

LEGENDA

- CANAL DELINEADO
- PONTO DE ESTIVAÇÃO
- MURO DO DELINEAMENTO
- BORDO DE RUA DELINEADO
- BORDO DE AVENIDA DELINEADO
- BORDO DE RUA LATERAL DELINEADO
- PONTO DE SINALIZAÇÃO
- RUA RESERVADA 307/350
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO COM CANTEIRO
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO COM SINALIZAÇÃO
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO COM SINALIZAÇÃO COM CANTEIRO
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO COM SINALIZAÇÃO COM CANTEIRO E SINALIZAÇÃO
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO COM SINALIZAÇÃO COM CANTEIRO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO COM SINALIZAÇÃO COM CANTEIRO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO COM SINALIZAÇÃO COM CANTEIRO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO COM SINALIZAÇÃO COM CANTEIRO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO
- RUA RESERVADA 307/350 - PAREDÃO COM SINALIZAÇÃO COM CANTEIRO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO

REVISÕES

Nº	Data	Descrição	Elaborado	Aprovado
15	05/2013	REVISÃO GERAL		
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

TÍTULO: OBRAS HIDRÁULICAS

PRINCIPAIS: OBRAS DE DETENÇÃO E ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - IMPLANTAÇÃO

COORDENADOR: EDUJOSEFRANCO

ENGR. CIVIL CREA 23.882 DPR

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

AUTOR: EDILSON DE SOUZA

ENGR. CIVIL CREA 27.052 DPR

OAC-01 de 05

paralela Engenharia e Consultoria

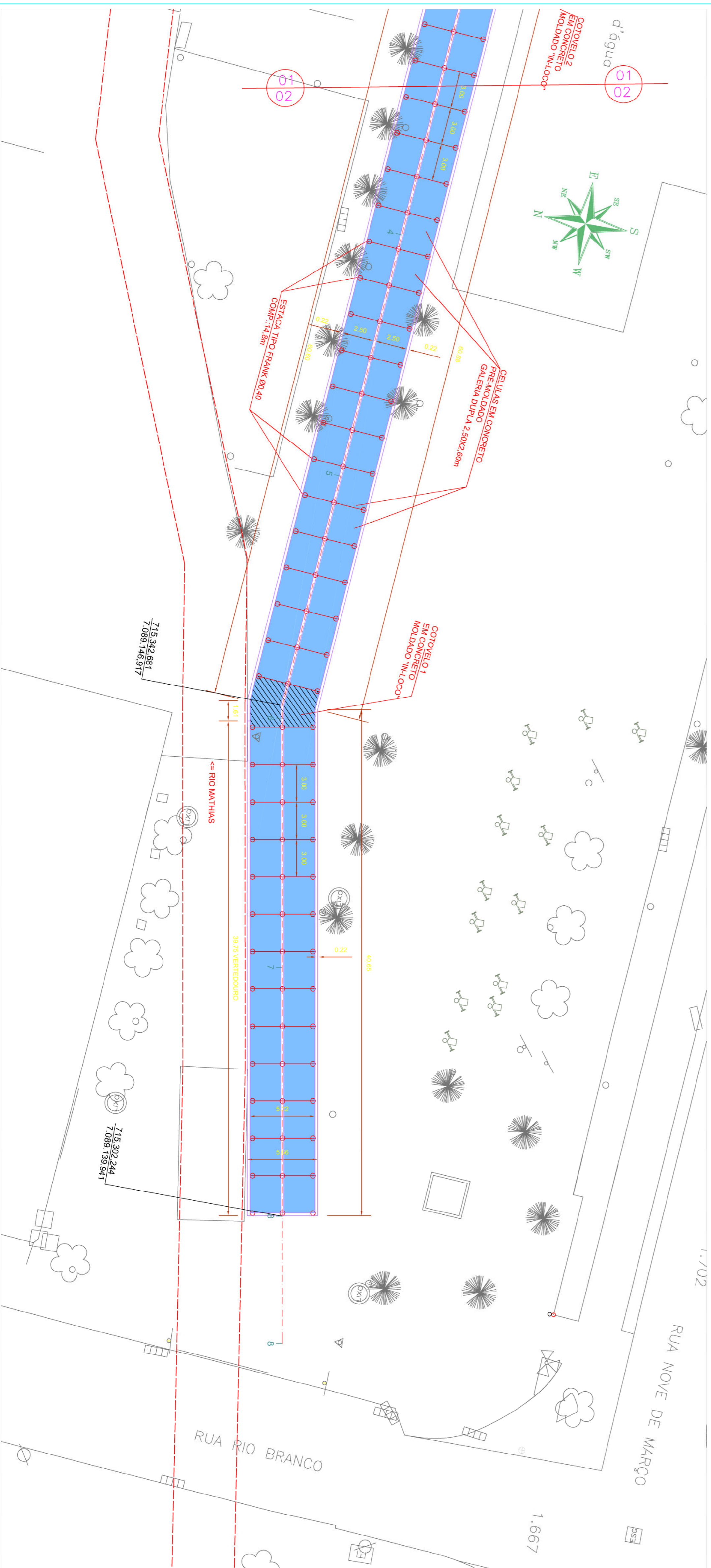
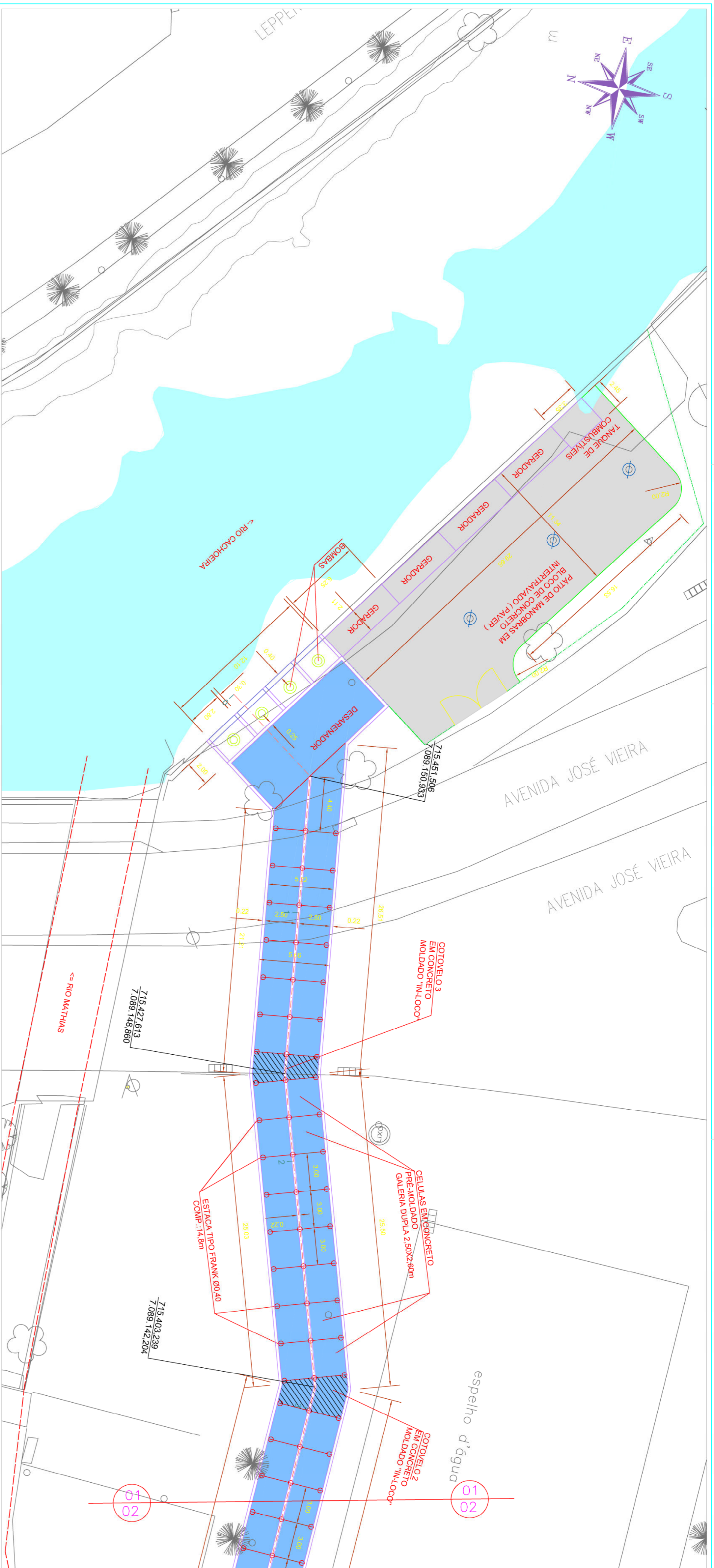
RUA DE RIBEIRÃO - MUNICÍPIO DE JOINVILLE - SANTA CATARINA

PROJETO Nº: 1300

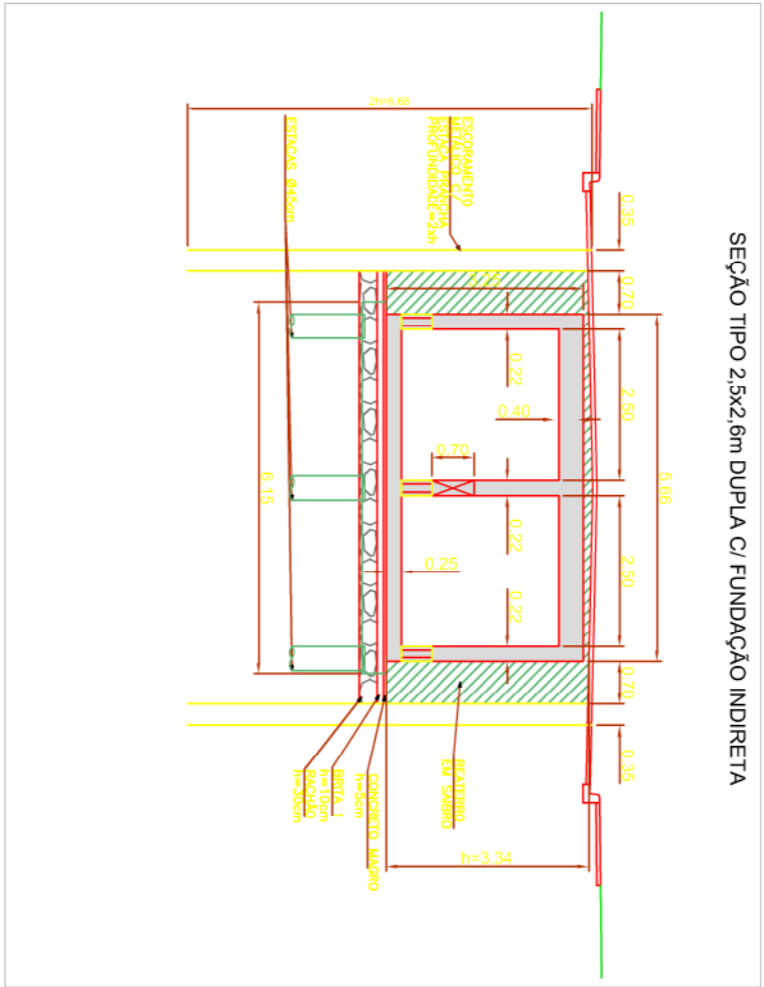
DATA DE CONTRATO: MAIO/2013

ESCALA: 1:500

PRJCAD 21 (541454mm)



- LEGENDA**
- GALERIA DE DETENÇÃO
 - PAVIMENTO IMPERMEABILIZADO EM PAVIER
 - PAREDE DA GALERIA
 - CERCA IMPLANTAR
 - MED-FIO A IMPLANTAR



15									
14									
13									
12									
11									
10									
9									
8									
7	REVISÃO GERAL								
6	REVISÃO GERAL								
5									
4									
3									
2									
1									

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

05/2013
 DATA
 E.J.F.
 AUTORE

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

OPRAS HIDRÁULICAS

TÍTULO: GALERIA DE DETENÇÃO E ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - PLANTA

COORDENADOR: EDU JOSE FRANCO

AUTOR: EDMILSON DE SOUZA

ENGR. CIVIL - CREA 23.882 DFR

ENGR. CIVIL - CREA 27.052 DFR

PRONCHA Nº: **OAC-02** de 05

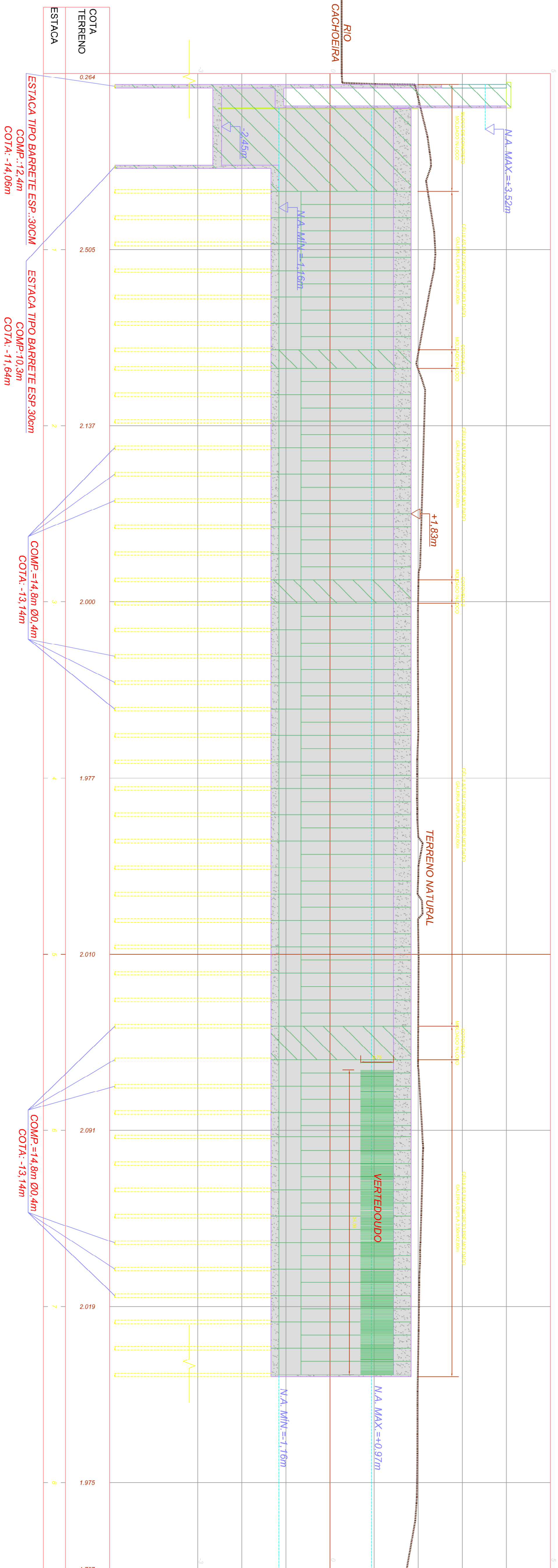
PROJETO Nº: 1200

DATA DE CONTRATO: MAIO/2013

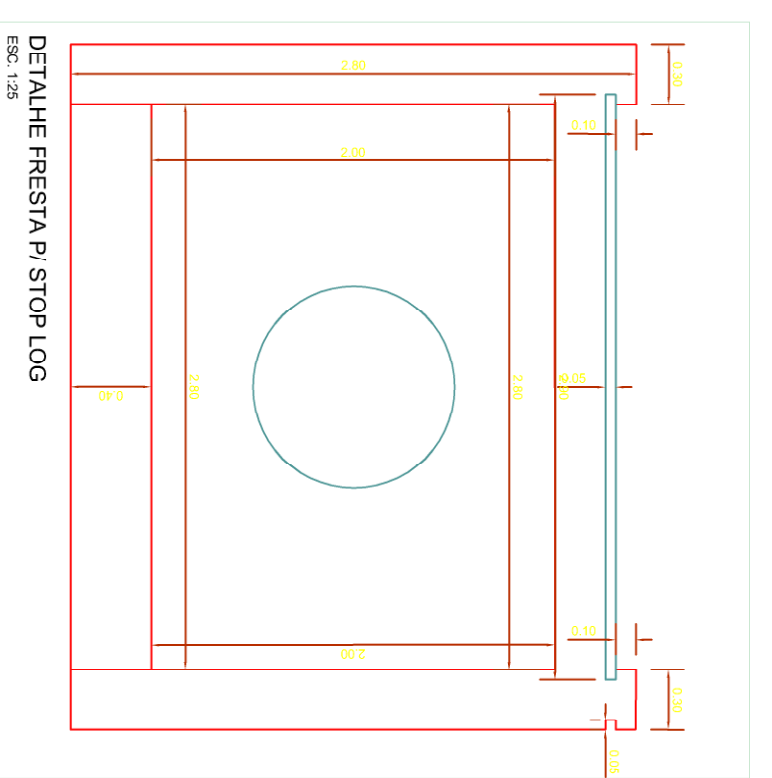
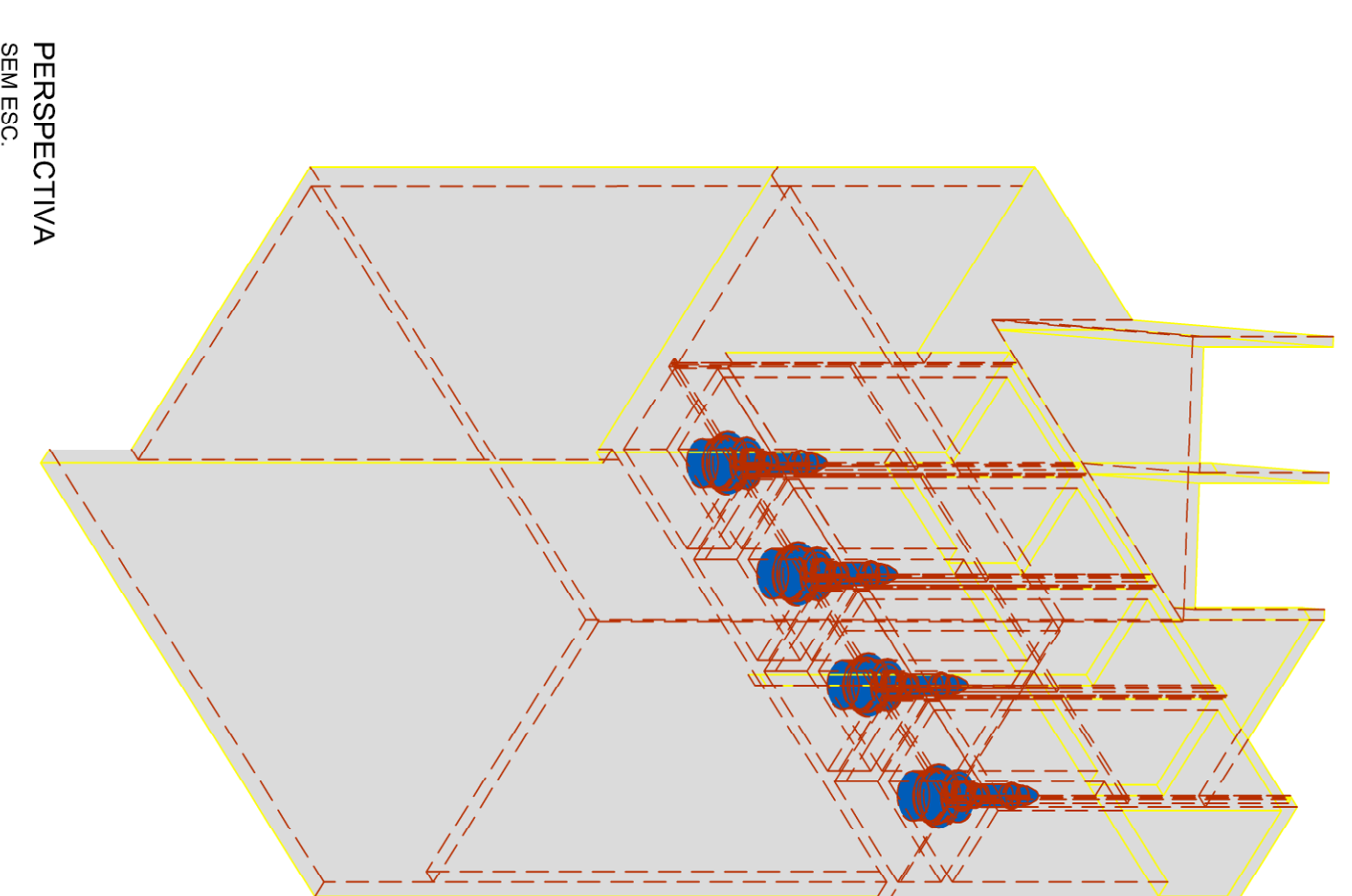
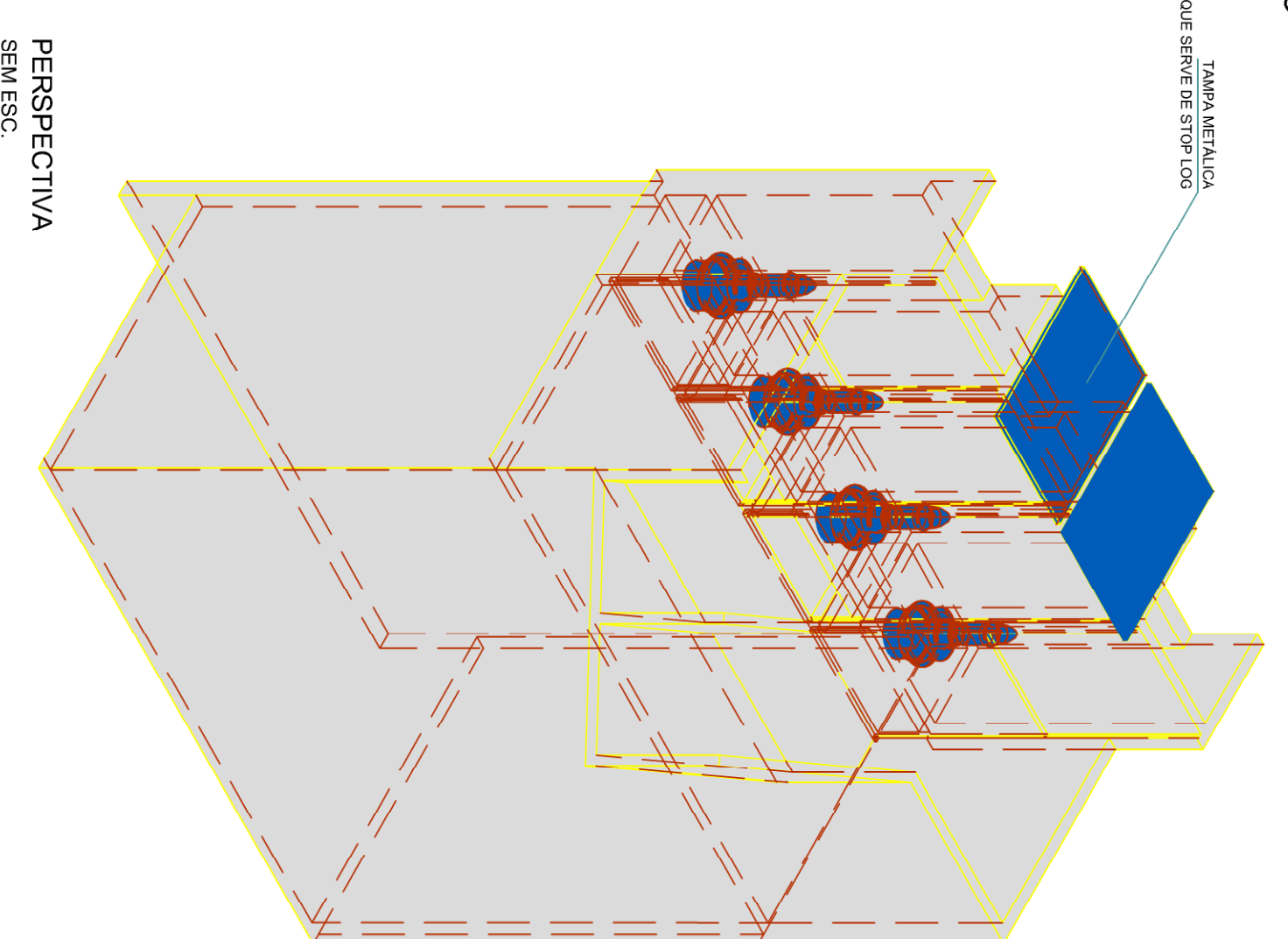
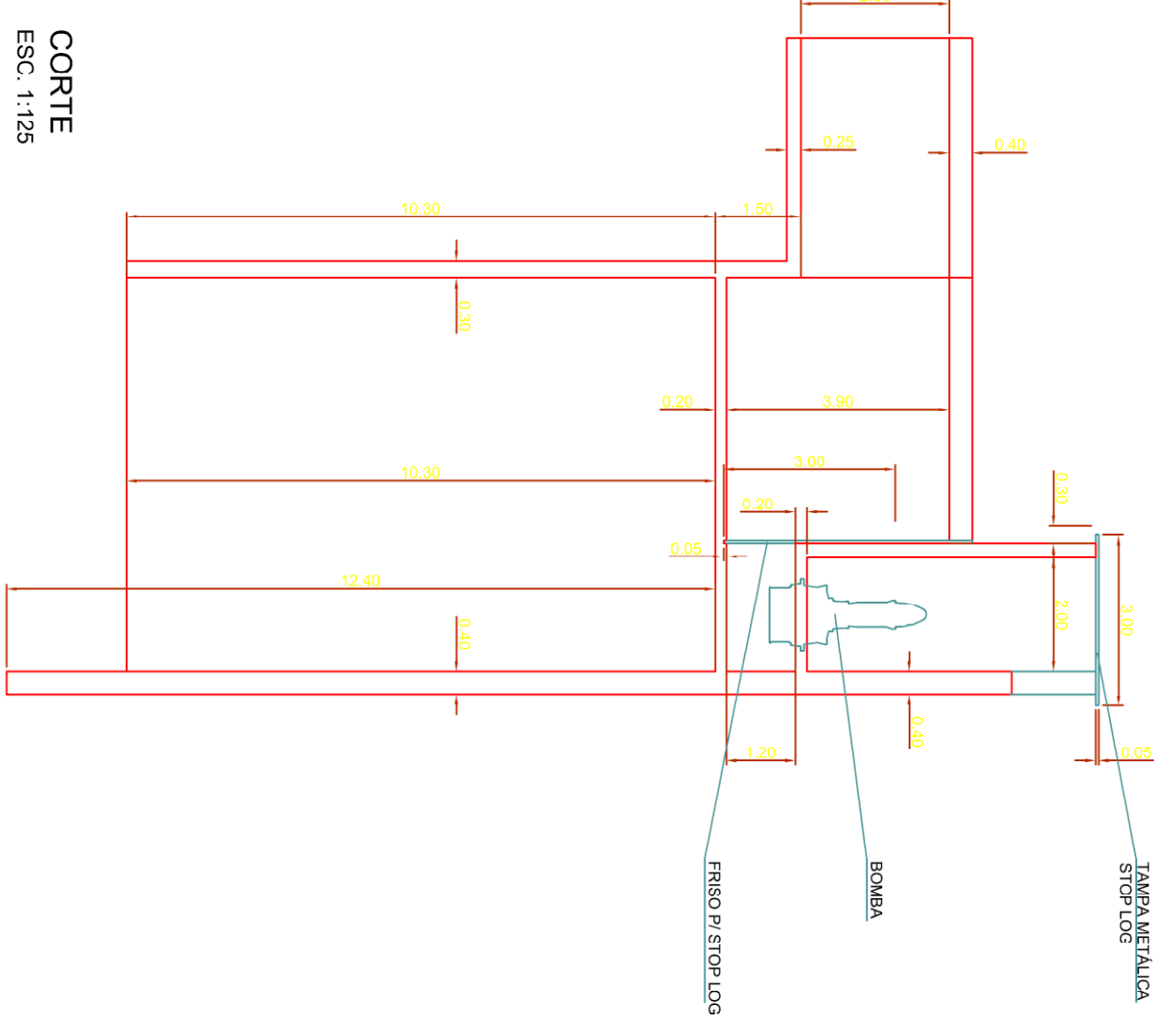
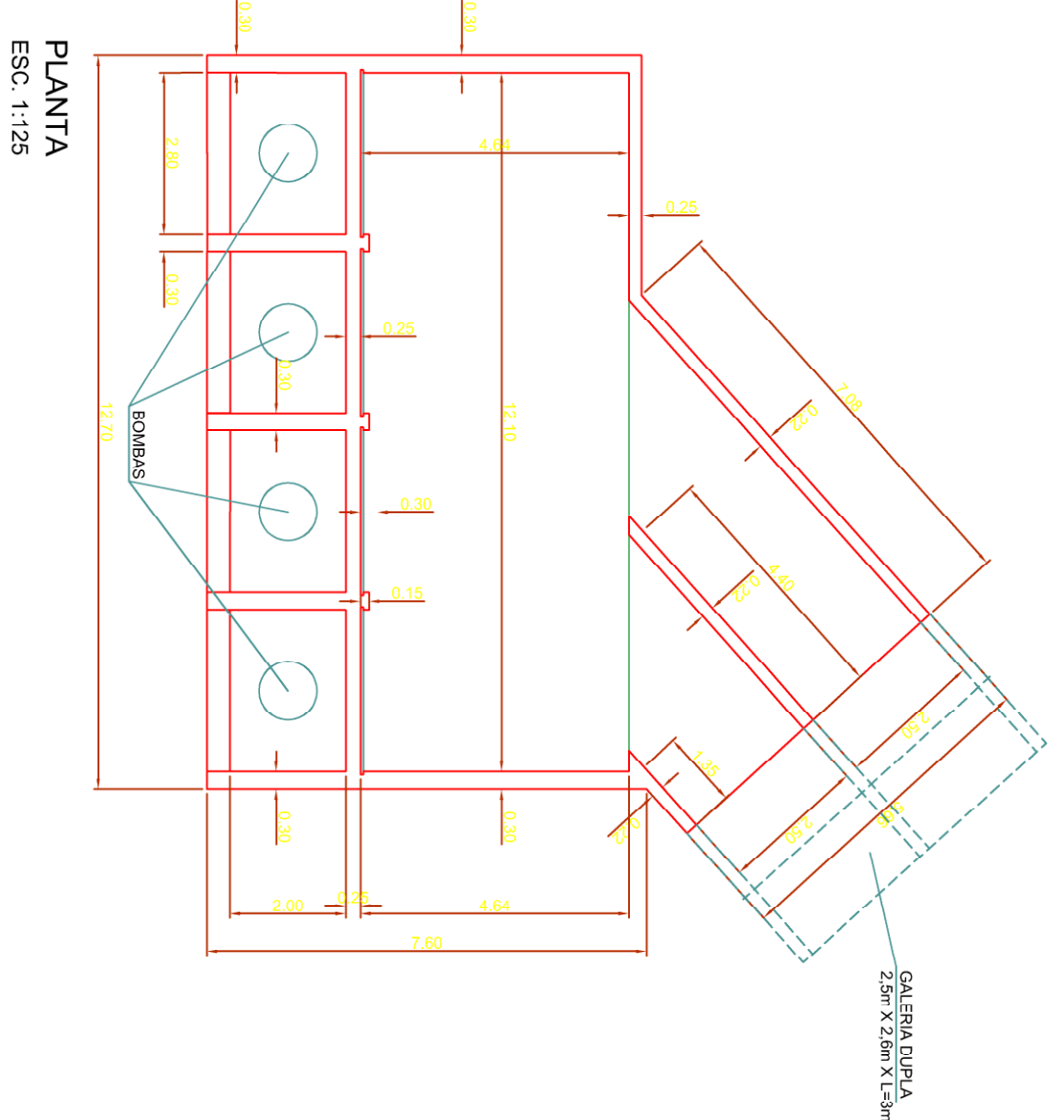
ESCALA: 1:200

