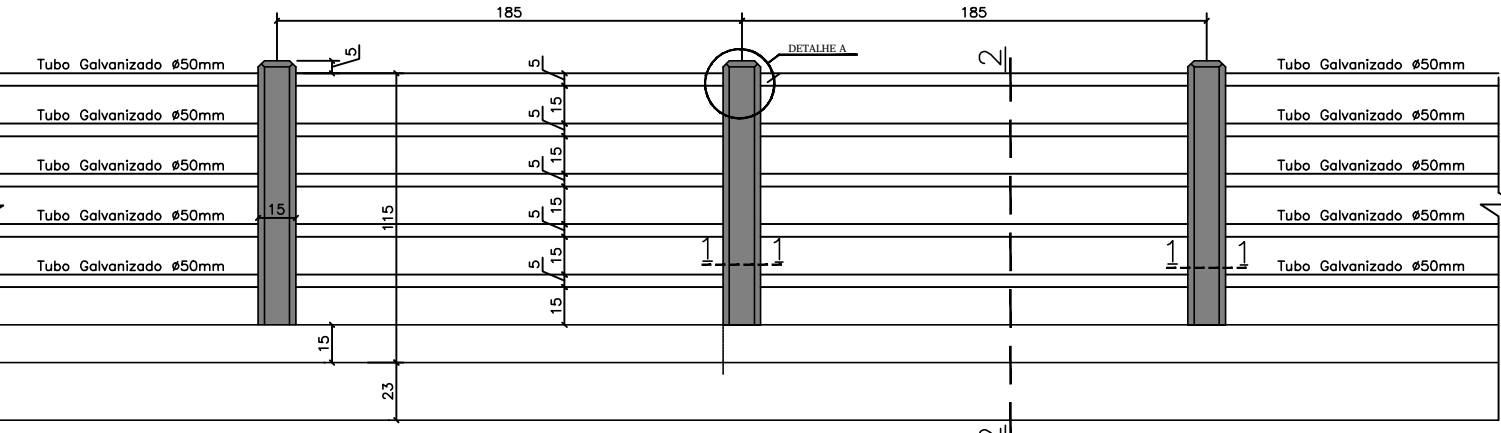
GUARDA CORPO

Escala = 1:30

Comprimento=210,10m

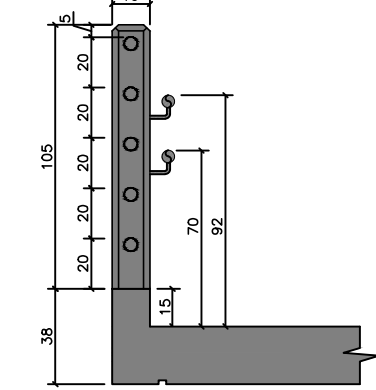
ELEVACÃO-FORMAS

Escala = 1:30



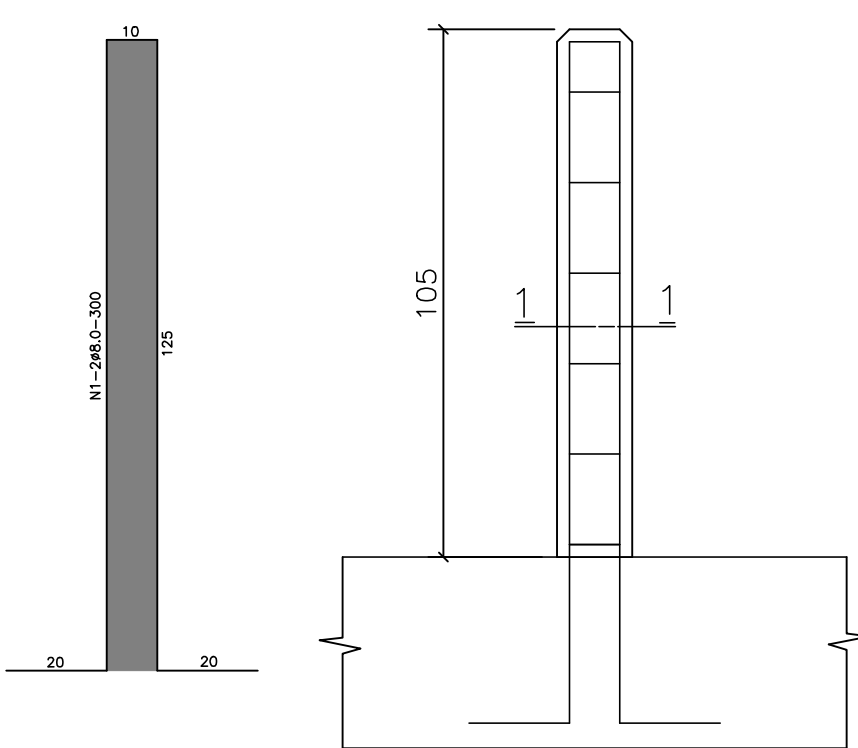
SEÇÃO 2-2

Escala = 1:30



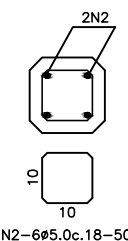
ELEVACÃO-ARMADURAS (116X)