PROJETO A1 (34x35mm)

LEGENDA



ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO



ESTACA	COTA TERRENO	ESTACA TIPO BARRETE ESP.:30CM	COMP: 12.4m	COTA: -14.08m	ESTACA TIPO BARRETE ESP.:30CM	COMP: 10.3m	COTA: -11.64m	COMP: 14.8m ØØ: 4m	COTA: -13.14m	COMP: 14.8m ØØ: 4m	COTA: -13.14m
0.264											
2.505											
2.137											
2.000											
1.977											
2.010											
2.001											
2.019											
1.975											
1.727											

ESPAÇO RESERVADO A P.M.I.

NÚMERO	REVISÃO GERAL	DATA	AUTOR	APROVADO
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				

REVISÕES

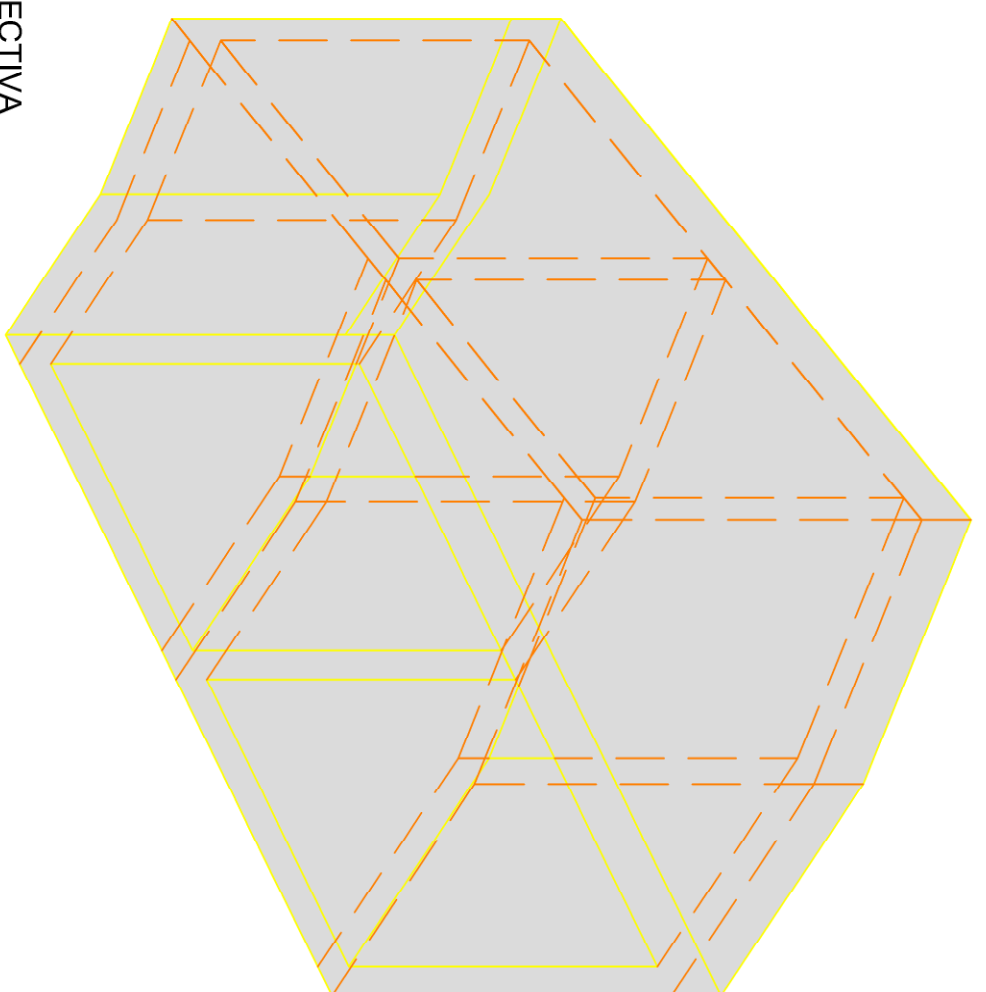
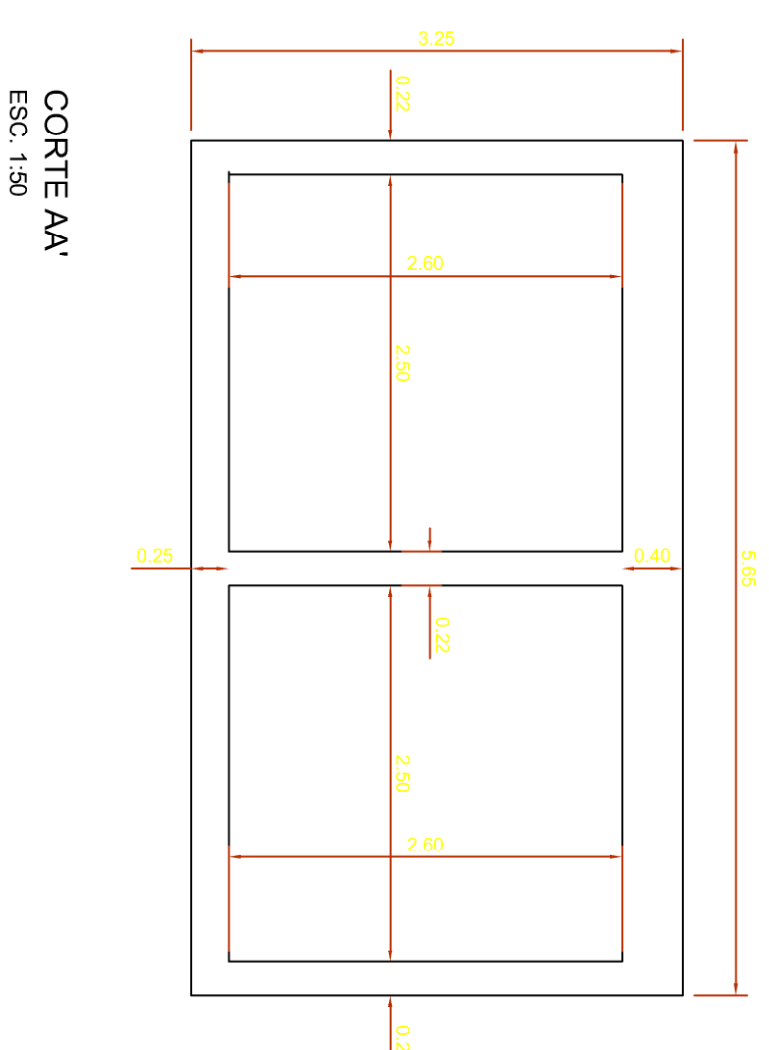
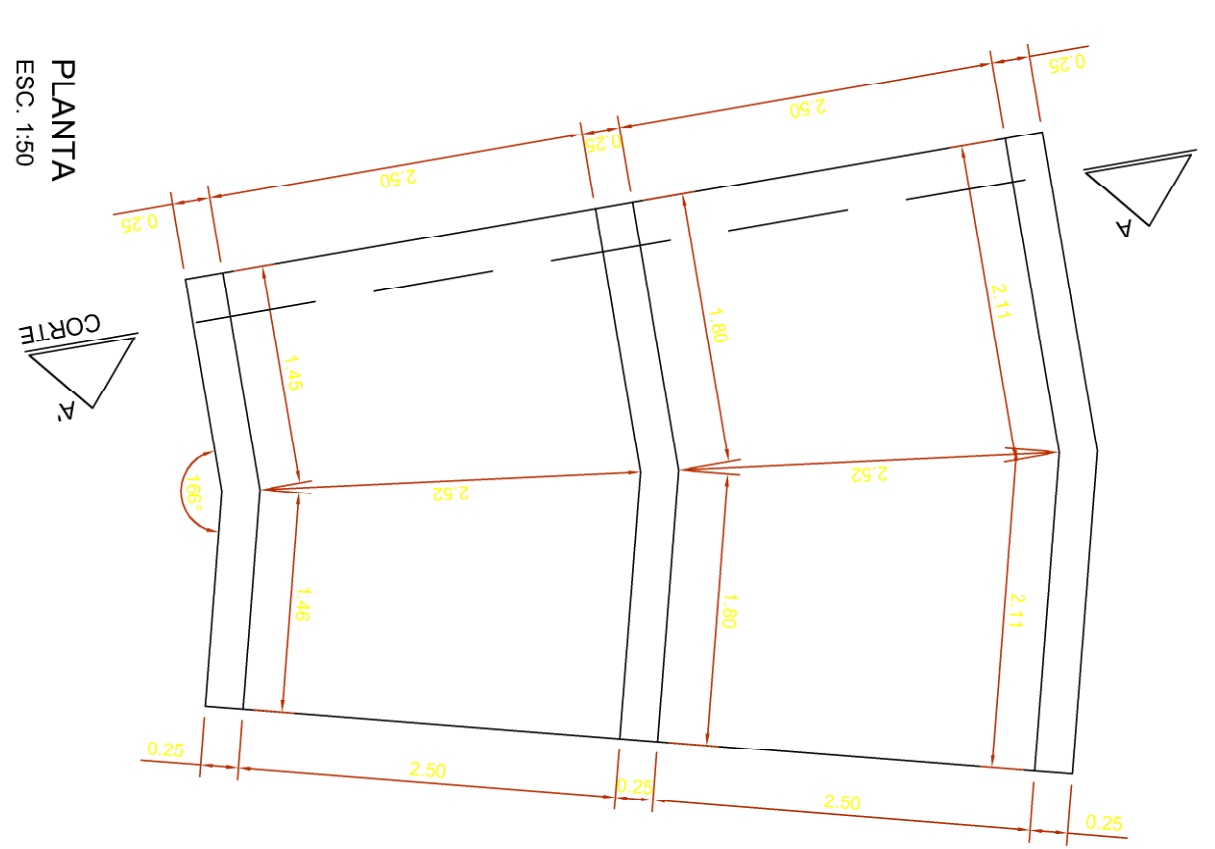
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: OBRAS HIDRAULICAS
 CONTEUDO: OUBERA DE DETENÇÃO E ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - PERFIL
 COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO RND CIVIL CREA 28302 DPE
 AUTOR: EDIMISON DE SOUZA RND CIVIL CREA 27002 DPE
 CONSULTORIA: **Paralela** Engenharia Consultoria

PRANCHINA Nº: **OAC-03** de 05
 DATA DE CONTATO: 14/05/2023
 ESCALA: 1:200

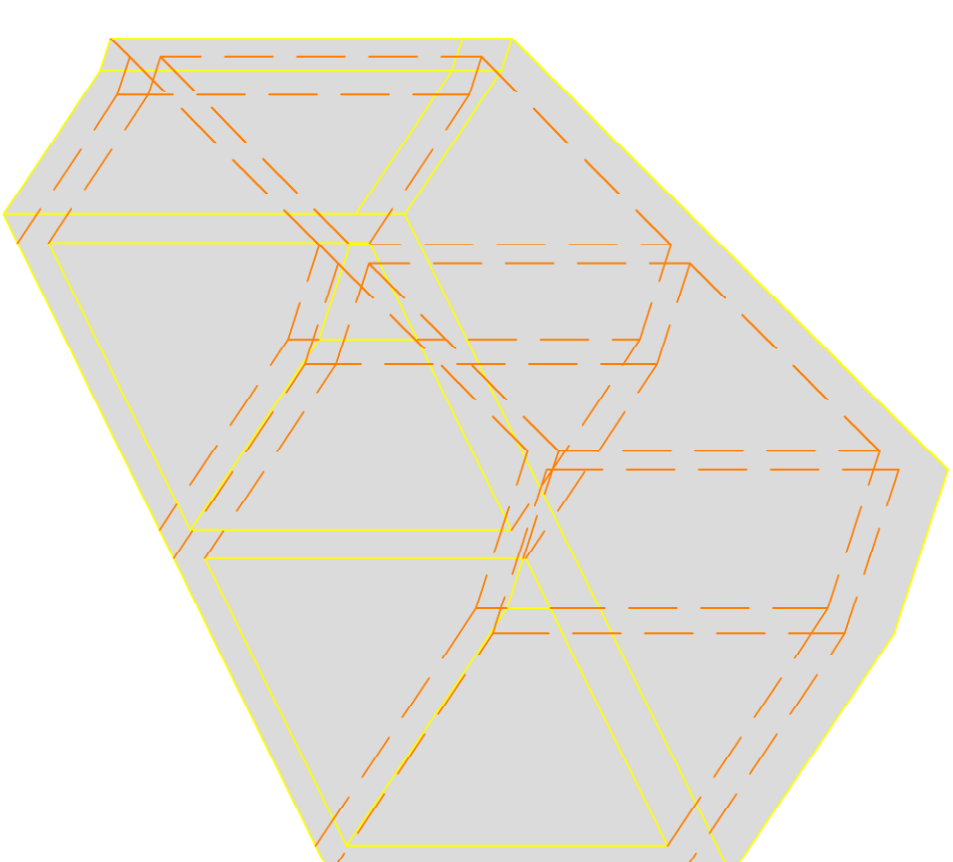
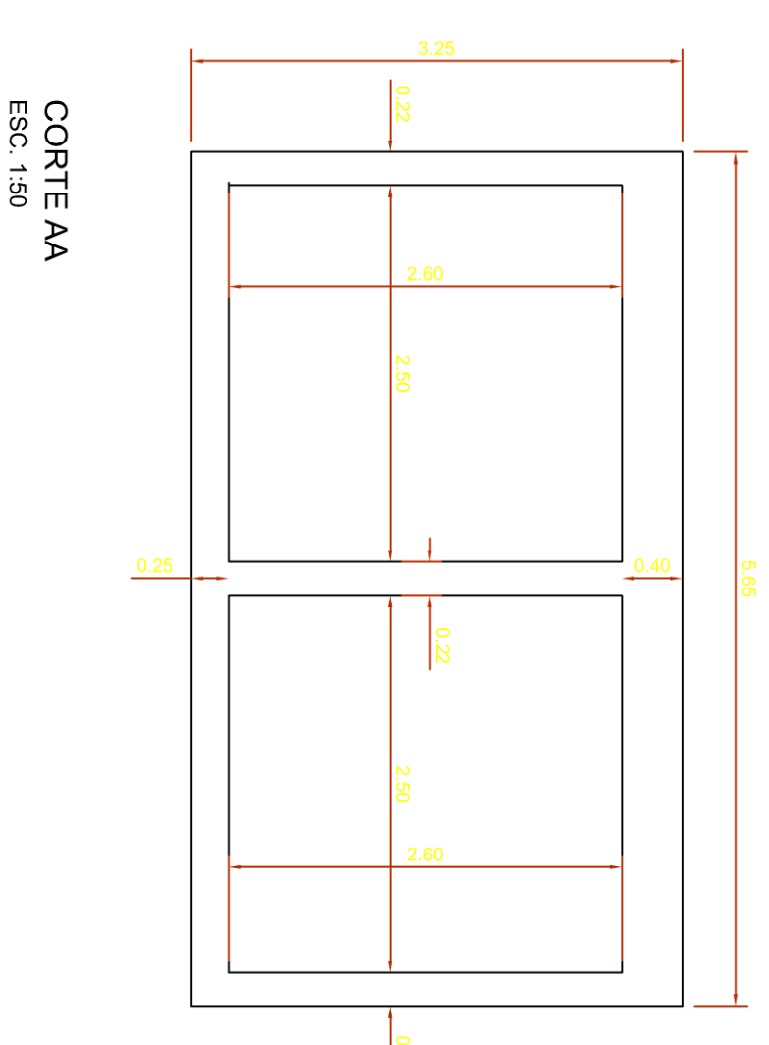
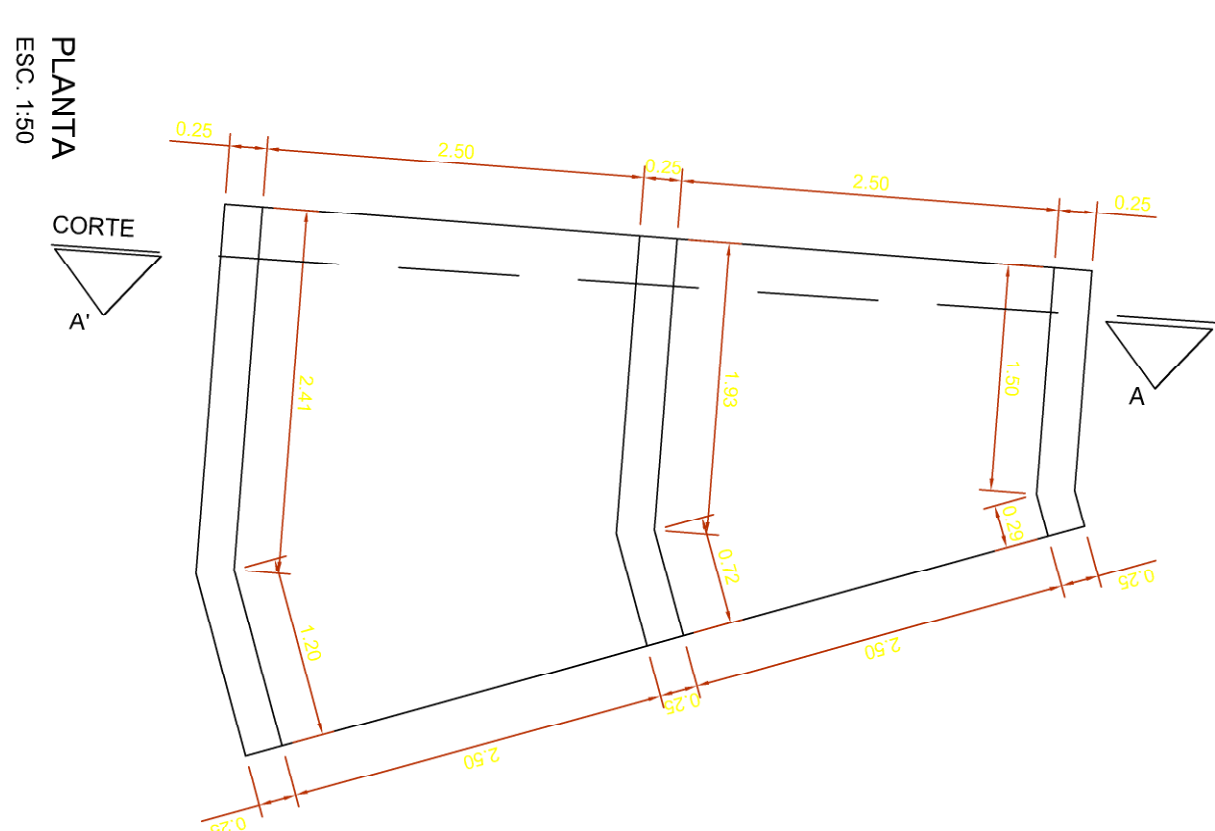
FORMATO A1 (514x354mm)

GALERIA DUPLA (GALERIA DE DETENÇÃO) - COTOVELO 1
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



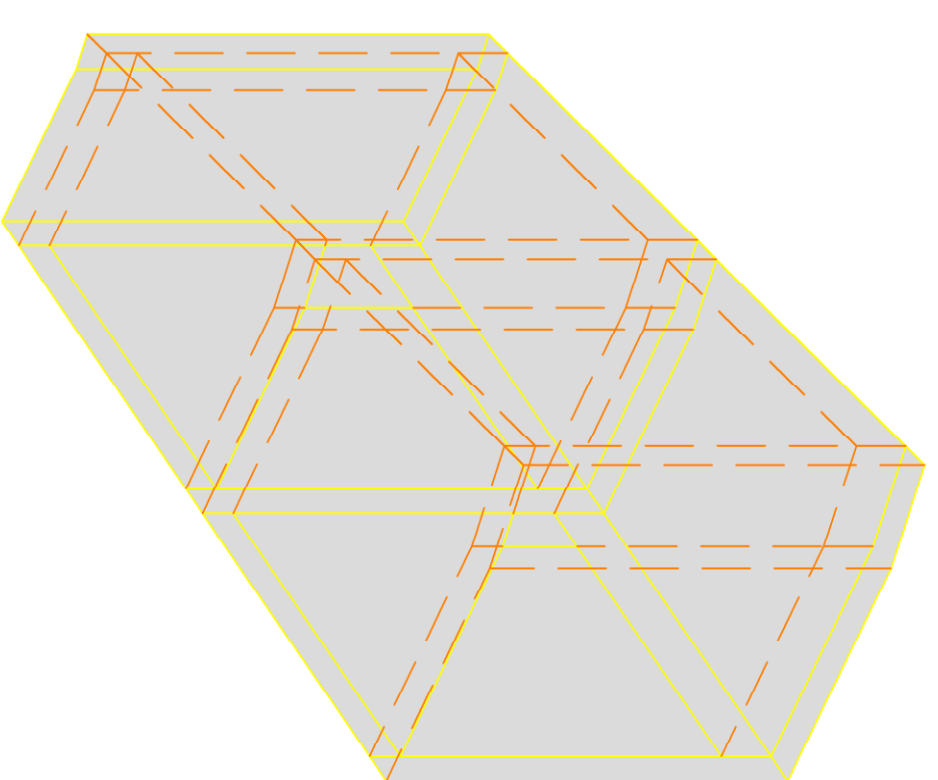
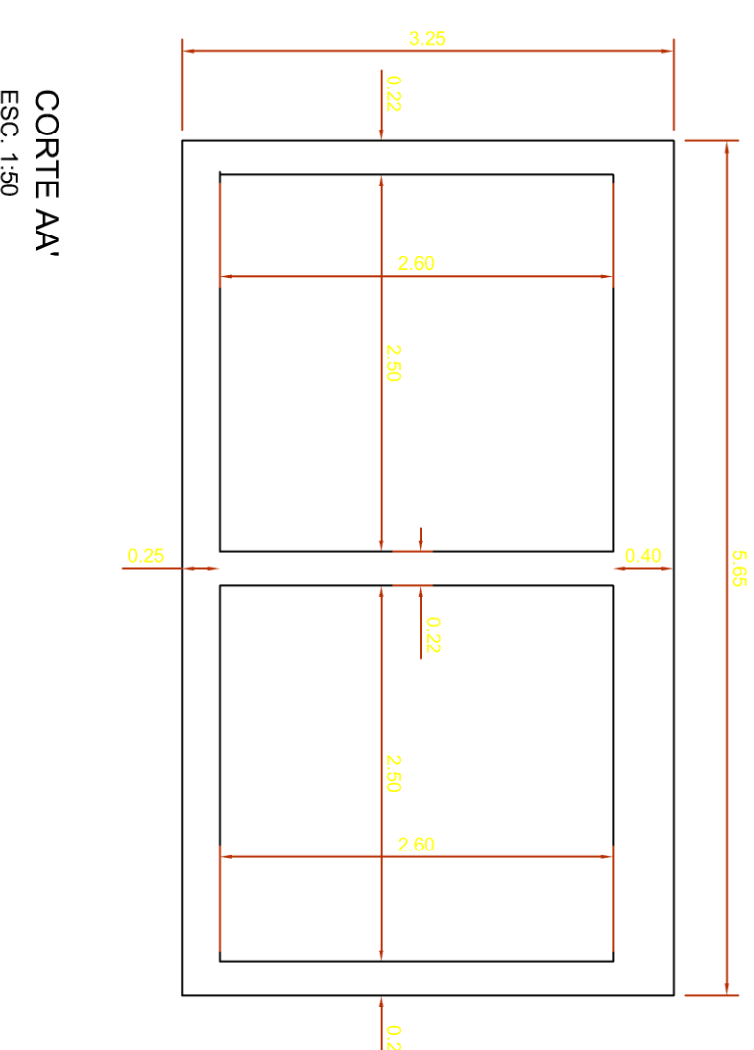
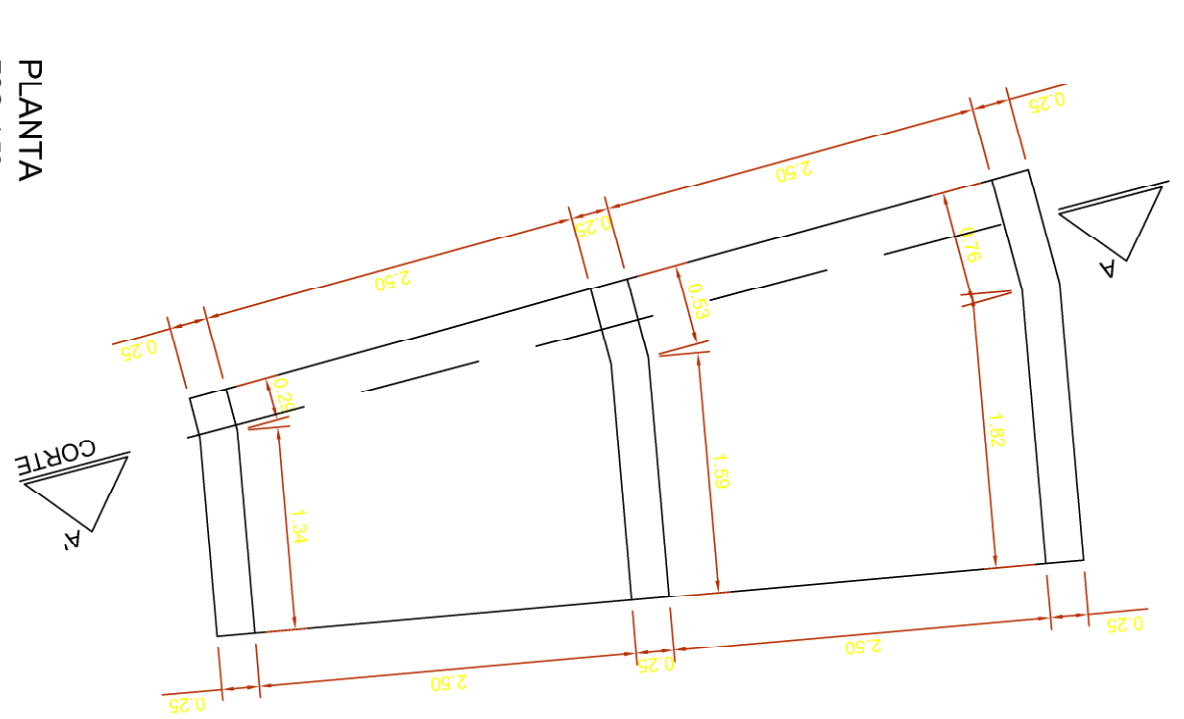
PERSPECTIVA
S/ ESC.

GALERIA DUPLA (GALERIA DE DETENÇÃO) - COTOVELO 2
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



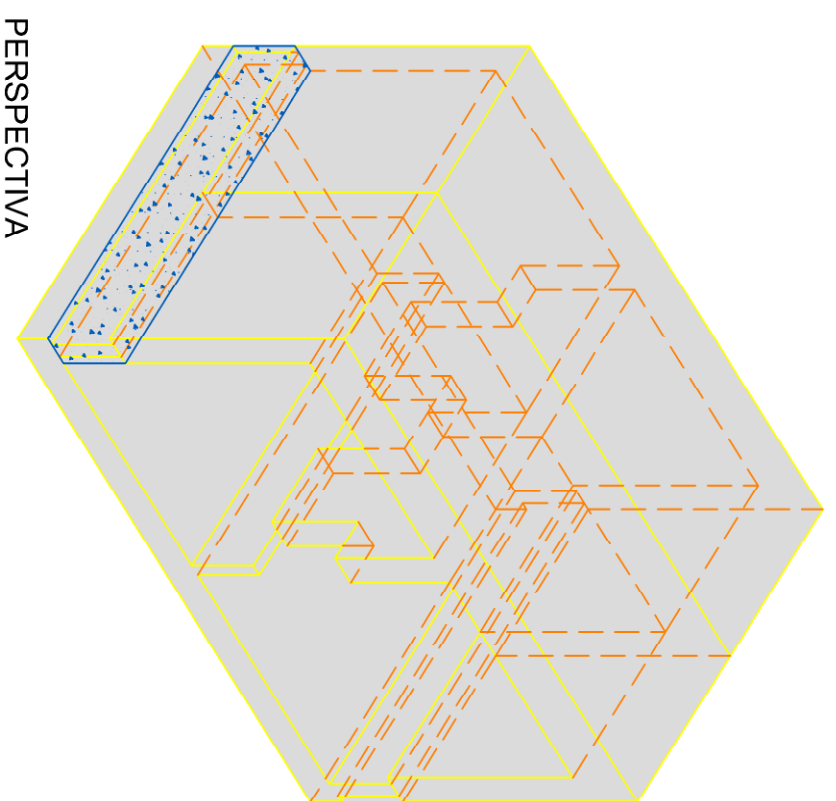
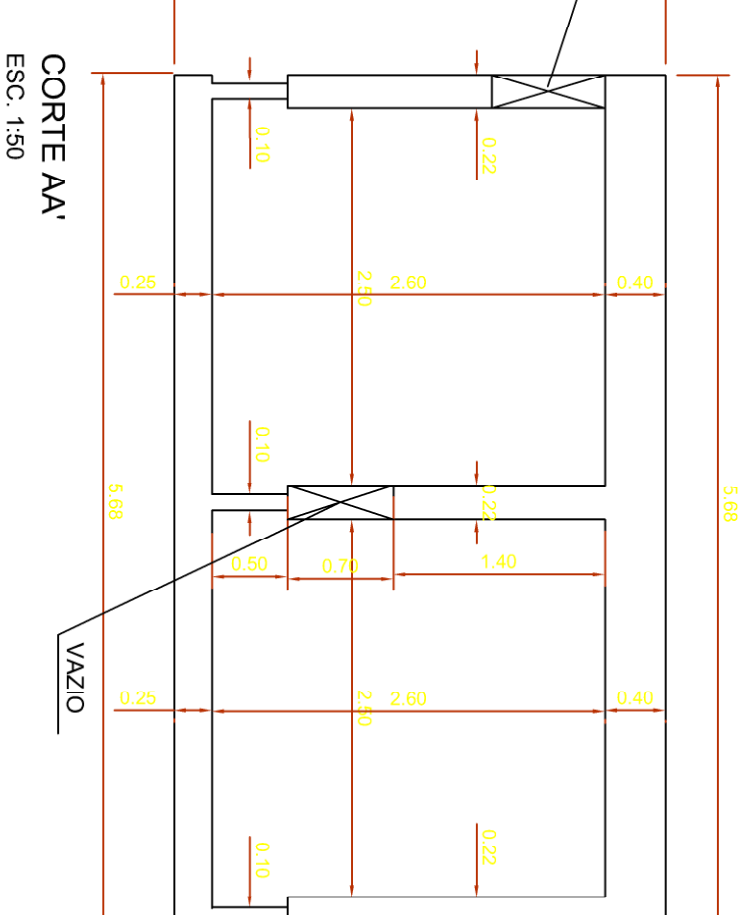
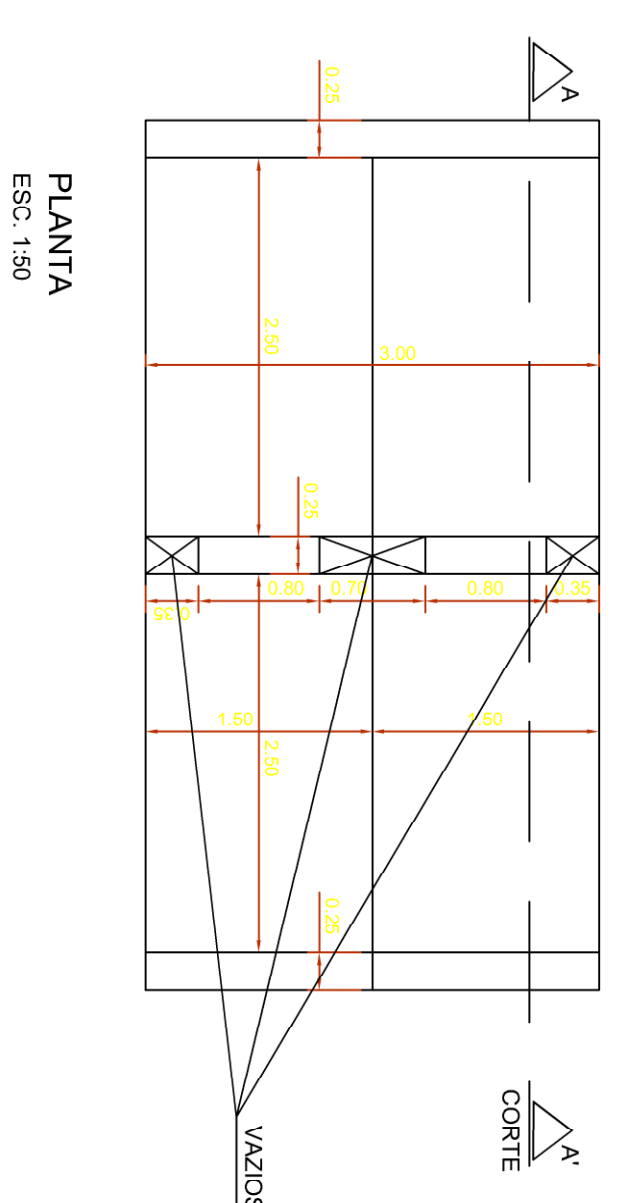
PERSPECTIVA
S/ ESC.

GALERIA DUPLA (GALERIA DE DETENÇÃO) - COTOVELO 3
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"

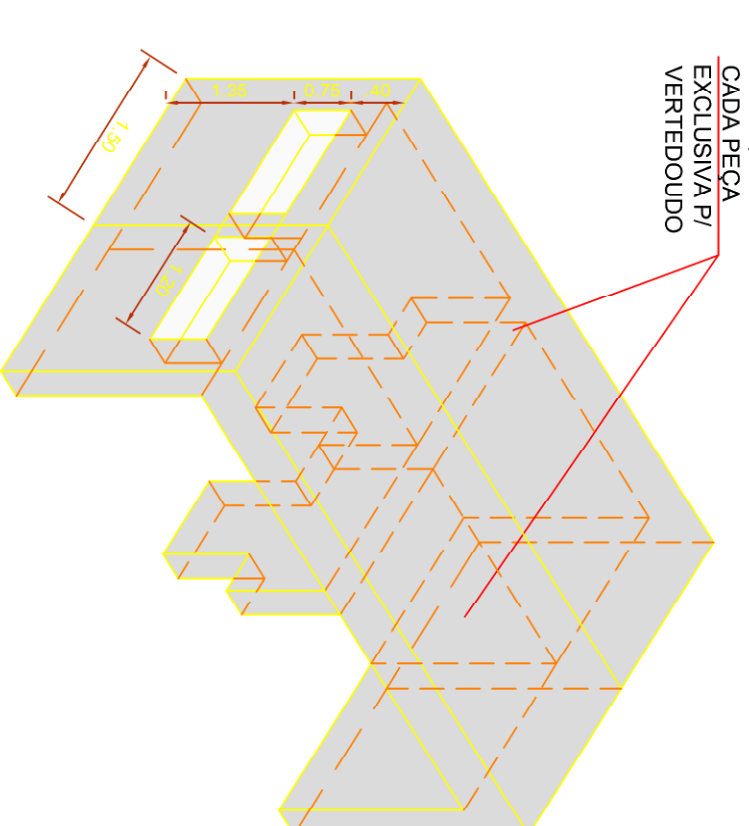
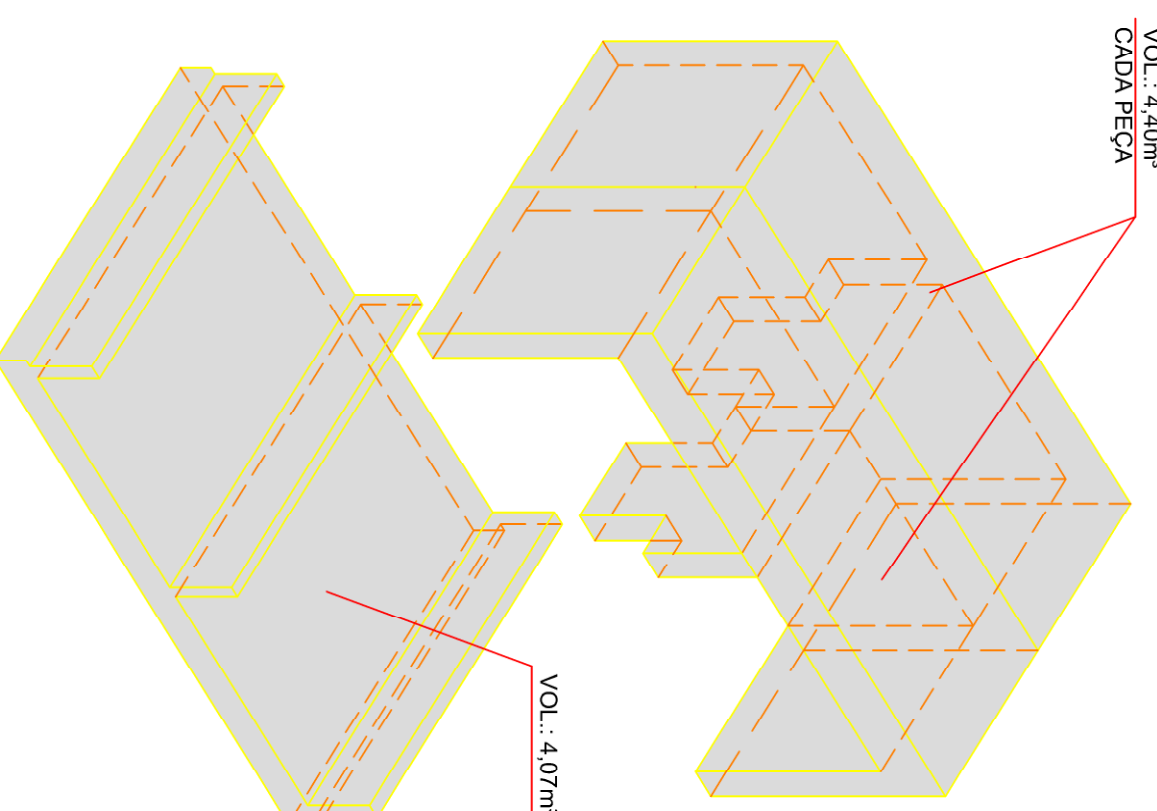


PERSPECTIVA
S/ ESC.

GALERIA DUPLA (GALERIA DE DETENÇÃO) 2,5m X 2,5m
CONCRETO PRE-MOLDADO



PERSPECTIVA
S/ ESC.



LEGENDA

15									
14									
13									
12									
11									
10									
9									
8									
7	REVISÃO GERAL								
6	REVISÃO								
5									
4									
3									
2									
1									

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

REVISÕES

Projeto P01 - Obras Hidráulicas (0010901375) SEI 21.0.052027-4 / pg. 4

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PRINCIPAIS
TÍTULO: OBRAS HIDRÁULICAS
CONTEÚDO: GALERIA DE DETENÇÃO E ESTÁGIO DE ENDEAMENTO - ROMAUS
CONCESSIONAR: EDU JOSÉ FRANCO
AUTOR: EDILSON DE SOUZA

ESCALA
HIDRÁULICA: 1:50

DATA DE CONTRATO
16/03/2013

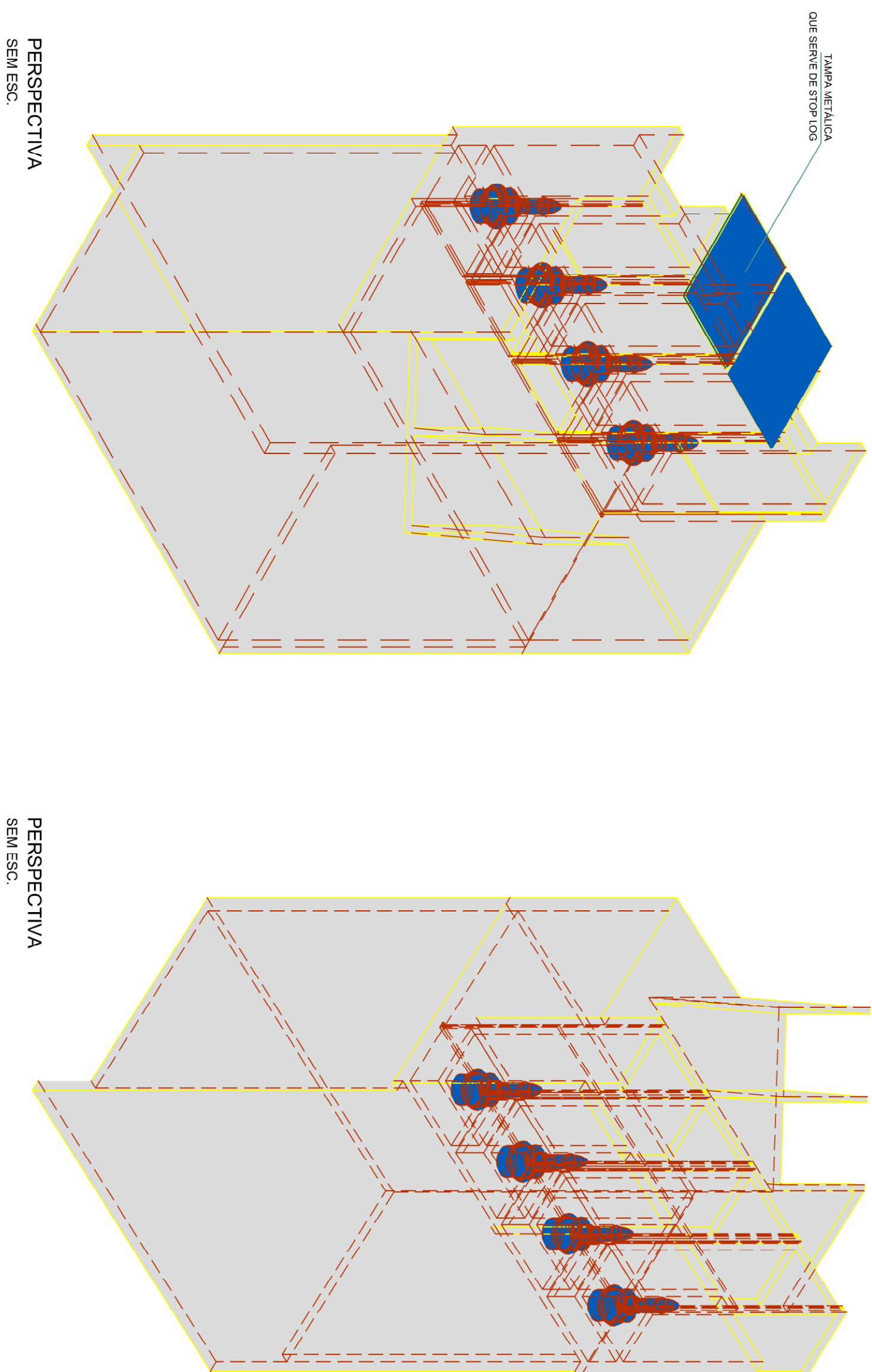
ESCALA
HIDRÁULICA: 1:50

PROJETO
16/03/2013

PARALELA CONSULTING

LEGENDA

ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO



15					
14					
13					
12					
11					
10					
9					
8					
7					
6	REVISÃO GERAL				
5					
4					
3					
2					
1					

ESPAÇO RESERVADO A PMJ.

REVISÕES

16/03/13

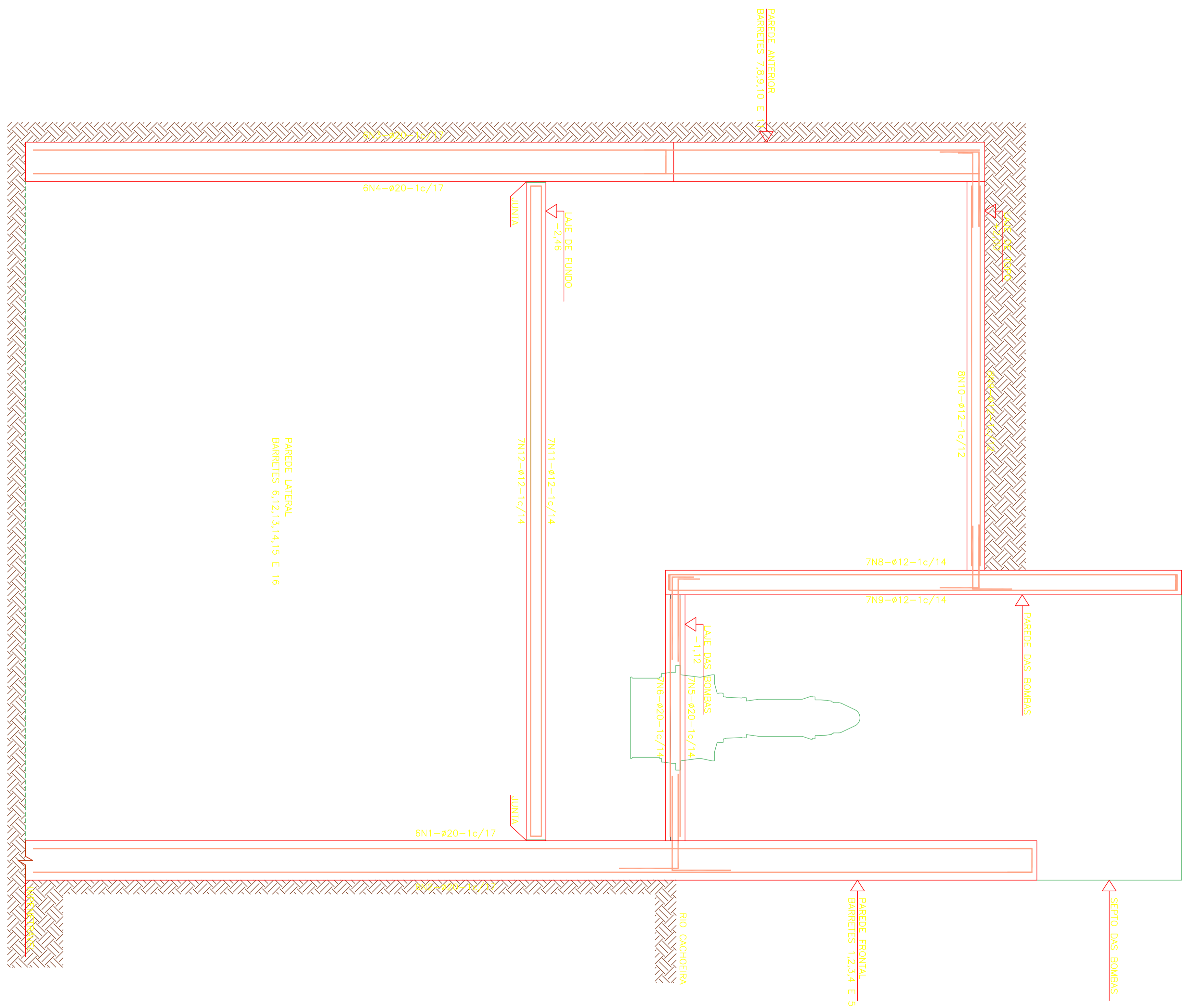
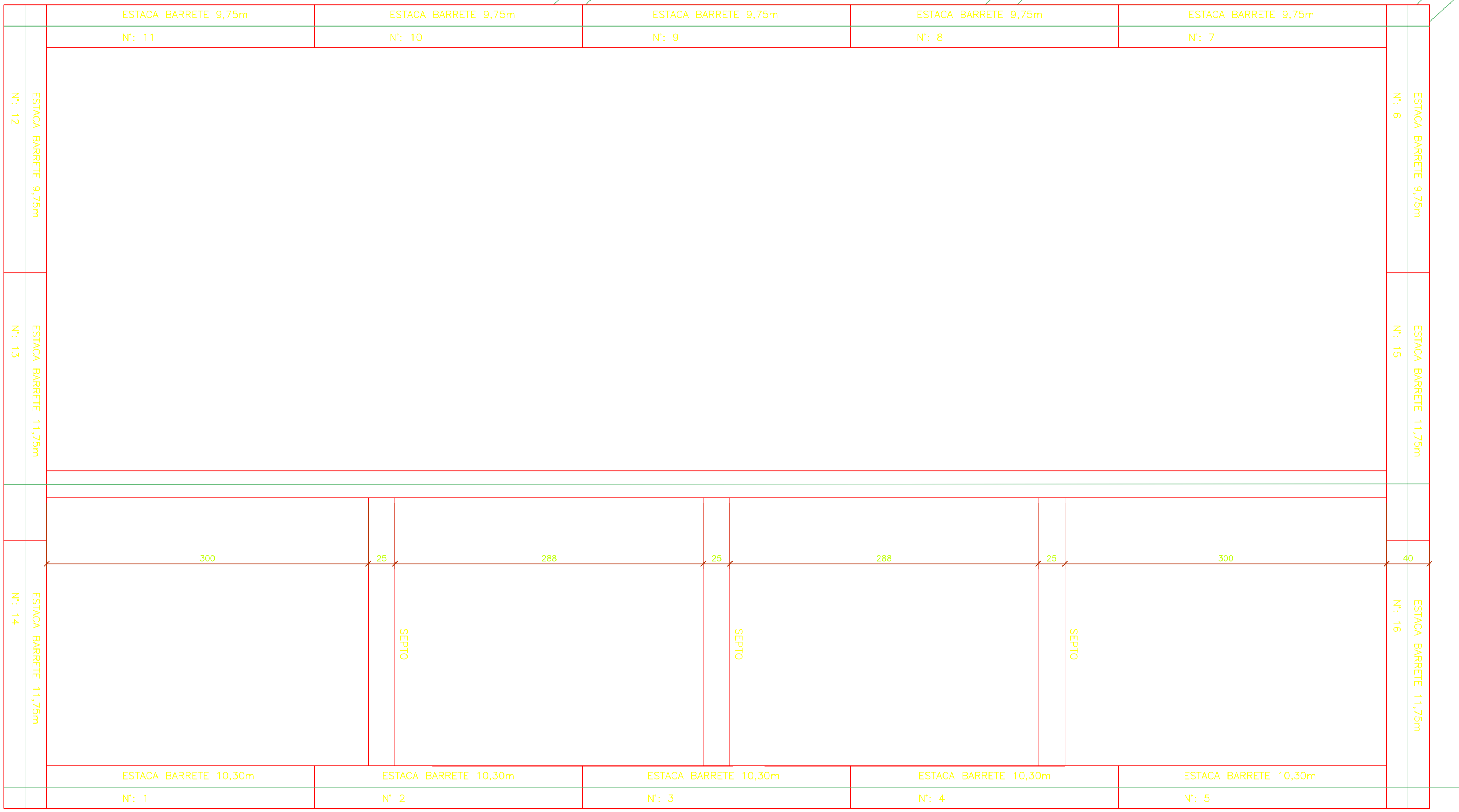
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: OBRAS HIDRÁULICAS
PRACAMA Nº:
CONTEÚDO: OBRAS DE DETENÇÃO E ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO - OBRAS
CONCESSIONAR: EDU JOSÉ FRANCO RENO CIVIL CREA 26302 DPRE
AUTOR: EDILSON DE SOUZA RENO CIVIL CREA 27002 DPRE
OBRAS DE SOCUA
ESCALA: 1:50
DATA DE CONTRATO: 16/03/13
EMPRESA: **Paralela** Engenharia Consultiva
RUA DO ESTABELO MÓVEL, Nº 201
FONE: (47) 3333-3333
CNPJ: 15.596.890/0001-11

PROJETO: A1 (SH-05) (1/1)

FUNDAÇÕES - PLANTA

Esc: 1/25



CORTE AA

Esc: 1/25

NOTAS

15		
14		
13		
12		
11		
10		
9		
8		
7		
6	REVISÃO GERAL	06/01/13
5		
4		
3		
2		
1		

ESPANHO RESERVADO A P.M.A.