Escala = 1:15



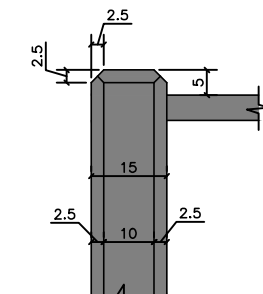
SEÇÃO 1-1

Escala = 1:15



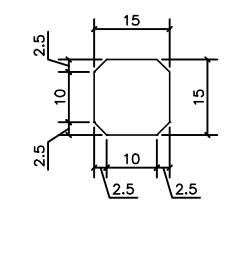
DETALHE A

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

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

CONCRETO: 2,48 m³

FORMAS: 66,12 m²

RESUMO GERAL DOS MATERIAIS

1. AÇO

AÇO 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 |
| Trelça | TG16L | 4520 kg |
| | TOTAL | 85380 kg |

| | | |
|-----------------------|--------------|------------------------|
| 2. CONCRETO | fck=30MPa | 851,41 m ³ |
| 3. FORMAS | | 3601,11 m ² |
| 4. Concreto fck=30MPa | (Capeamento) | 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 Cordalha 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 |
| <hr/> | |
| TOTAL | 8765 kg |

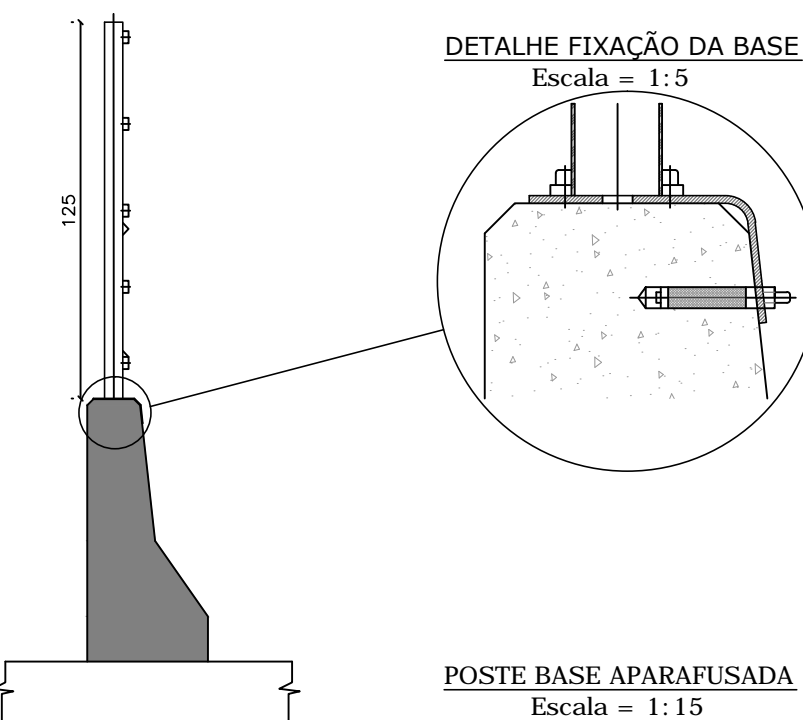
| | |
|----------------------------------|---------|
| 6.4 Cordalha CP-190 RB | 6850 kg |
| 6.5 Fio CP-175 RB | 300 kg |
| 6.6 Carga e Lanç. Longarinas 20t | 22 un |

| | |
|--|-----------------------|
| 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 |
| <hr/> | |
| TOTAL | 2010 kg |

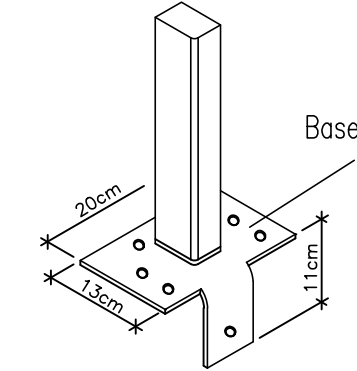
| | |
|---------------------------------|-------|
| 7.4 Carga e Lanç. Longarinas 5t | 22 un |
|---------------------------------|-------|

GRADIL

Escala = 1:25



| 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 | |



Base em chapa metálica galvanizada 3/16", dobrada 90 graus°

- 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-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. | EMIÇÃO 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 | LOCAL: BUCAREIN | |
| PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE | | | | DATA: AGOSTO/2016 | |
| RESP. TÉCNICO: ENQ CIVIL ANTONIO CARLOS RAMUSKI CREA/SC 026.930-7 | | | ASSINATURA DO CONTRATANTE/PROPRIETÁRIO: MUNICIPIO DE JOINVILLE | ESCALA: INDICADA | FOLHA: 16/16 |