REVISÕES

DATA DE CONTRATO: 06/01/13

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JORNVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO BARRAGEM DE JORNVILLE

CONTEÚDO: CÁLCULO E PROJETO DE FUNDAÇÕES

AUTOR: OMACA01

PROJETO: OMACA01

DATA DE CONTRATO: 06/01/13

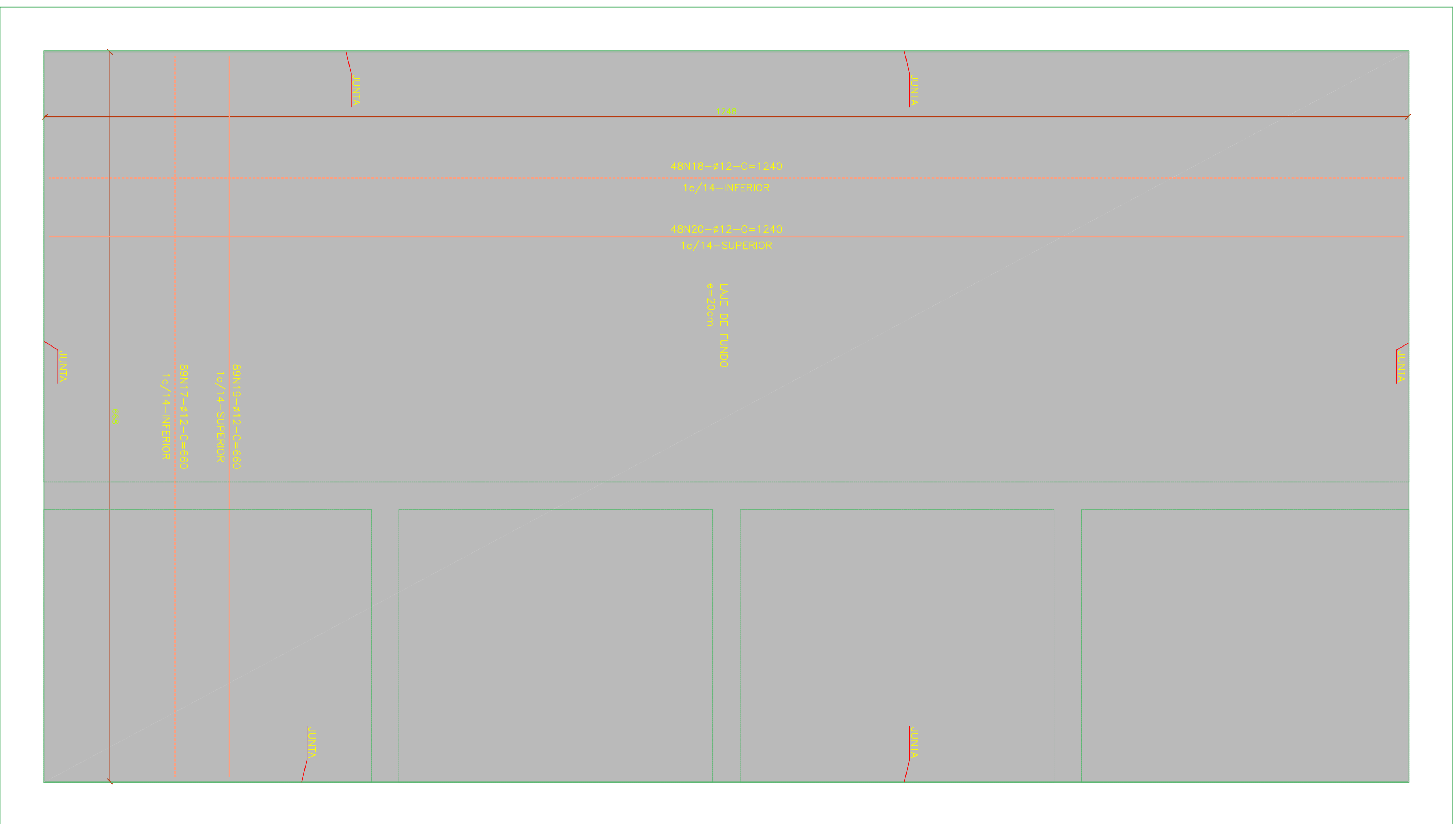
ESCALA: 1/25

PROJETO: OMACA01

DATA DE CONTRATO: 06/01/13

PROJETO: OMACA01

DATA DE CONTRATO: 06/01/13

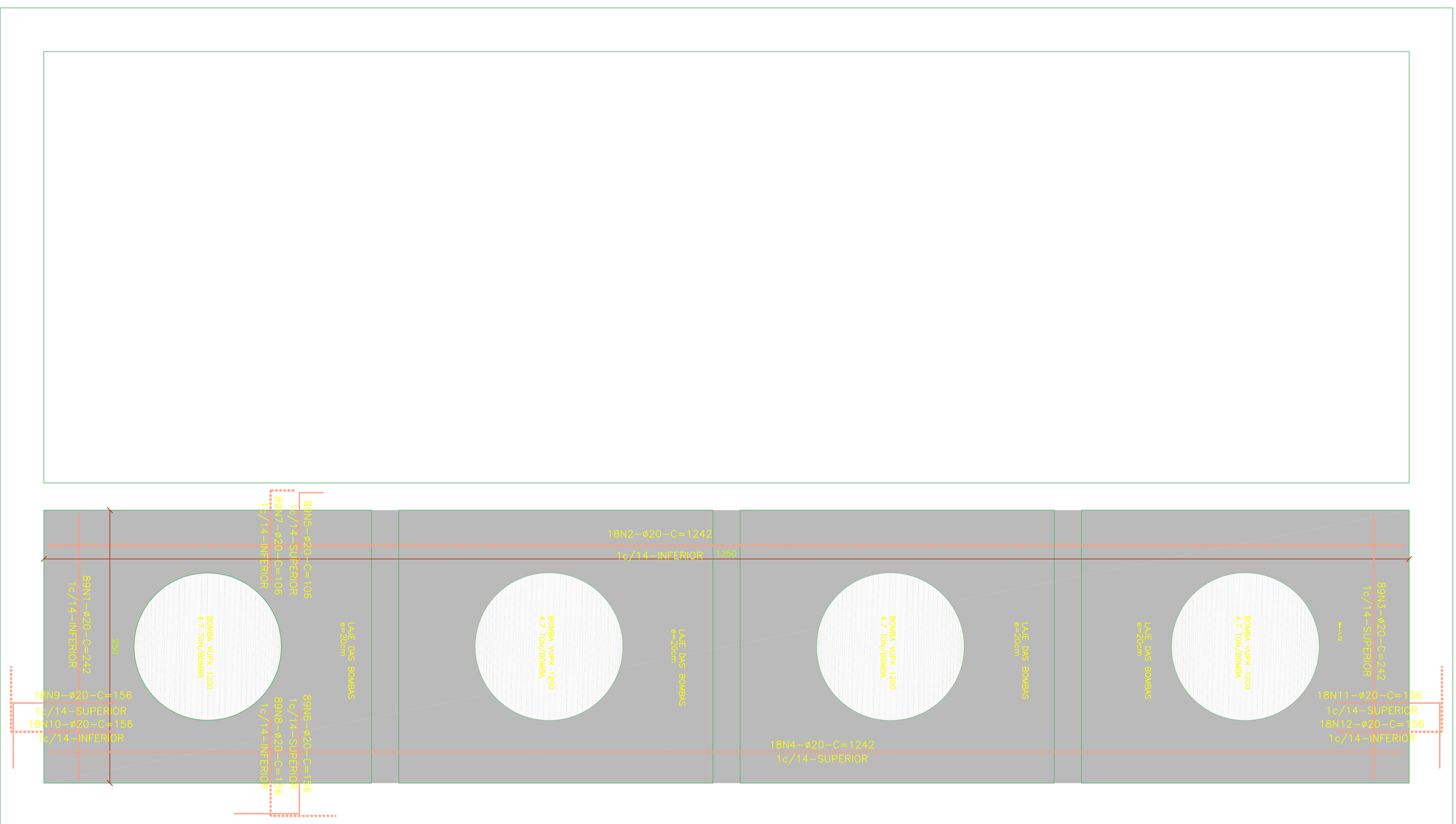


LAJE DE FUNDO - SEÇÃO DD

Esc: 1/25

N	QUANT	9	C. UNIT	C. TOTAL
7	48	12	1240	59520
18	89	12	660	58740
19	48	12	1240	59520
20	48	12	1240	59520

DIAM	COMP	PREÇO
20	236920	2369
TOTAL		2602



LAJE DAS BOMBAS - SEÇÃO EE

Esc: 1/25

N	QUANT	9	C. UNIT	C. TOTAL
1	89	20	242	21538
2	89	20	242	21538
3	89	20	242	21538
4	89	20	242	21538
5	89	20	242	21538
6	89	20	242	21538
7	89	20	242	21538
8	89	20	242	21538
9	89	20	242	21538
10	89	20	242	21538
11	89	20	242	21538
12	89	20	242	21538

DIAM	COMP	PREÇO
20	145555	3641
TOTAL		4039

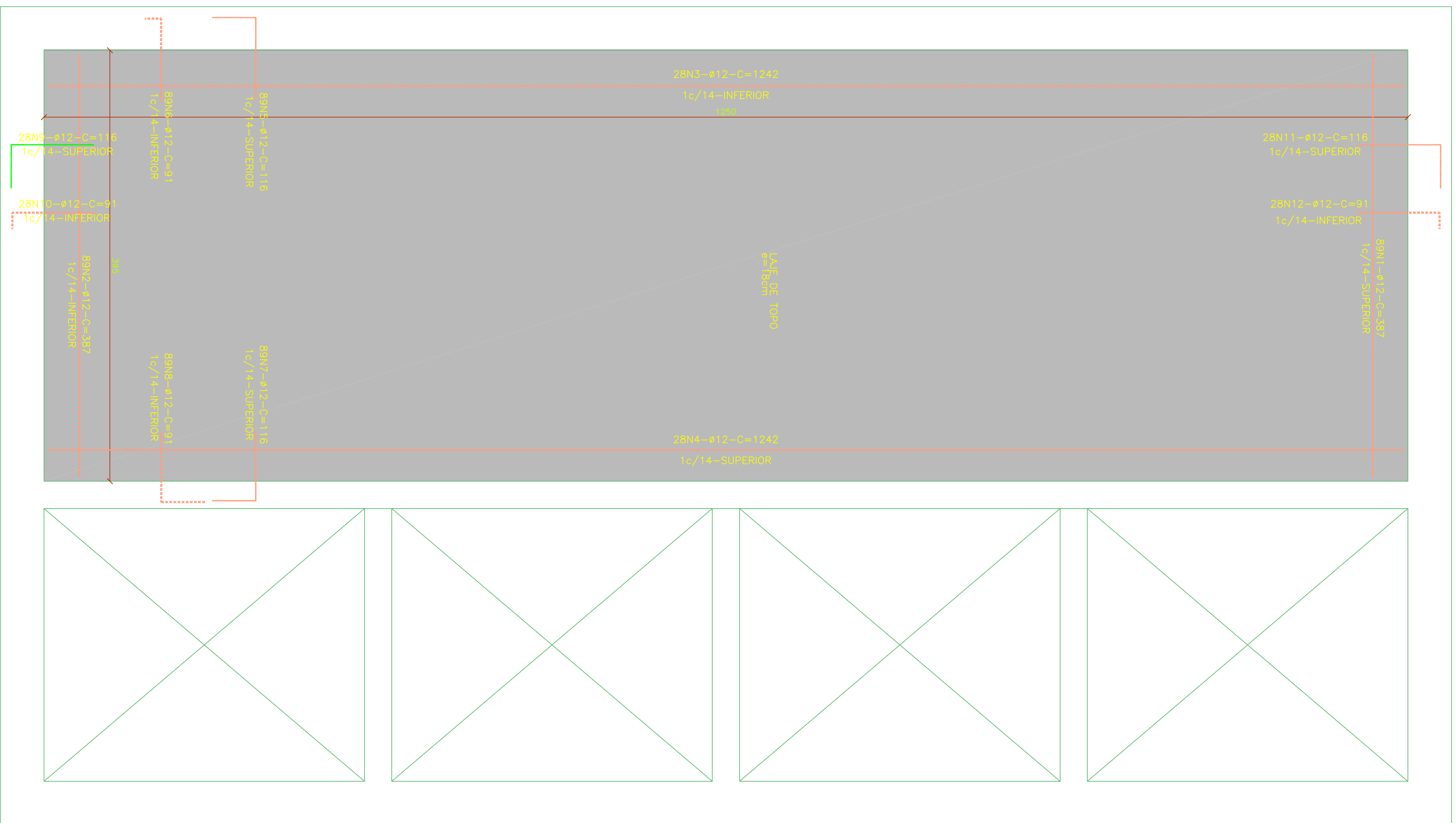
NOTAS

Nº	REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

ESPAÇO RESERVADO A P.M.A.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

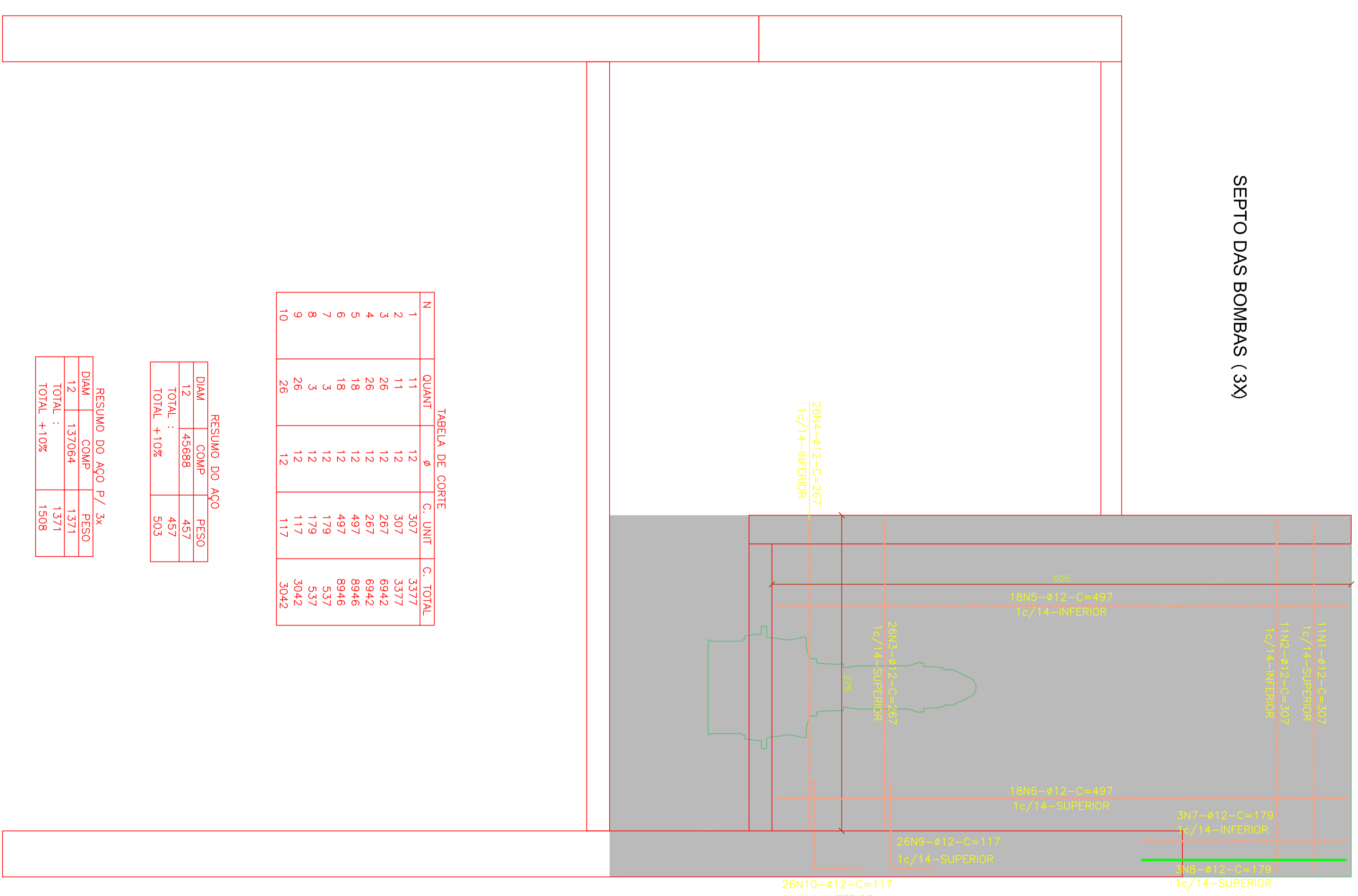
Paratiela ENGENHARIA
 Rua Santa Helena, 100 - Fone: (47) 3333-1111
 CEP: 89.000-000 - Joinville - SC



LAJE DE TOPO - SEÇÃO FF
ESQ: 1/25

TABELA DE CORTE					
N	QUANT	φ	C. UNID	C. TOTAL	C. TOTAL
2	89	12	387	34443	34443
3	28	12	1242	34776	34776
4	28	12	1242	34776	34776
6	89	12	387	34443	34443
7	89	12	387	34443	34443
8	89	12	387	34443	34443
9	28	12	1242	34776	34776
10	28	12	1242	34776	34776
11	28	12	1242	34776	34776
12	28	12	1242	34776	34776
TOTAL	28		91	2948	2948

RESUMO DO AÇO P/ 1x			
DIAM	COUP	FEÇO	
12	18878	1888	
TOTAL	+10%	1889	
TOTAL	+10%	2058	



SEPTO DAS BOMBAS (3X)

TABELA DE CORTE					
N	QUANT	φ	C. UNID	C. TOTAL	C. TOTAL
2	11	12	307	3377	3377
3	26	12	267	6942	6942
4	26	12	267	6942	6942
5	18	12	497	8946	8946
6	18	12	497	8946	8946
7	3	12	179	537	537
8	3	12	179	537	537
9	26	12	117	3042	3042
10	26	12	117	3042	3042

RESUMO DO AÇO			
DIAM	COUP	FEÇO	
12	45888	457	
TOTAL	+10%	503	

RESUMO DO AÇO P/ 3x			
DIAM	COUP	FEÇO	
12	13764	1371	
TOTAL	+10%	1508	

SEPTO DAS BOMBAS - CORTES 2,3 E 4
ESQ: 1/25

NOTAS

Nº	DATA	REVISÃO	FEITO POR	APROVADO POR
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6				

ESPAÇO RESERVADO A PÁG.

REVISÕES

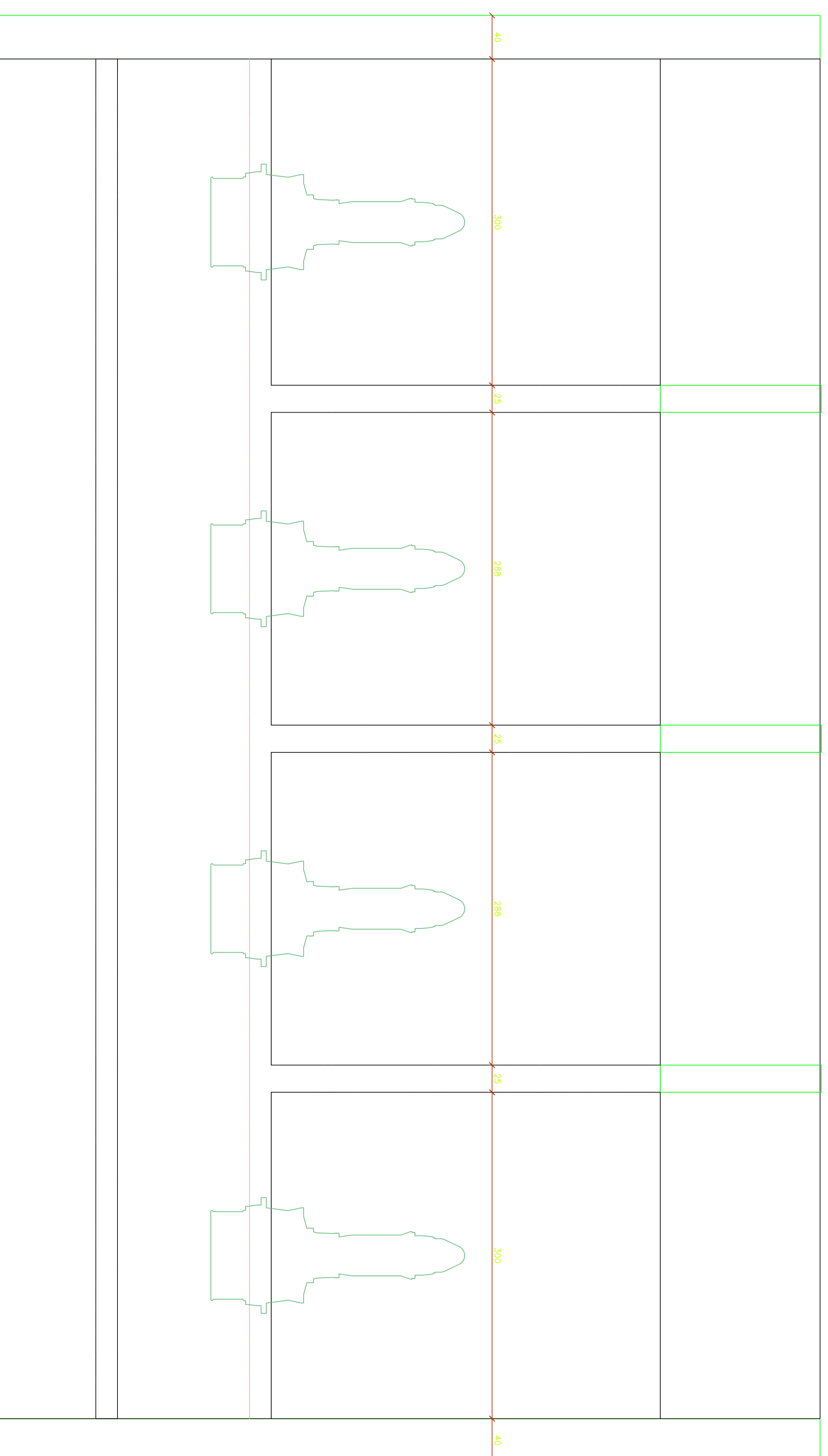
06/03/13

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATINHOS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

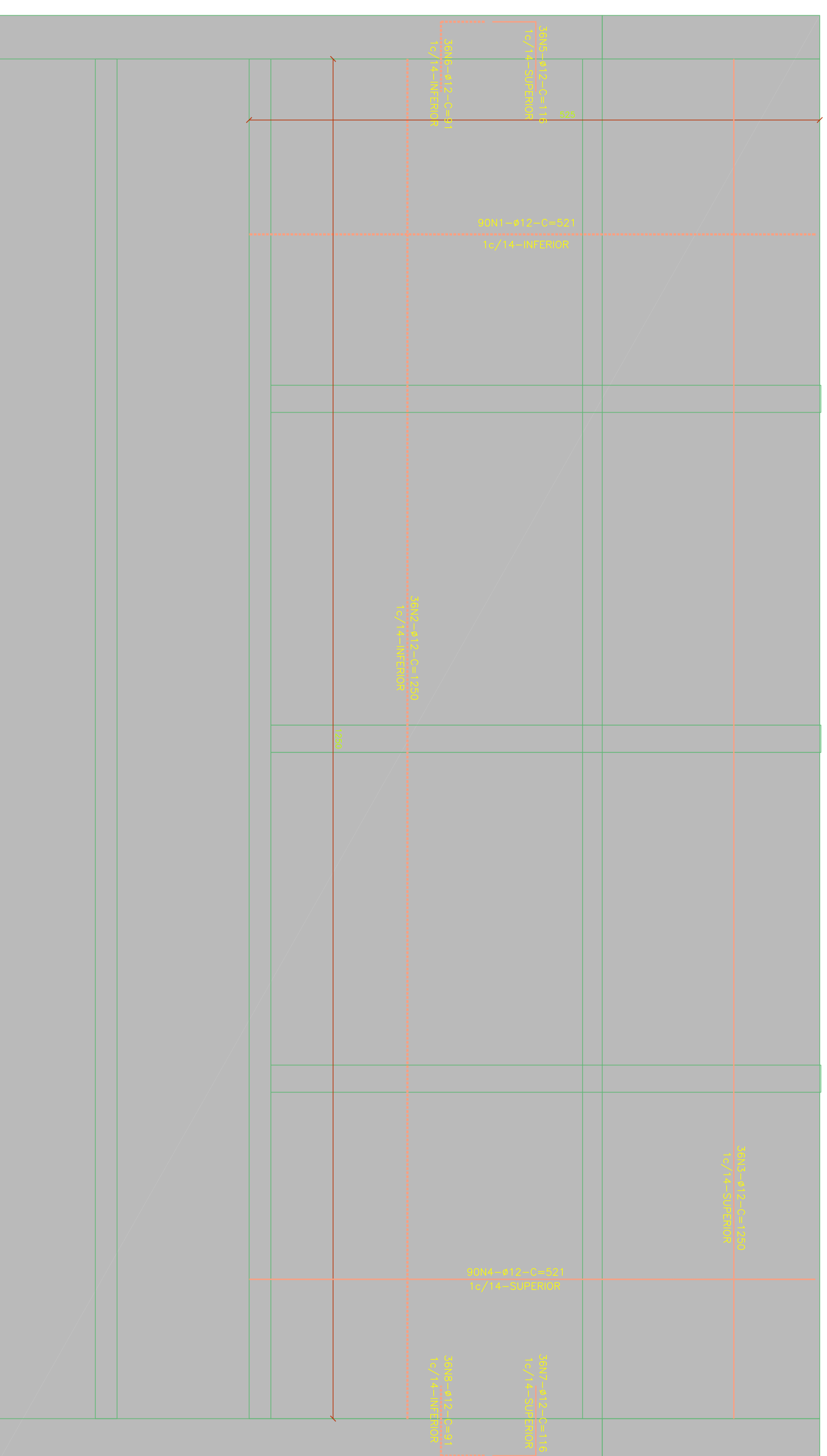
TÍTULO: CALHA HIDRAULICA
 CONTEUDO: DADOS DE DIMENSÃO E ESTUDO DE BOMBAMENTO - ANEXO 04
 AUTOR: ENGENHEIRO CIVIL
 DATA DE EMISSÃO: 07/02/2013
 DATA DE ATUALIZAÇÃO: 07/02/2013

FRANCA Nº: **OMCA-03** de 08
 ESCALA: 1:200
 DATA DE CONTRATO: 07/02/2013

patallia CONSULTORIA



VISTA FRONTAL - SEÇÃO A
Esc: 1/25



PAREDE DAS BOMBAS - SEÇÃO B
Esc: 1/25

N	QUANT	φ	C. UNIT	C. TOTAL
1	90	12	521	46890
2	36	12	1250	45000
3	36	12	1250	45000
4	90	12	521	46890
5	36	12	116	4176
6	36	12	116	4176
7	36	12	116	4176
8	36	12	51	3276

RESUMO DO AÇO P/ 1x			
DIAM	CONT	PESO	
12	19884	1987	
TOTAL	+ 10%	2186	

NOTAS

Nº	DATA	REVISÃO	ELAB	APR	PROJ
6			06/013		
7					

ESPALHO RESERVADO A P.M.A.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

Paratiela ENGENHARIA
 Rua do Rio Matias, s/nº - Centro - Joinville - SC
 Fone: (51) 3333-1111 - CEP: 89202-000
 E-mail: contato@paratiela.com.br
 CREA: 27.022/SC-1
 INSC: 12.468.011-0001

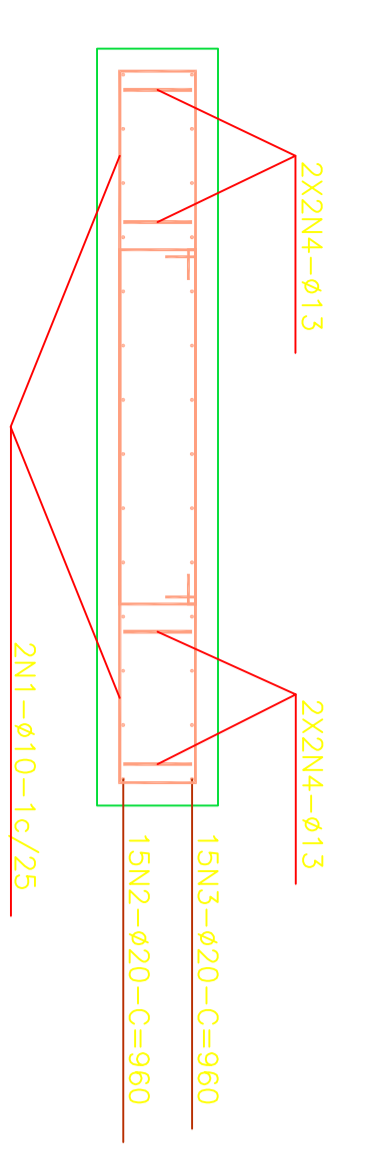
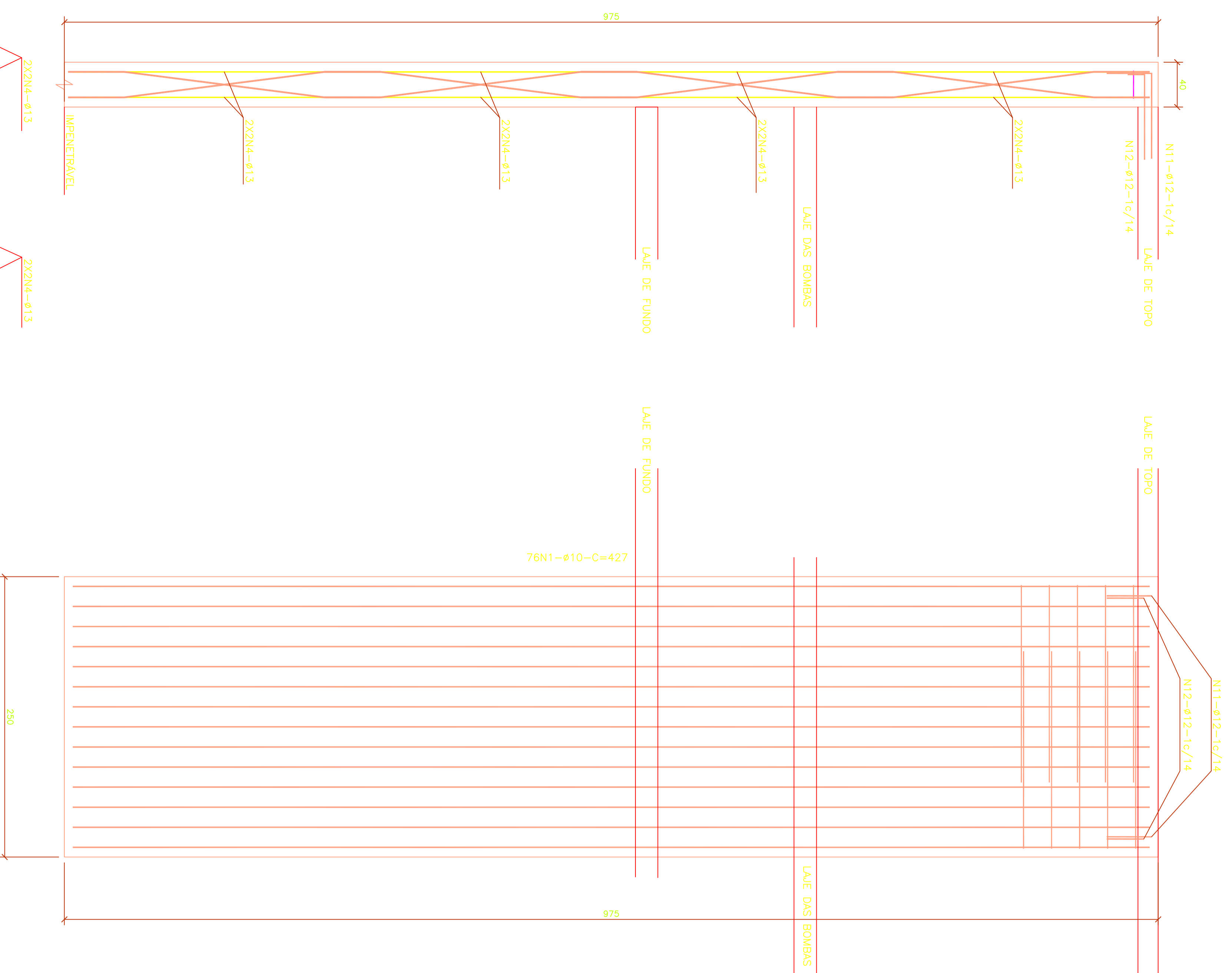


TABELA DE CORTE

N	QUANT	φ	UNID	C. TOTAL
1	76	10	427	32452
2	15	20	960	14400
4	32	12	280	8960
5	4	16	200	800

RESUMO DO AÇO

DIAM	QUANT	PESO
10	10	204
12	8960	90
15	14400	90
20	29600	720
TOTAL :	1027	1130

RESUMO DO AÇO P./ 7X

DIAM	QUANT	PESO
10	227184	1431
12	171994	171
16	5600	90
20	201600	5040
TOTAL :	7188	7188

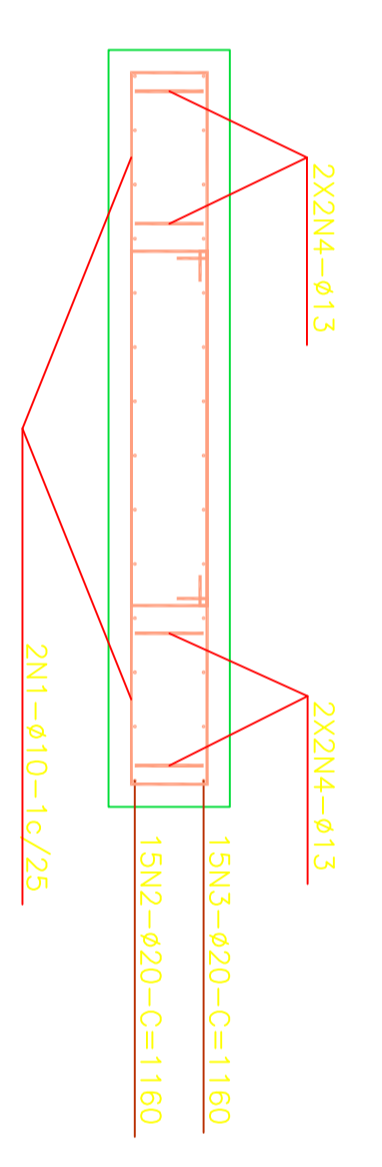
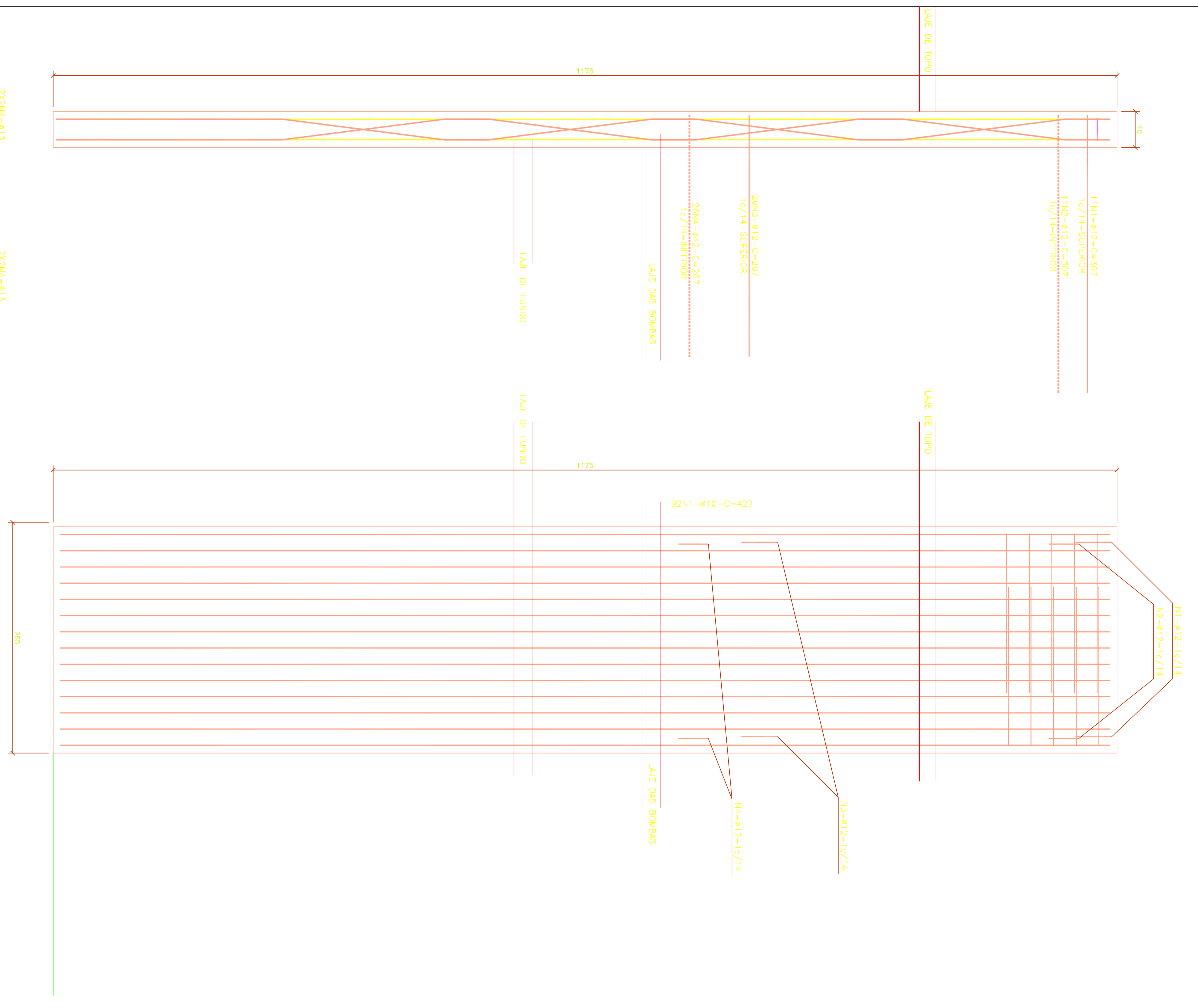
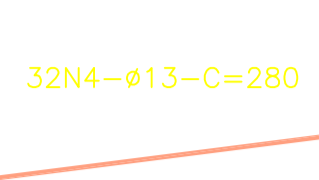
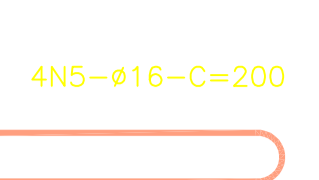


TABELA DE CORTE

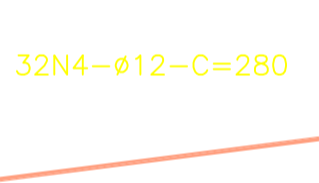
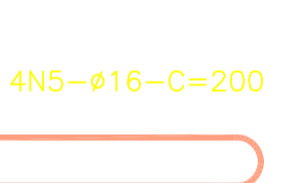
N	QUANT	UNID	C. TOTAL
1	92	10	39284
2	15	20	1160
3	20	160	17400
4	32	280	8960
5	16	200	800

RESUMO DO AÇO

DIAM	QUANT	PESO
10	39284	247
12	8960	90
16	34800	870
20	139200	1220
TOTAL :	1342	1342

RESUMO DO AÇO P./ 4X

DIAM	QUANT	PESO
10	157136	990
12	52920	554
16	139200	3480
20	139200	4880
TOTAL :	4880	5368



NOTAS

N	DESCRIÇÃO	DATA	PROJ.	REV.
1	REVISÃO GERAL	05/03/13	---	---

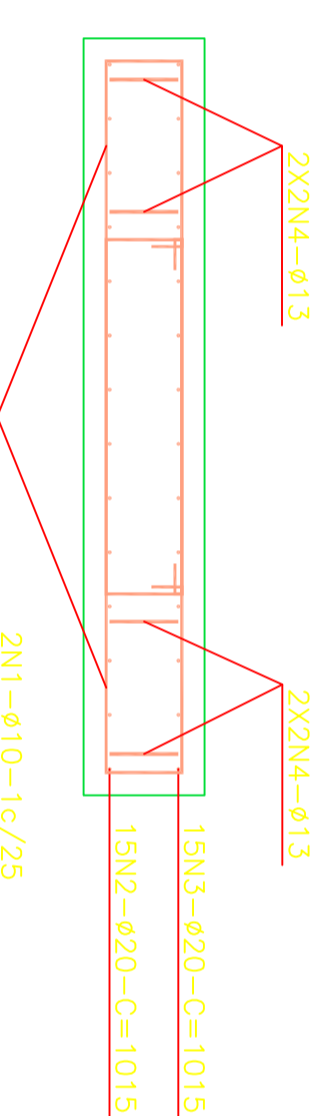
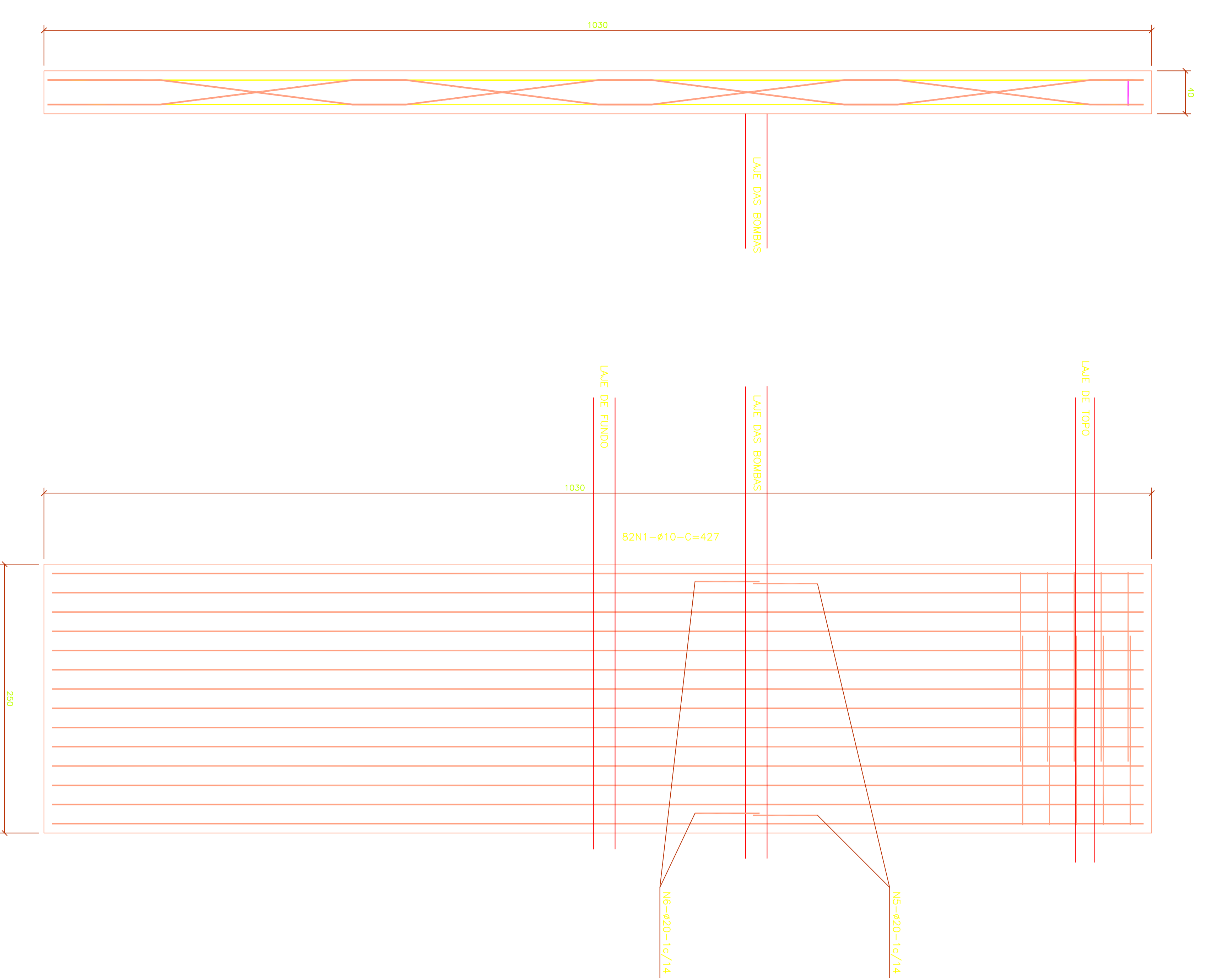
REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATINHOS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PRONOME: **OMCA05**

ESCALA: **1:50**

paratiela CONSULTORIA

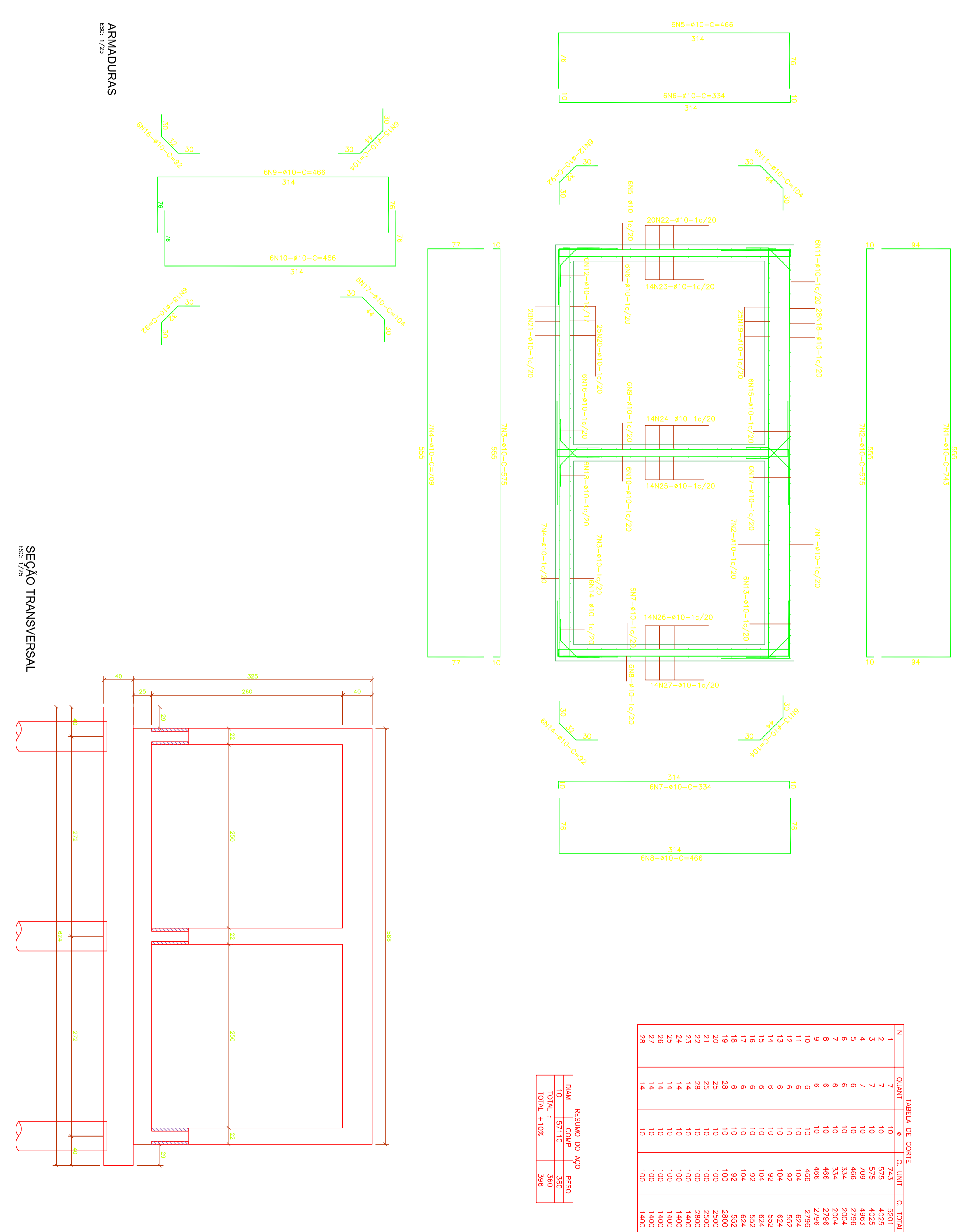


Nº	QUANT.	C. TOTAL
1	82	1015
2	15	15225
3	15	1015
4	32	260
5	15	200

DIM	RESUMO DO AÇO	RESUMO DO AÇO
10	8860	8860
12	800	800
16	800	800
20	30450	30450
TOTAL	1084	1084
TOTAL +10%	1192	1192

DIM	RESUMO DO AÇO	RESUMO DO AÇO
10	175070	175070
12	44800	44800
16	4000	4000
20	152250	152250
TOTAL	376120	376120
TOTAL +10%	59863	59863

GALERIA DUPLA 2.50x2.60m (PRÉ-MOLDADO)



Nº	QUANT.	C. TOTAL
1	7	5517
2	7	5517
3	7	5517
4	7	5517
5	7	5517
6	7	5517
7	7	5517
8	7	5517
9	7	5517
10	7	5517
11	7	5517
12	7	5517
13	7	5517
14	7	5517
15	7	5517
16	7	5517
17	7	5517
18	7	5517
19	7	5517
20	7	5517
21	7	5517
22	7	5517
23	7	5517
24	7	5517
25	7	5517
26	7	5517
27	7	5517
28	7	5517
29	7	5517
30	7	5517
31	7	5517
32	7	5517
33	7	5517
34	7	5517
35	7	5517
36	7	5517
37	7	5517
38	7	5517
39	7	5517
40	7	5517
41	7	5517
42	7	5517
43	7	5517
44	7	5517
45	7	5517
46	7	5517
47	7	5517
48	7	5517
49	7	5517
50	7	5517
51	7	5517
52	7	5517
53	7	5517
54	7	5517
55	7	5517
56	7	5517
57	7	5517
58	7	5517
59	7	5517
60	7	5517
61	7	5517
62	7	5517
63	7	5517
64	7	5517
65	7	5517
66	7	5517
67	7	5517
68	7	5517
69	7	5517
70	7	5517
71	7	5517
72	7	5517
73	7	5517
74	7	5517
75	7	5517
76	7	5517
77	7	5517
78	7	5517
79	7	5517
80	7	5517
81	7	5517
82	7	5517
83	7	5517
84	7	5517
85	7	5517
86	7	5517
87	7	5517
88	7	5517
89	7	5517
90	7	5517
91	7	5517
92	7	5517
93	7	5517
94	7	5517
95	7	5517
96	7	5517
97	7	5517
98	7	5517
99	7	5517
100	7	5517
TOTAL	598	598
TOTAL +10%	658	658

DIM	RESUMO DO AÇO	RESUMO DO AÇO
10	5110	5110
12	360	360
16	360	360
TOTAL	598	598
TOTAL +10%	658	658

NOTAS

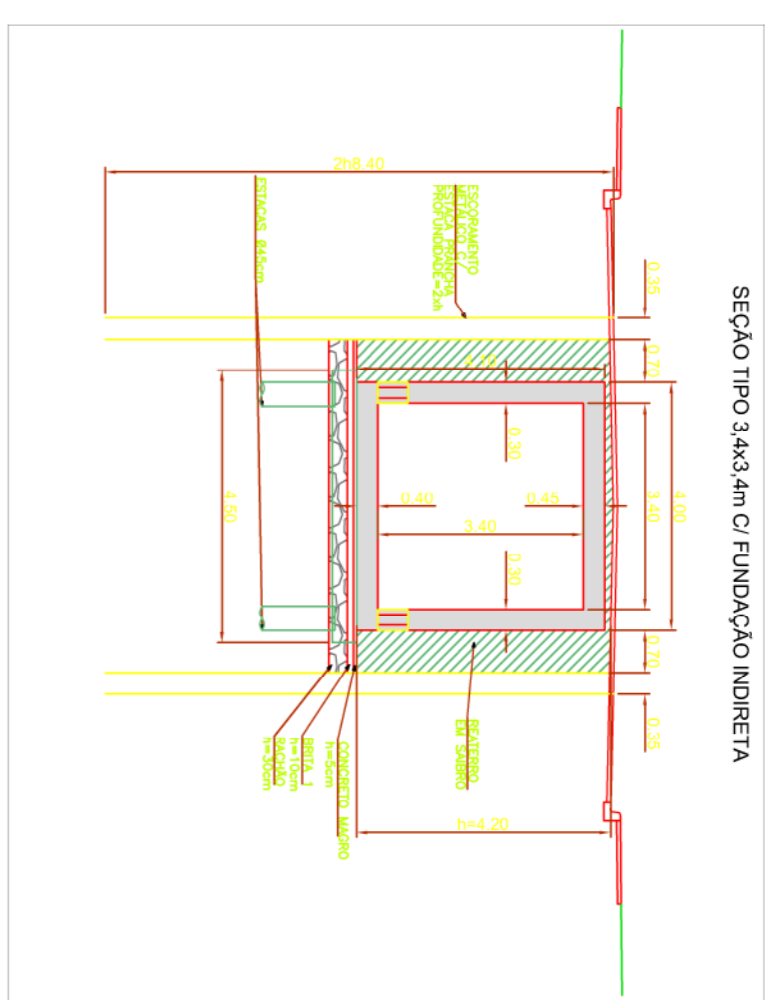
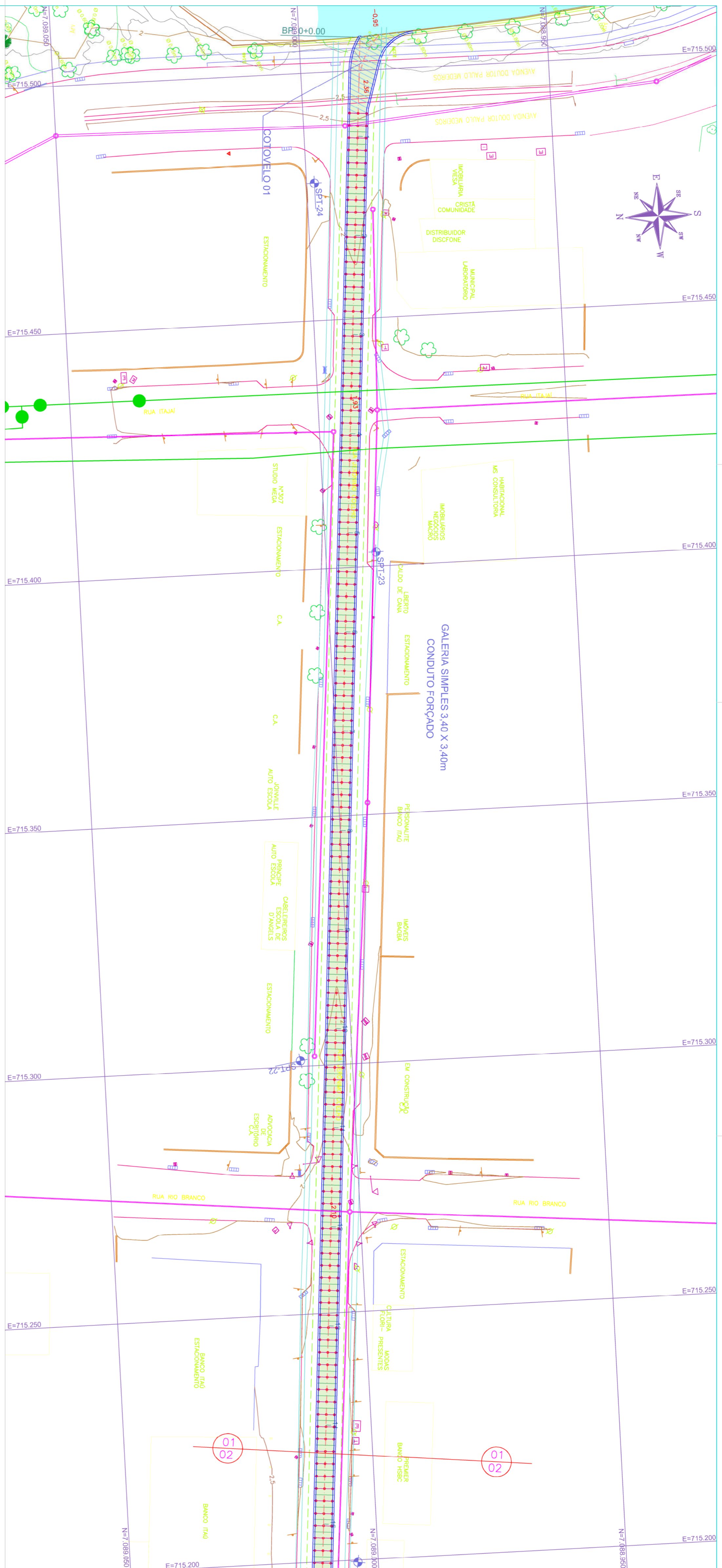
ESPACIO RESERVADO A PAI...

Nº	DATA	REVISÃO	ELAB.	APR.	PROJ.
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATTHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

FRANCA Nº
OMCA-06
DATA DE CONTRATO
12/05/2013

Paratiela ENGENHARIA
CARRANHO



LEGENDA

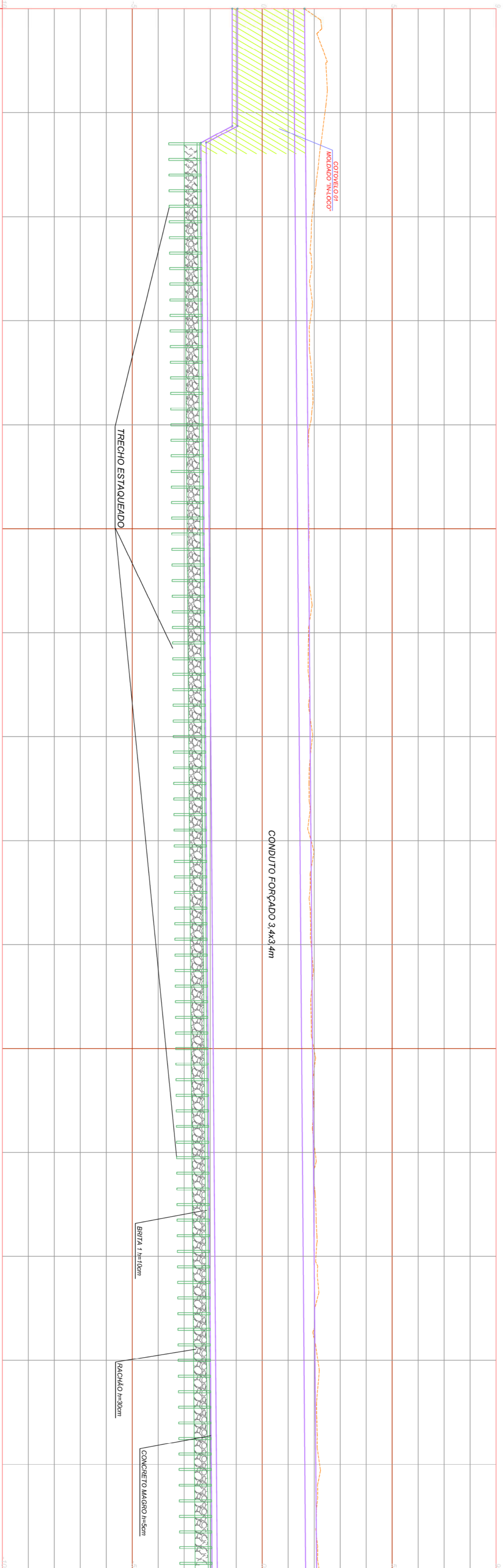
- CONDUITO FORÇADO
- GALERIA
- REDE DE ESGOTO EXISTENTE
- REDE DE ÁGUA EXISTENTE
- ESCOMBRO LATERAL

15			
14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7	REVISÃO GERAL	02/2013	EJF
6			
5			
4			
3			
2			
1			

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

REVISÕES

PERFIL LONGITUDINAL DO CANAL
ESCALA H:1/500, V:1/100



ESTACA	COTAS	
	TERRENO	PROJETO
0+00	-1.150	-1.624
0+20	-1.602	-1.800
0+40	-1.602	-1.800
0+60	-1.602	-1.800
0+80	-1.602	-1.800
1+00	-1.602	-1.800
1+20	-1.602	-1.800
1+40	-1.602	-1.800
1+60	-1.602	-1.800
1+80	-1.602	-1.800
2+00	-1.602	-1.800
2+20	-1.602	-1.800
2+40	-1.602	-1.800
2+60	-1.602	-1.800
2+80	-1.602	-1.800
3+00	-1.602	-1.800
3+20	-1.602	-1.800
3+40	-1.602	-1.800
3+60	-1.602	-1.800
3+80	-1.602	-1.800
4+00	-1.602	-1.800
4+20	-1.602	-1.800
4+40	-1.602	-1.800
4+60	-1.602	-1.800
4+80	-1.602	-1.800
5+00	-1.602	-1.800
5+20	-1.602	-1.800
5+40	-1.602	-1.800
5+60	-1.602	-1.800
5+80	-1.602	-1.800
6+00	-1.602	-1.800
6+20	-1.602	-1.800
6+40	-1.602	-1.800
6+60	-1.602	-1.800
6+80	-1.602	-1.800
7+00	-1.602	-1.800
7+20	-1.602	-1.800
7+40	-1.602	-1.800
7+60	-1.602	-1.800
7+80	-1.602	-1.800
8+00	-1.602	-1.800
8+20	-1.602	-1.800
8+40	-1.602	-1.800
8+60	-1.602	-1.800
8+80	-1.602	-1.800
9+00	-1.602	-1.800
9+20	-1.602	-1.800
9+40	-1.602	-1.800
9+60	-1.602	-1.800
9+80	-1.602	-1.800
10+00	-1.602	-1.800
10+20	-1.602	-1.800
10+40	-1.602	-1.800
10+60	-1.602	-1.800
10+80	-1.602	-1.800

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

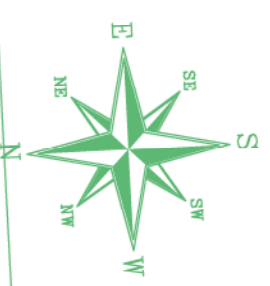
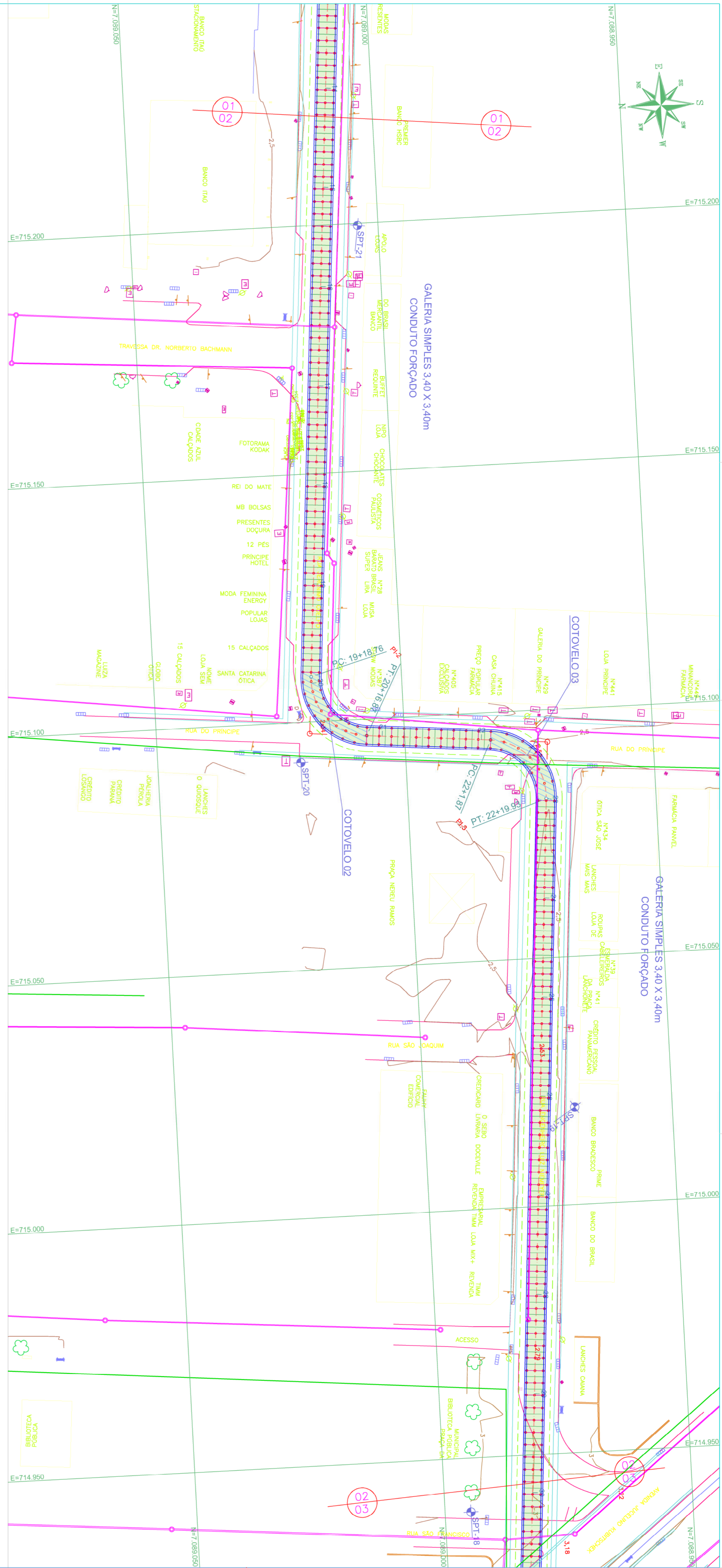
PRANQUIA Nº
OH-01 00 08

CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO + CONDUITO FORÇADO - PLANTA E PERFIL
COORDENADOR: EDUI JOSÉ FRANCO
AUTOR: EDILSON DE SOUZA

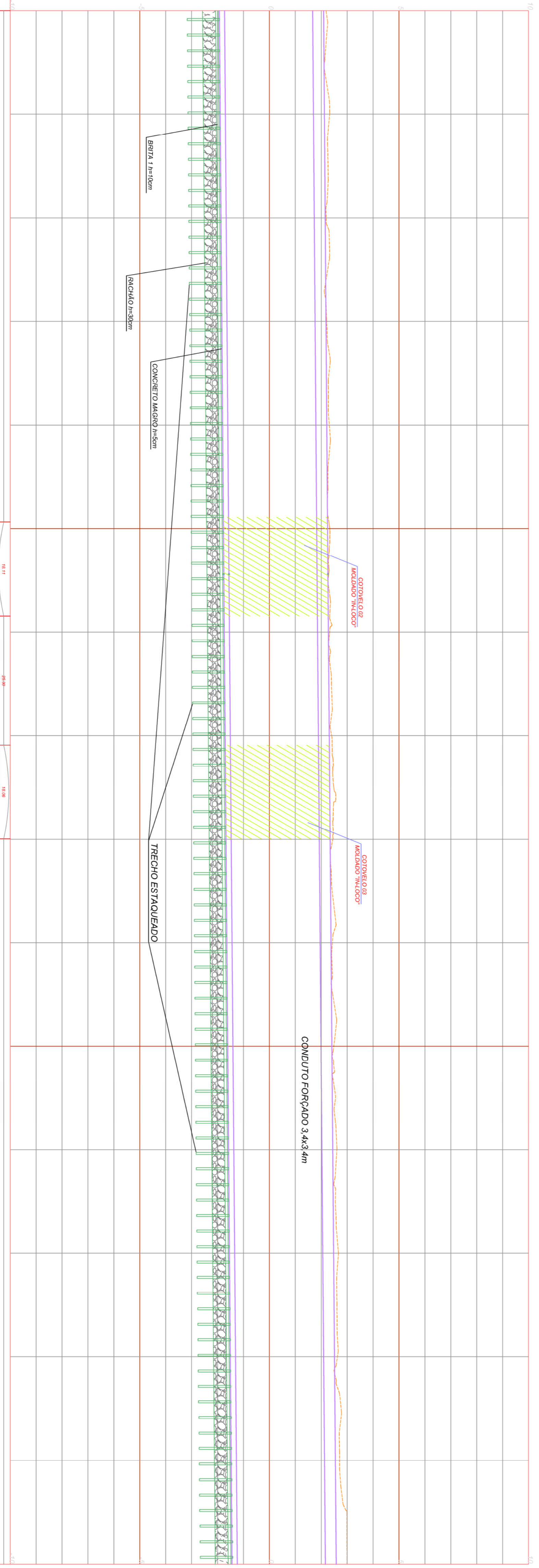
ENGENHEIRO: ENG. CIVIL
PROJETADEIRO: ENG. CIVIL

EMPRESA: **paralicia** engenharia consultiva

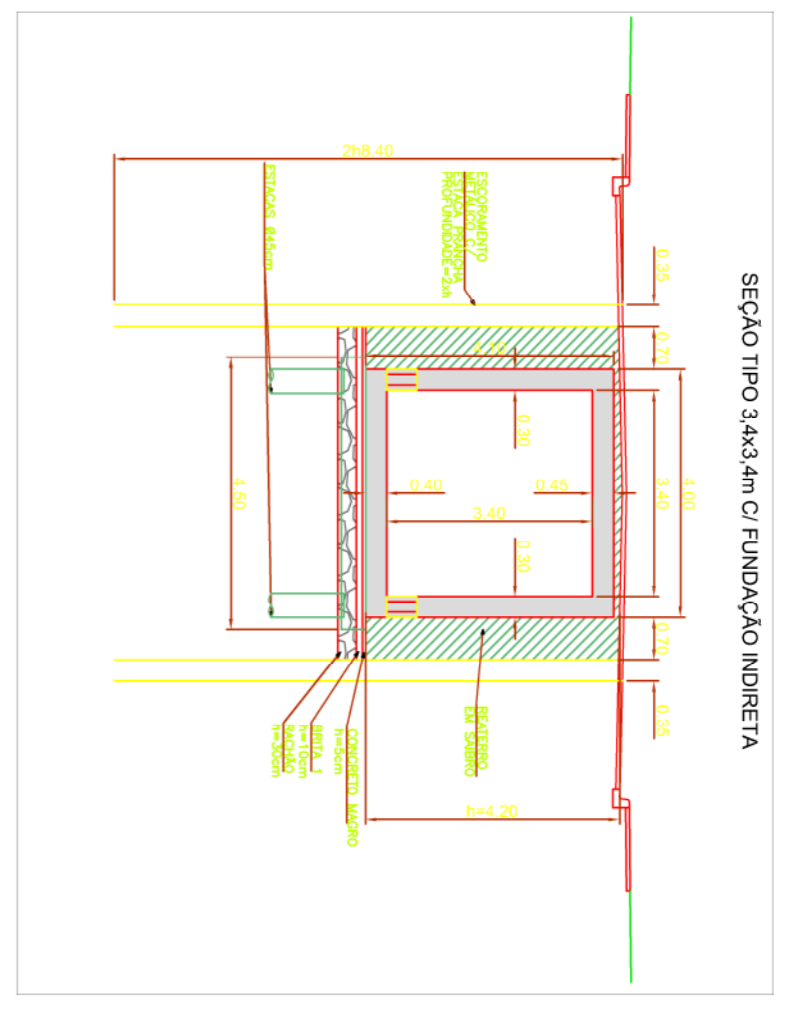
DATA DE CONTRATO: 05/2013
DATA DE ENTREGA: 05/2013



PERFIL LONGITUDINAL DO CANAL
ESCALA H:1/500, V:1/100



ESTACA	OTOP	OTOB	OTOC	OTOD	OTOE	OTOF	OTOG	OTOH	OTOI	OTIJ	OTIK	OTIL	OTIM	OTIN	OTIO	OTIP	OTIQ	OTIR	OTIS	OTIT	OTIU	OTIV	OTIW	OTIX	OTIY	OTIZ																																						
1	-1.926	2.094	-1.726	2.186	-1.696	2.125	-1.696	2.327	-1.865	2.155	-1.665	2.190	-1.834	2.186	-1.634	2.213	-1.803	2.217	-1.603	2.314	-1.772	2.248	-1.572	2.330	-1.740	2.280	-1.540	2.326	-1.706	2.314	-1.506	2.406	-1.673	2.347	-1.473	2.451	-1.639	2.381	-1.439	2.433	-1.606	2.414	-1.406	2.486	-1.572	2.448	-1.372	2.606	-1.539	2.482	-1.339	2.667	-1.505	2.515	-1.305	2.627	-1.472	2.549	-1.272	2.700	-1.438	2.582	-1.238	2.998



- LEGENDA**
- CONDUTO FORÇADO
 - GALEIA
 - REDE DE ESGOTO EXISTENTE
 - REDE DE ÁGUA EXISTENTE
 - DRENAGEM EXISTENTE
 - ESCOMBAMENTO LATERAL

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROVADO
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7	REVISÃO GERAL	02/2013		EJF
6				
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

REVISÕES

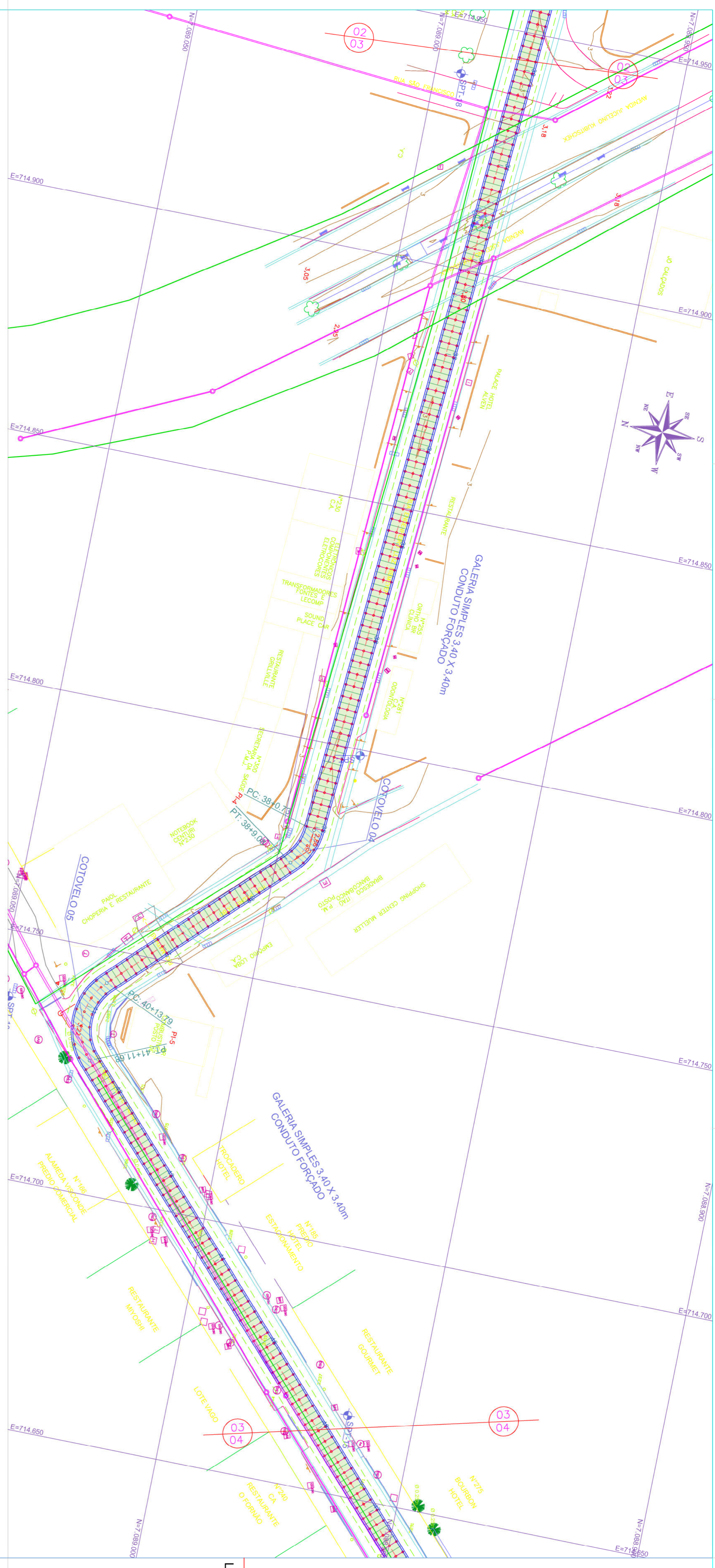
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: OBRAS HIDRÁULICAS
CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUTO - CONDUTO FORÇADO - PLANTA E PERFIL
CONDEMNADOR: EDU JOSÉ FRANCO
AUTOR: EDILSON DE SOUZA

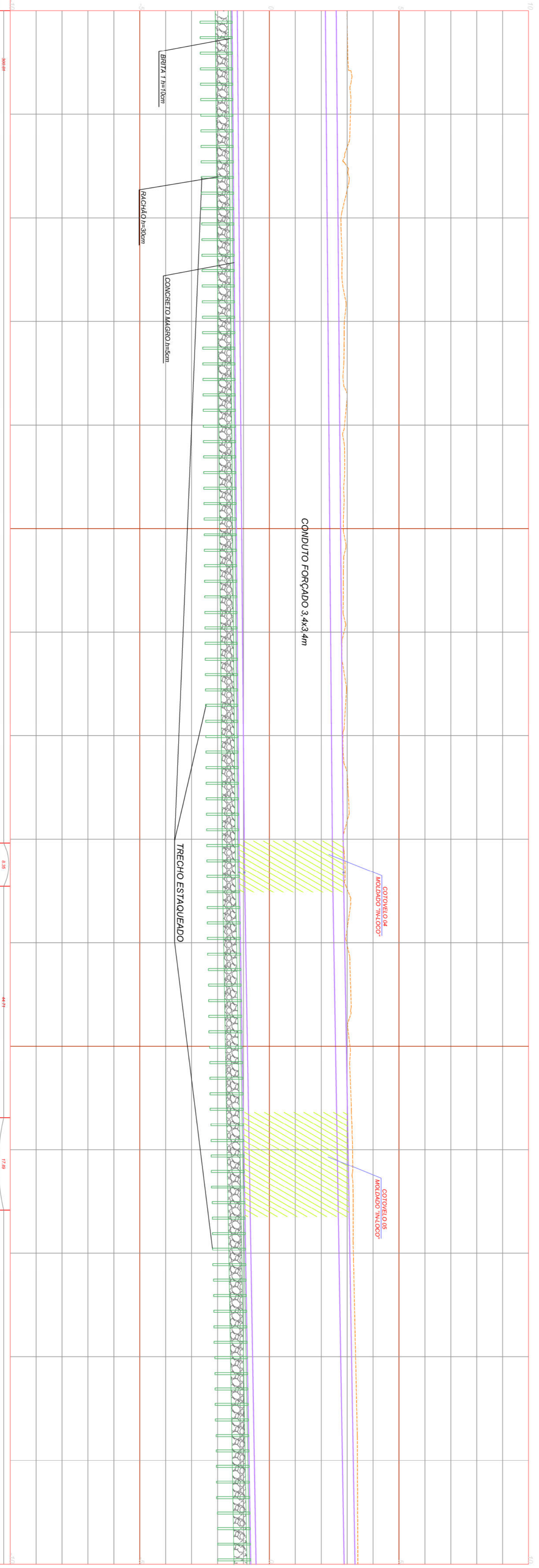
PRANÇANA Nº: OH-02

EMPRESA: **paralalela** engenharia consultiva

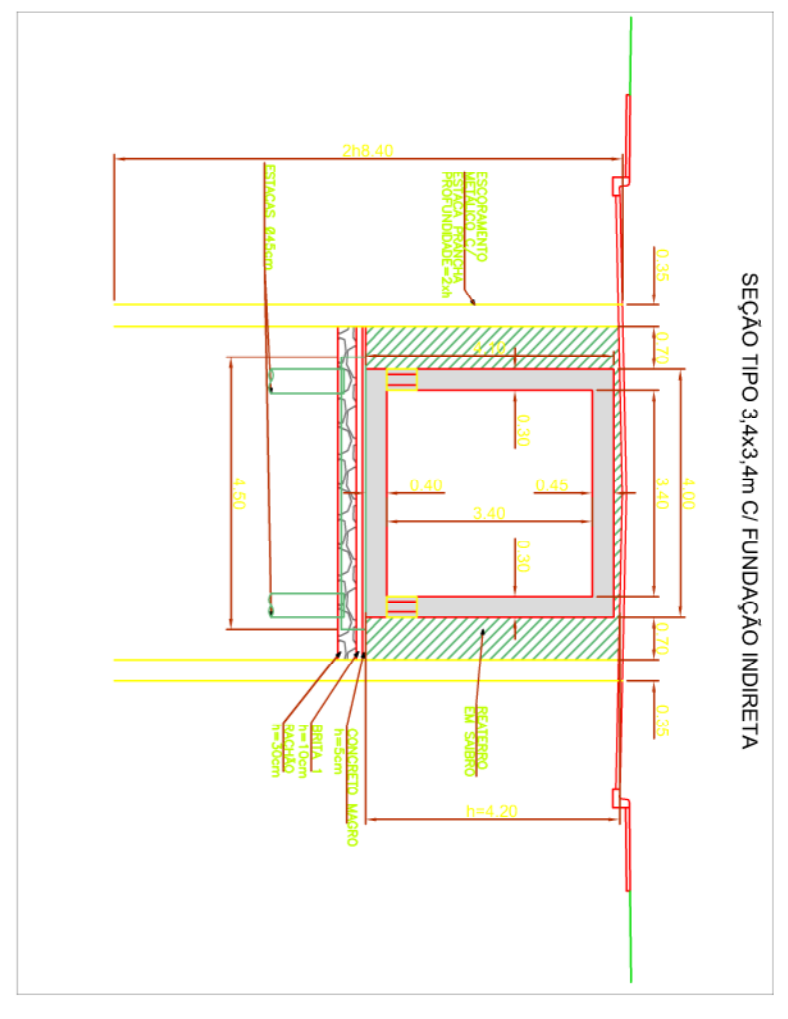
DATA DE CONTRATO: 14/03/2013



PERFIL LONGITUDINAL DO CANAL
ESCALA H:1/500, V:1/100



ESTACA	COTAS		TIPO DE TERRENO
	ALTITUDE	PROFUNDIDADE	
0+00	2.998	-1.238	2.760
0+10	3.129	-1.205	1.924
0+20	2.766	-1.171	1.595
0+30	2.895	-1.138	1.757
0+40	2.901	-1.104	1.797
0+50	2.858	-1.071	1.787
0+60	2.862	-1.037	1.825
0+70	2.835	-1.003	1.832
0+80	2.843	-0.970	1.869
0+90	2.981	-0.914	2.067
1+00	3.113	-0.847	2.266
1+10	3.209	-0.781	2.428
1+20	3.242	-0.714	2.590
1+30	3.327	-0.648	2.752
1+40	3.397	-0.581	2.914
1+50	3.412	-0.514	3.076



- LEGENDA**
- CONDUITO FORÇADO
 - GALERIA
 - REDE DE ESGOTO EXISTENTE
 - REDE DE ÁGUA EXISTENTE
 - ESCOAMENTO LATERAL

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR
15			
14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7	REVISÃO GERAL	02/2013	EJF
6			
5			
4			
3			
2			
1			

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PRINCIPAIS

TÍTULO: OBRAS HIDRÁULICAS
 CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO + CONDUITO FORÇADO - PLANTA E PERFIL
 COORDENADOR: ENU JOSÉ FRANCO
 AUTOR: EDILSON DE SOUZA

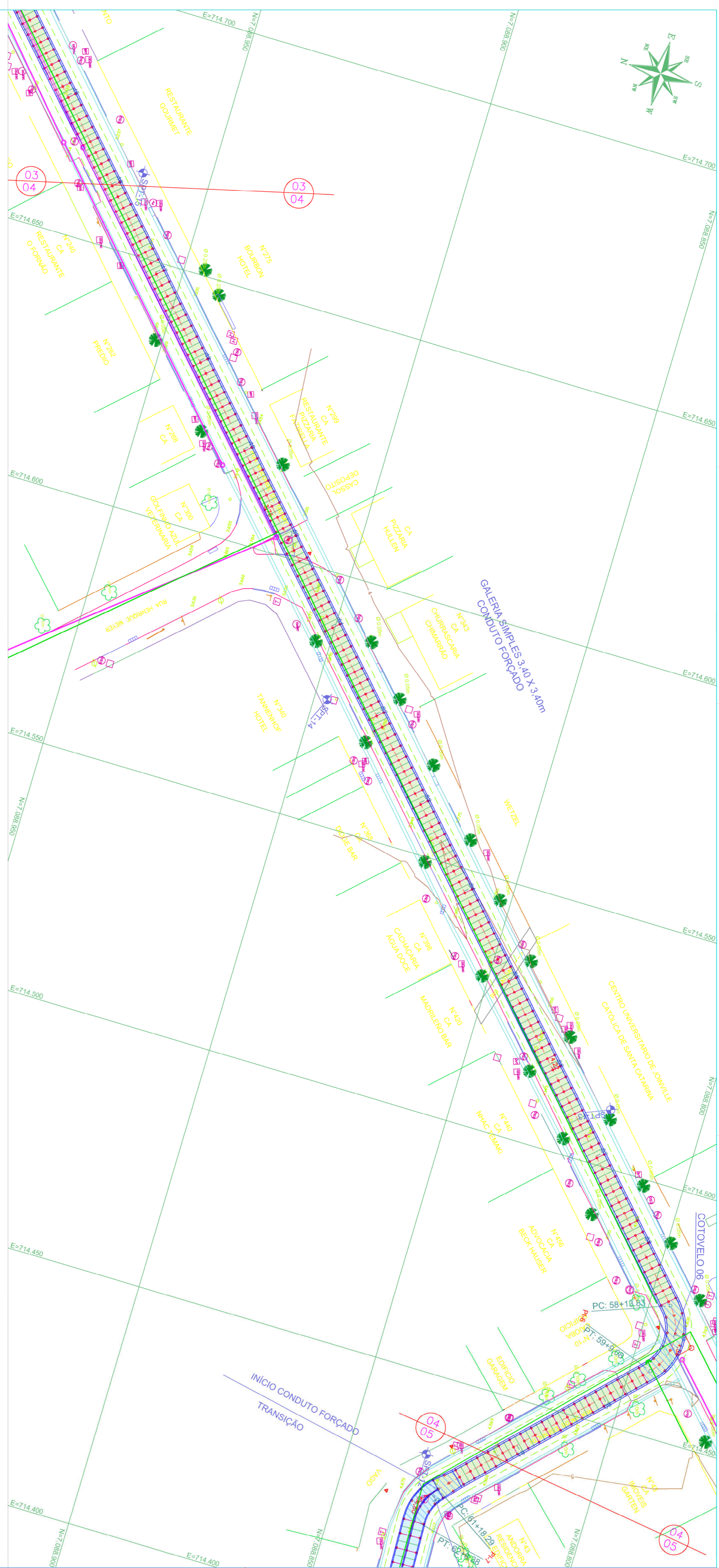
PROJETO: ENG. CIVIL
 EXECUÇÃO: ENG. CIVIL

EMPRESA: **paralicia** engenharia consultiva

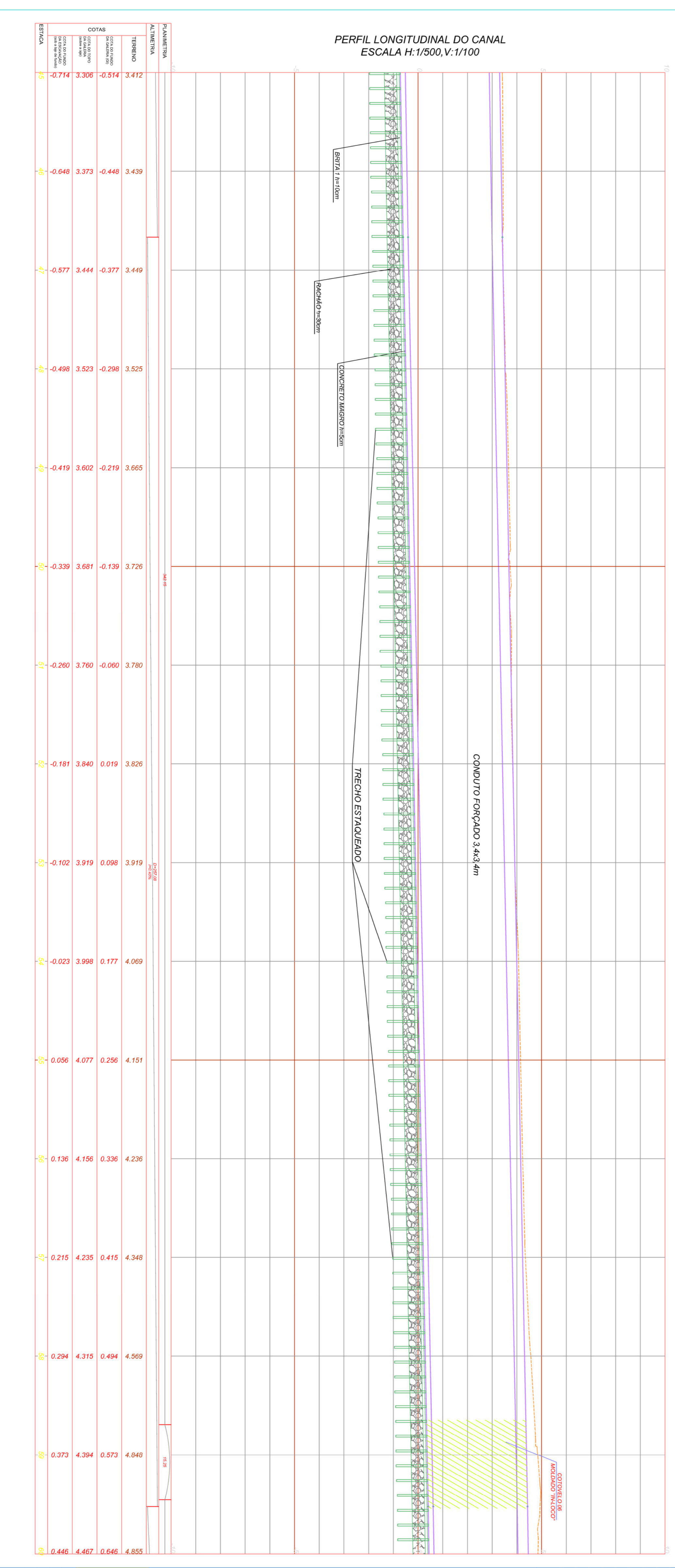
PROJETO Nº: 01/2013
 DATA DE CONTRATO: 08/08/2013

PRONUNCIAMENTO Nº: 01/2013
 DATA DE CONTRATO: 08/08/2013

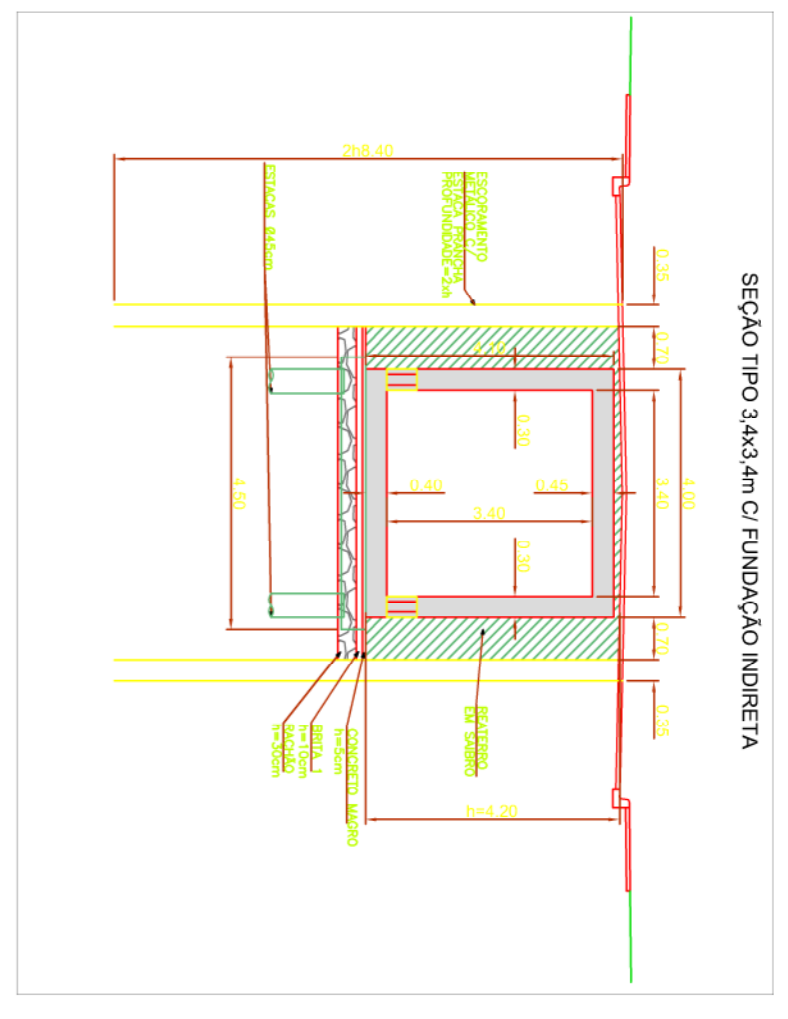
PROJETO Nº: 01/2013
 DATA DE CONTRATO: 08/08/2013



PERFIL LONGITUDINAL DO CANAL
ESCALA H:1/500, V:1/100



ESTACA	ALTITUDE	PROFUNDIDADE	PROFUNDIDADE	PROFUNDIDADE
49	-0.714	3.306	-0.514	3.412
50	-0.648	3.373	-0.448	3.439
51	-0.577	3.444	-0.377	3.449
52	-0.498	3.523	-0.298	3.525
53	-0.419	3.602	-0.219	3.665
54	-0.339	3.681	-0.139	3.726
55	-0.260	3.760	-0.060	3.780
56	-0.181	3.840	0.019	3.826
57	-0.102	3.919	0.098	3.919
58	-0.023	3.998	0.177	4.069
59	0.056	4.077	0.256	4.151
60	0.136	4.156	0.336	4.236
61	0.215	4.235	0.415	4.348
62	0.294	4.315	0.494	4.569
63	0.373	4.394	0.573	4.849
64	0.446	4.467	0.646	4.855



- LEGENDA**
- CONDUITO FORÇADO
 - GALERIA
 - REDE DE ESGOTO EXISTENTE
 - REDE DE ÁGUA EXISTENTE
 - ESCOAMENTO LATERAL

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROVADO
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7	REVISÃO GERAL	02/2013	ELF	
6				
5				
4				
3				
2				
1				

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PRANCIANA

TÍTULO: OBRAS HIDRÁULICAS
CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO + CONDUITO FORÇADO - PLANTA E PERFIL
CORRESPONDENTE: ENR JOSÉ FRANCO
AUTOR: EDMILSON DE SOUZA

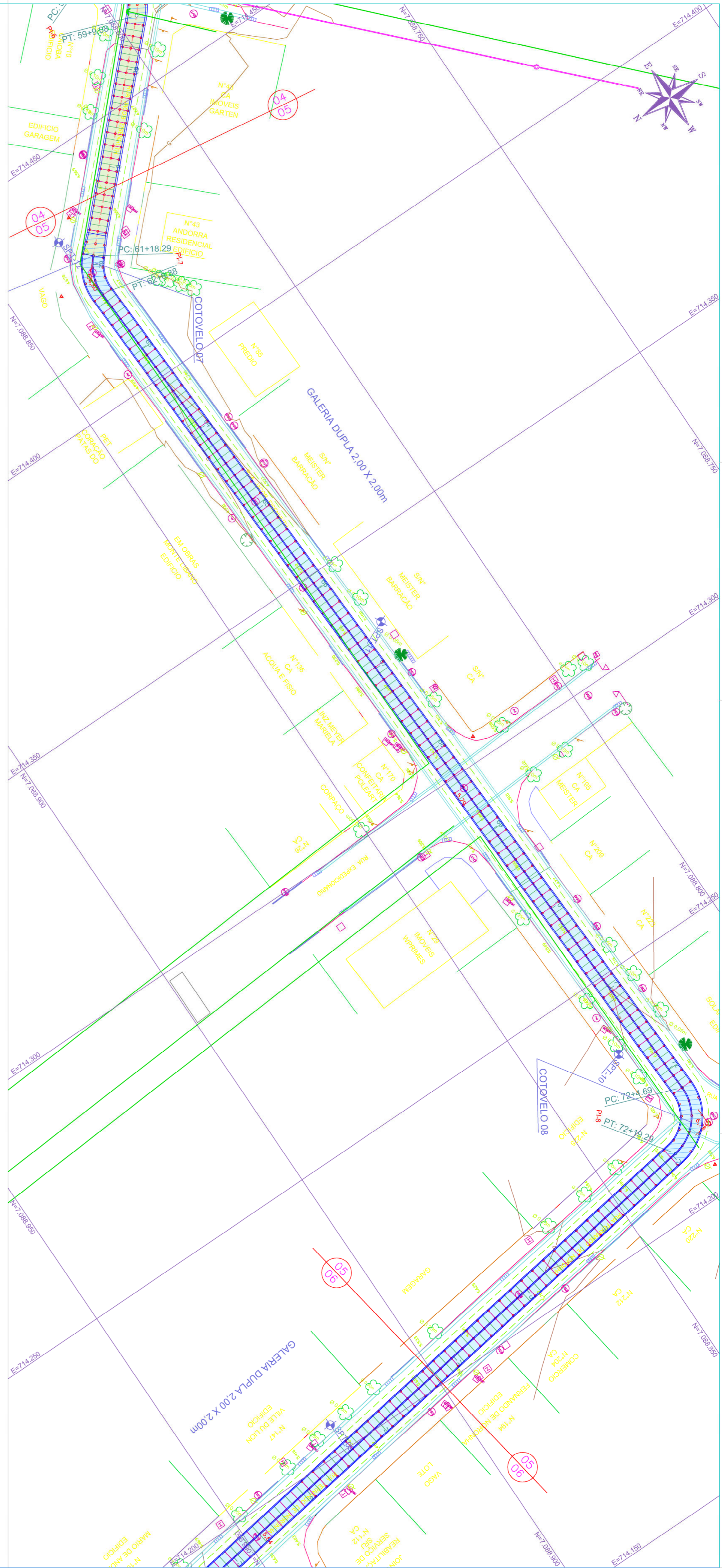
ENG. CIVIL: ENR 25.882 DRR
ENR CIVIL: ENR 27.052 DRR

DATA DE CONTRATO: 08/08/2013

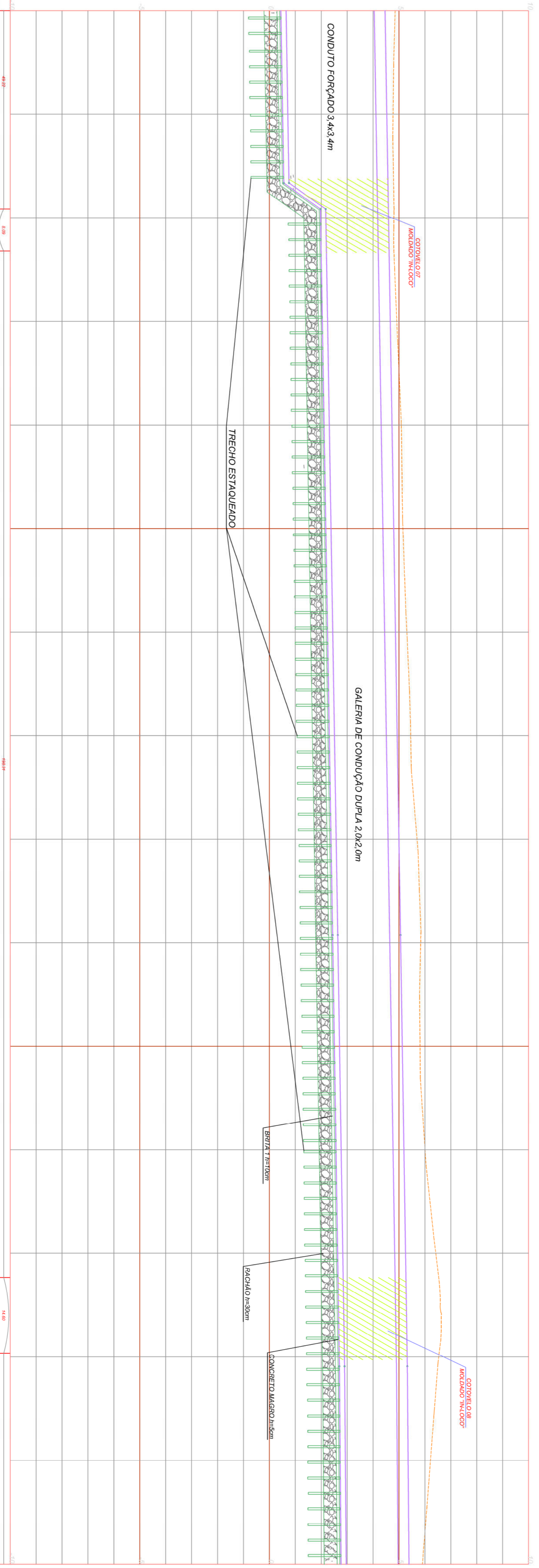
OH-04

EMPRESA: **paralalela** engenharia consultiva

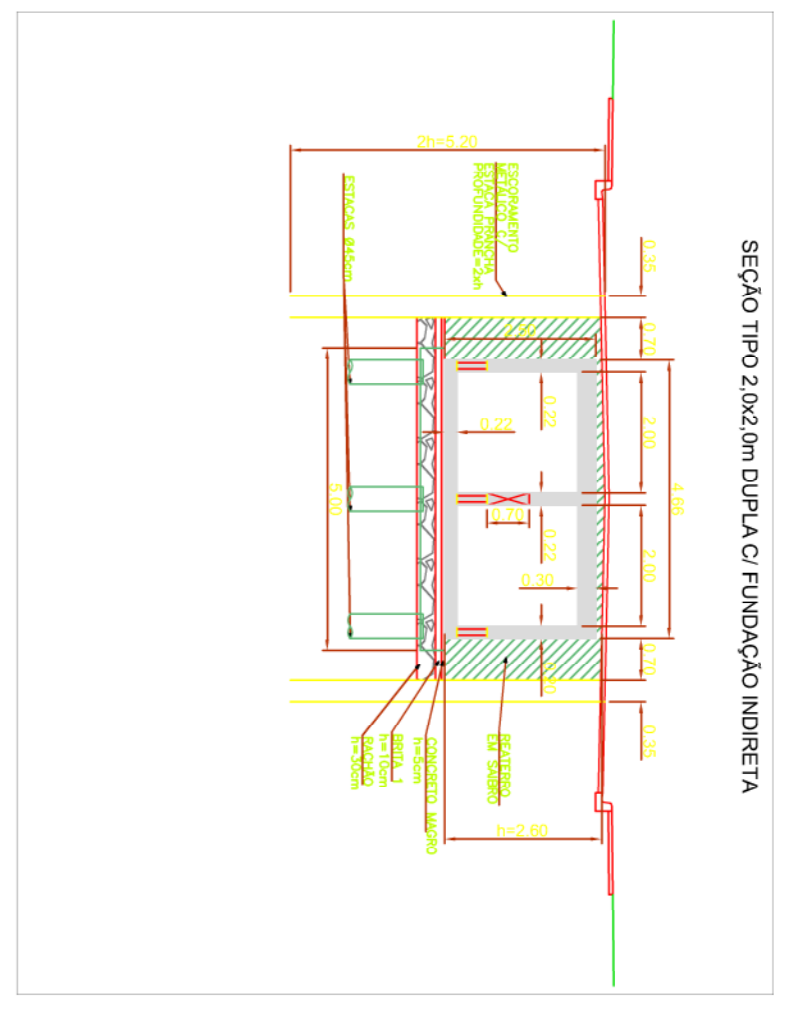
PROJETO Nº: (841554mm)



PERFIL LONGITUDINAL DO CANAL
ESCALA H:1/500, V:1/100



ESTACA	COTAS			
	ALTIMETRIA	ALTIMETRIA	ALTIMETRIA	ALTIMETRIA
0+00	4.446	4.467	0.646	4.855
0+10	0.513	4.534	0.713	4.773
0+20	0.580	4.600	0.780	4.804
0+30	2.047	4.667	2.247	4.919
0+40	2.113	4.734	2.313	5.092
0+50	2.180	4.800	2.380	5.153
0+60	2.246	4.867	2.446	5.307
0+70	2.313	4.933	2.513	5.453
0+80	2.380	5.000	2.580	5.699
0+90	2.446	5.067	2.646	5.839
1+00	2.509	5.129	2.709	5.813
1+10	2.572	5.192	2.772	6.009
1+20	2.635	5.255	2.835	6.423
1+30	2.698	5.318	2.898	6.536
1+40	2.734	5.354	2.934	6.217
1+50	2.768	5.388	2.968	5.906



- LEGENDA**
- CONDUITO FORÇADO
 - GALERIA
 - REDE DE ESGOTO EXISTENTE
 - REDE DE ÁGUA EXISTENTE
 - DRENAGEM EXISTENTE
 - ESCOMENTO LATERAL

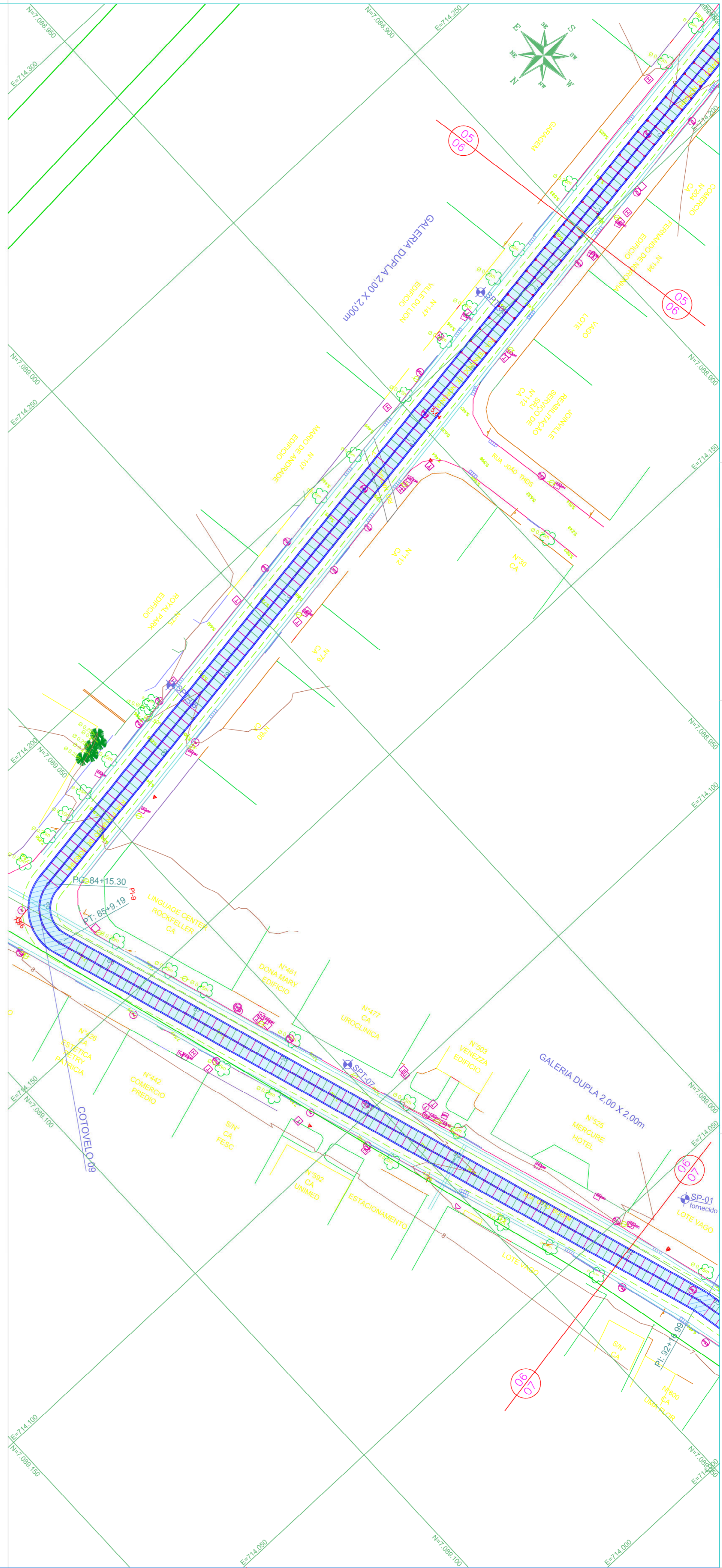
REVISÕES

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR
6	REVISÃO GERAL	02/2013	EJF
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

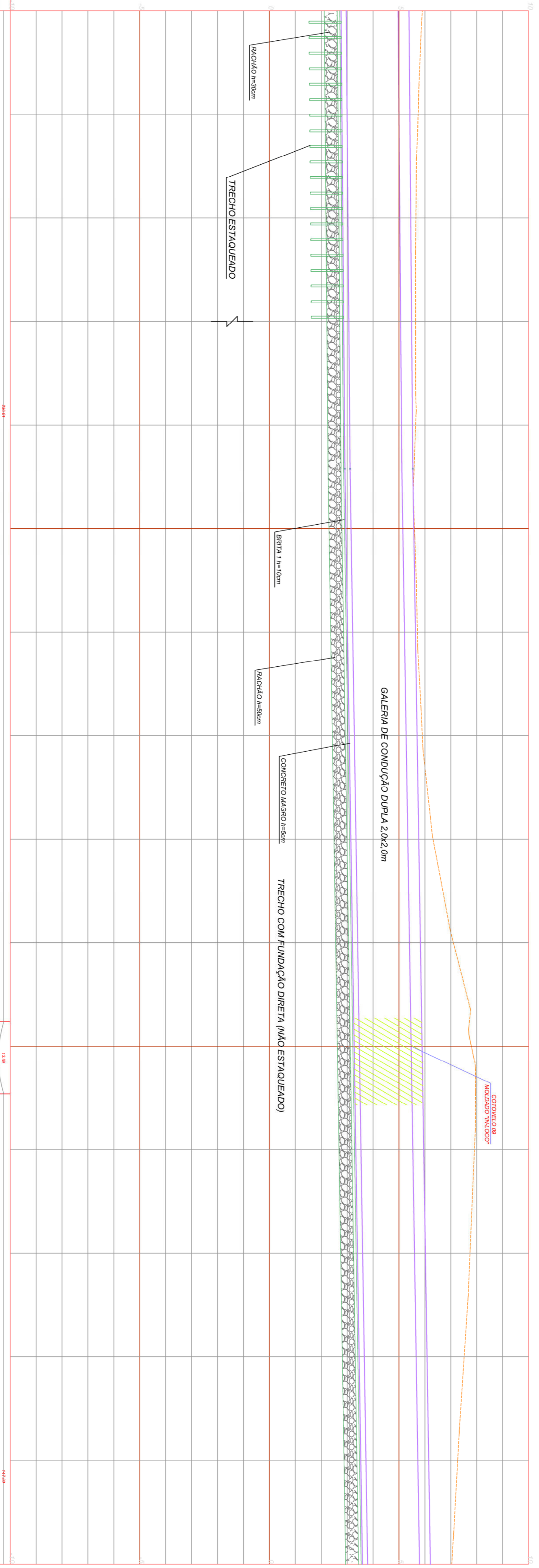
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PRONCHA Nº
OH-05

paralalela engenharia consultiva



PERFIL LONGITUDINAL DO CANAL
ESCALA H:1/500, V:1/100



ESTACA	COTAS	
	ALTIMETRIA	PROJEÇÃO
71	2.768	5.906
72	2.801	5.740
73	2.834	5.654
74	2.867	5.641
75	2.901	5.644
76	2.952	5.602
77	3.016	5.713
78	3.080	5.903
79	3.144	6.317
80	3.209	7.100
81	3.273	7.796
82	3.337	7.913
83	3.401	7.742
84	3.466	7.517
85	3.530	7.267
86	3.594	7.041



- LEGENDA**
- CONDUITO FORÇADO
 - GALERIA
 - REDE DE ESGOTO EXISTENTE
 - REDE DE ÁGUA EXISTENTE
 - ESCOMBAMENTO LATERAL

15					
14					
13					
12					
11					
10					
9					
8					
7					
6	REVISÃO GERAL	02/2013			EFJ
5					
4					
3					
2					
1					

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**

PRANÇANA Nº

OH-06 06/08

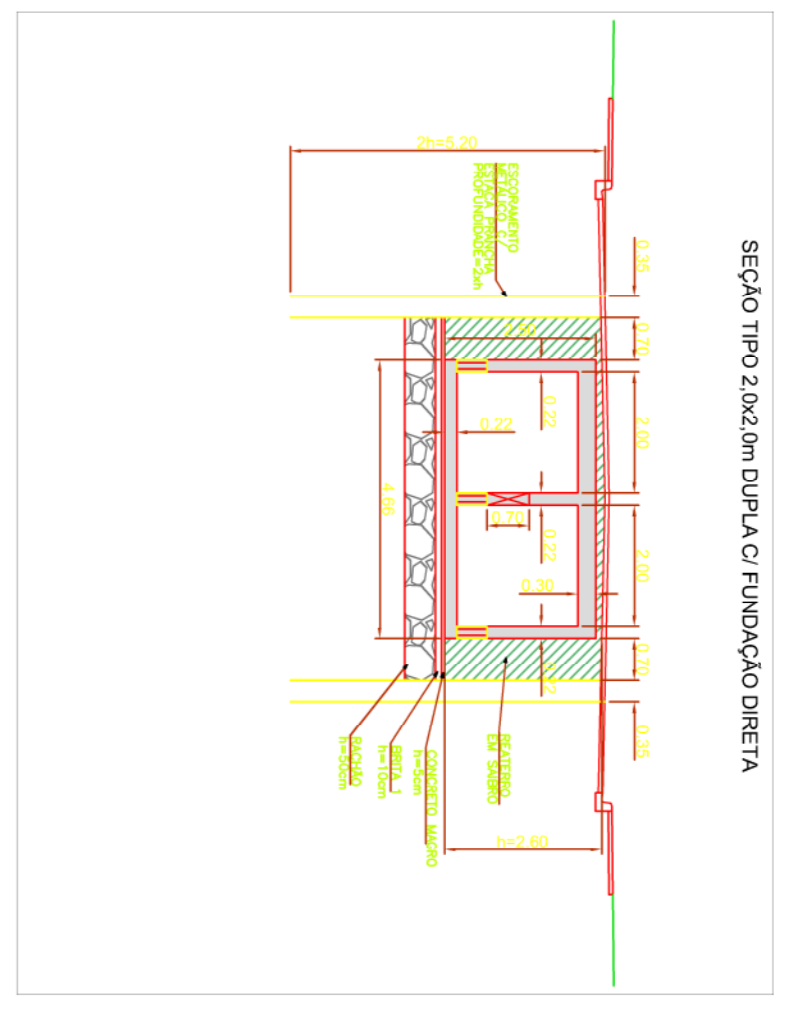
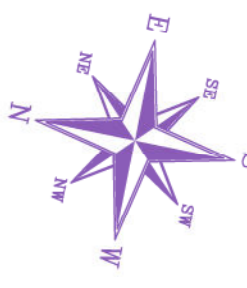
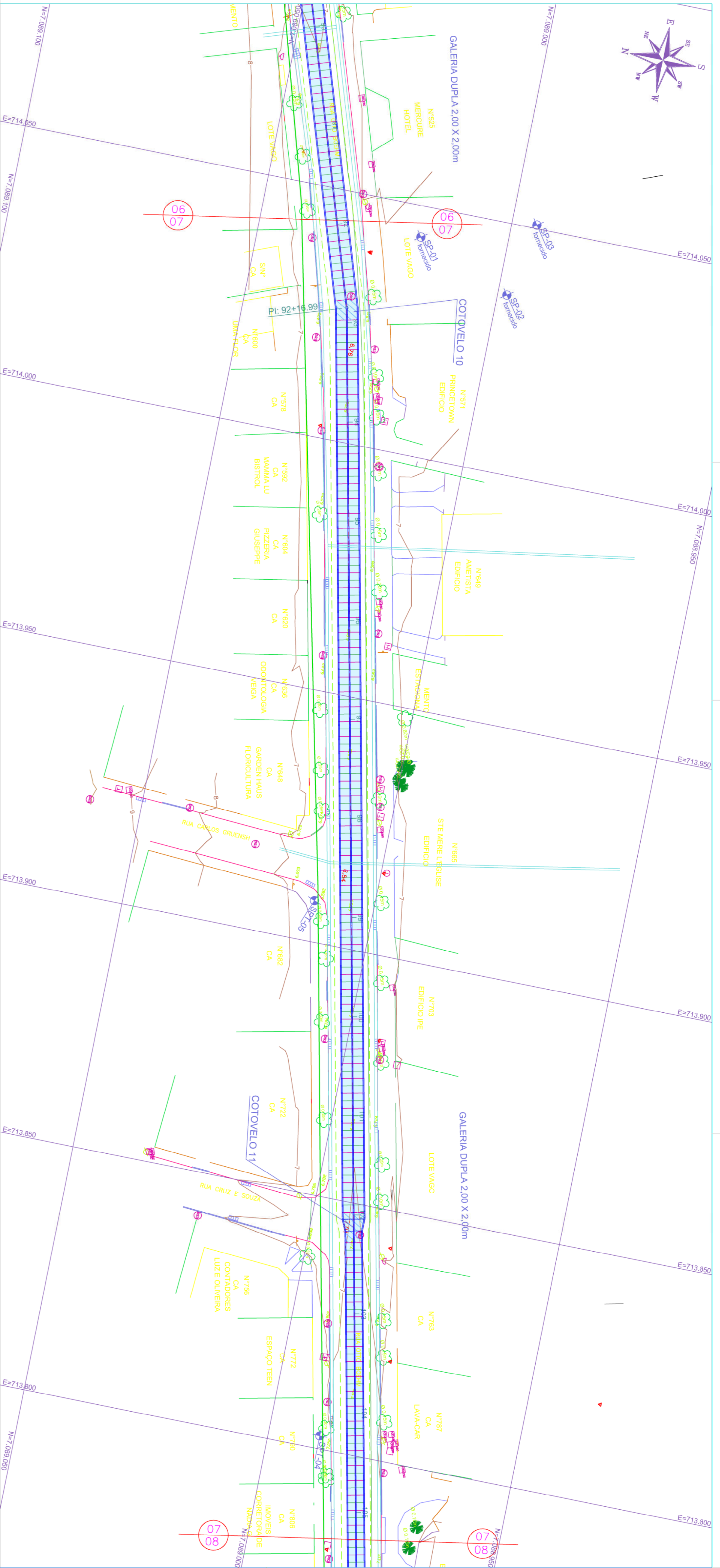
paralalela engenharia consultiva

PROJETO Nº 001/2013-0447-7/2013-00000000

DATA DE CONTRATO: 02/02/2013

DATA DE ENTREGA: 02/02/2013

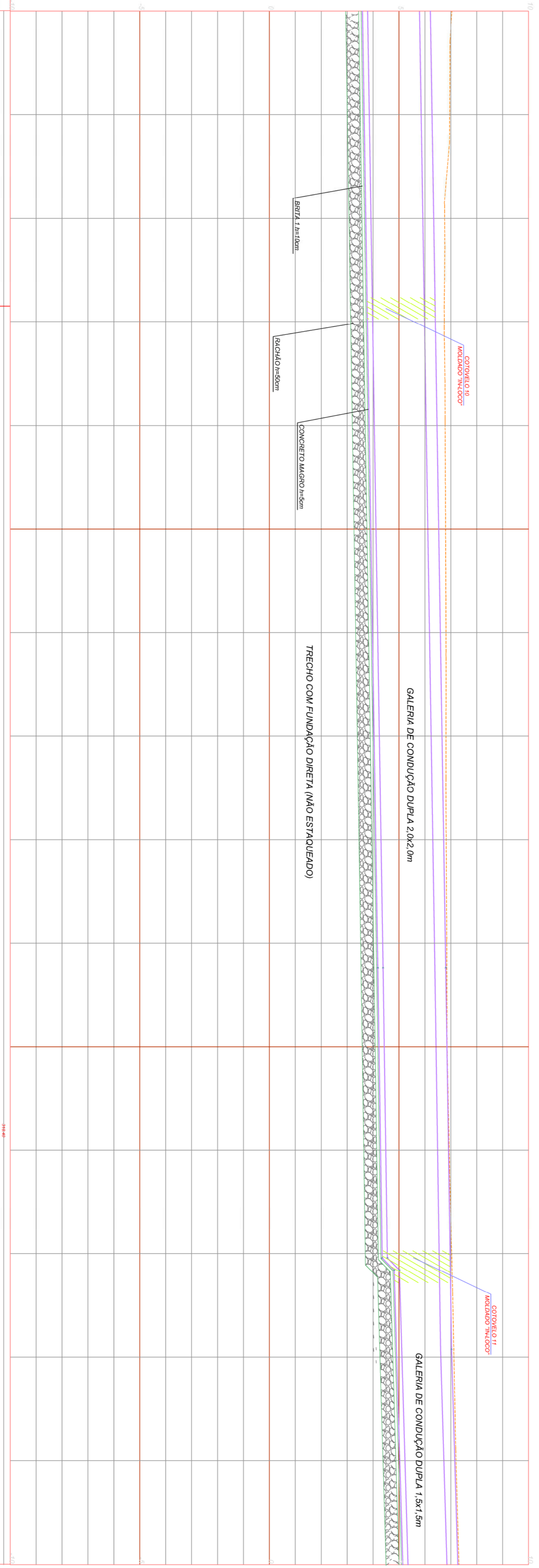
FORMATO A1 (84x554mm)



LEGENDA

- CONDUITO FORÇADO
- GALERIA
- REDE DE ESGOTO EXISTENTE
- REDE DE ÁGUA EXISTENTE
- ESCRAMENTO LATERAL

PERFIL LONGITUDINAL DO CANAL
ESCALA H:1/500, V:1/100



ESTACA	COTAS	
	EL. SUPERFÍCIE	EL. GALERIA
7.041	7.041	7.041
6.957	6.957	6.957
6.762	6.762	6.762
6.750	6.750	6.750
6.783	6.783	6.783
6.799	6.799	6.799
6.814	6.814	6.814
6.816	6.816	6.816
6.823	6.823	6.823
6.842	6.842	6.842
6.857	6.857	6.857
6.940	6.940	6.940
7.035	7.035	7.035
7.122	7.122	7.122
7.204	7.204	7.204
7.316	7.316	7.316

REVISÕES

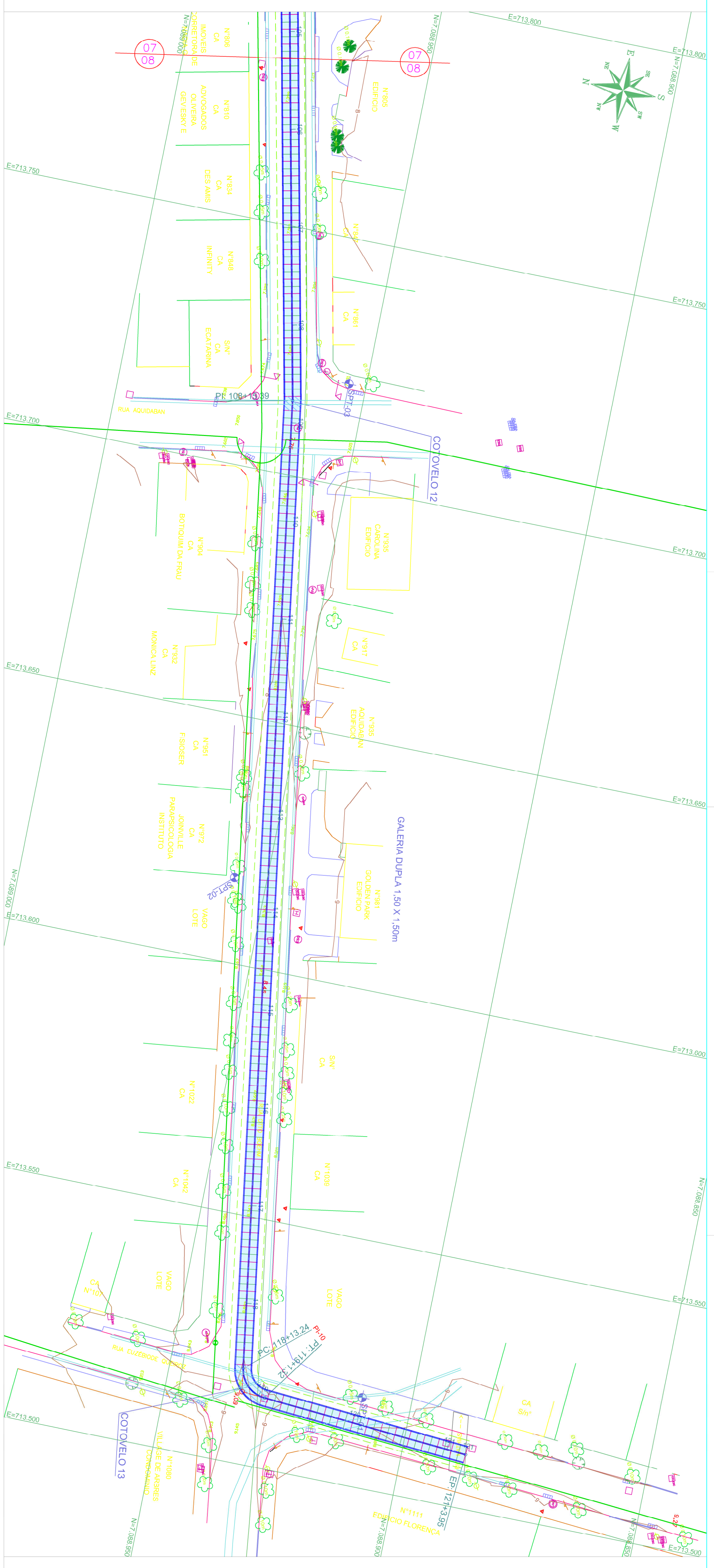
Nº	REVISÃO GERAL	DATA	AUTOR
7	REVISÃO GERAL	02/2013	EUR
6			
5			
4			
3			
2			
1			

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

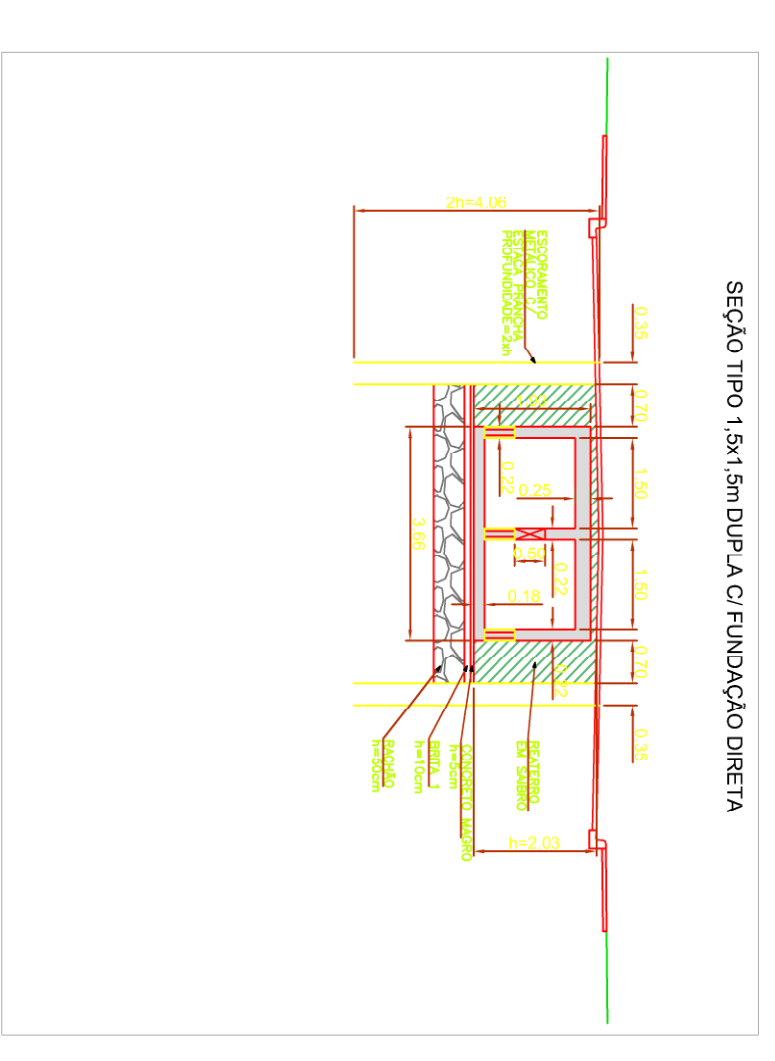
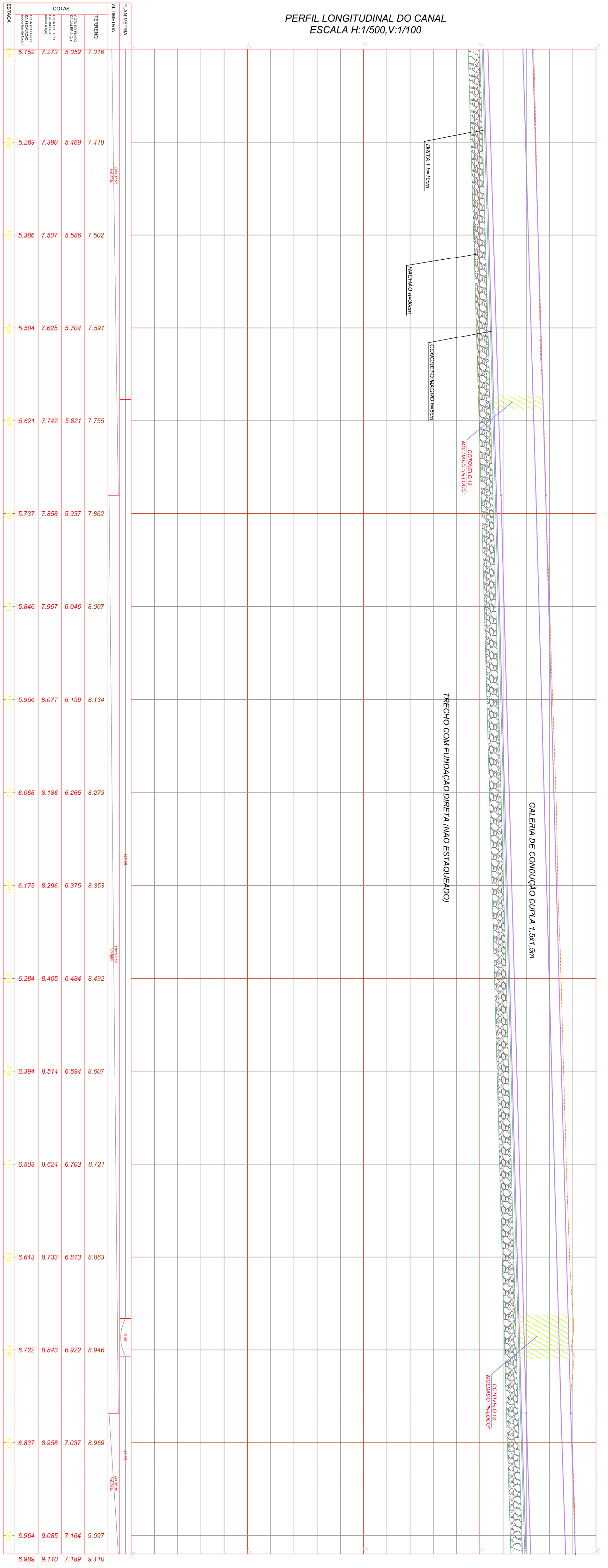
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PRONCHAL NO
OH-07 00 08

FRANCISCA NO
02/03/2013
EUR



PERFIL LONGITUDINAL DO CANAL
ESCALA H:1/500, V:1/100



- LEGENDA**
- CANAL OU ENCANALAMENTO
 - GALERIA
 - LINHA DE ESTATO EXISTENTE
 - LINHA DE ESTATO PROPOSTA
 - ESCRAMENTO ALTERNATIVO

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

REVISÕES

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	FEITO POR	APROVADO POR
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7	REVISÃO GERAL	05/2013		
6				
5				
4				
3				
2				
1				

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
CERIAS HIDRAULICAS

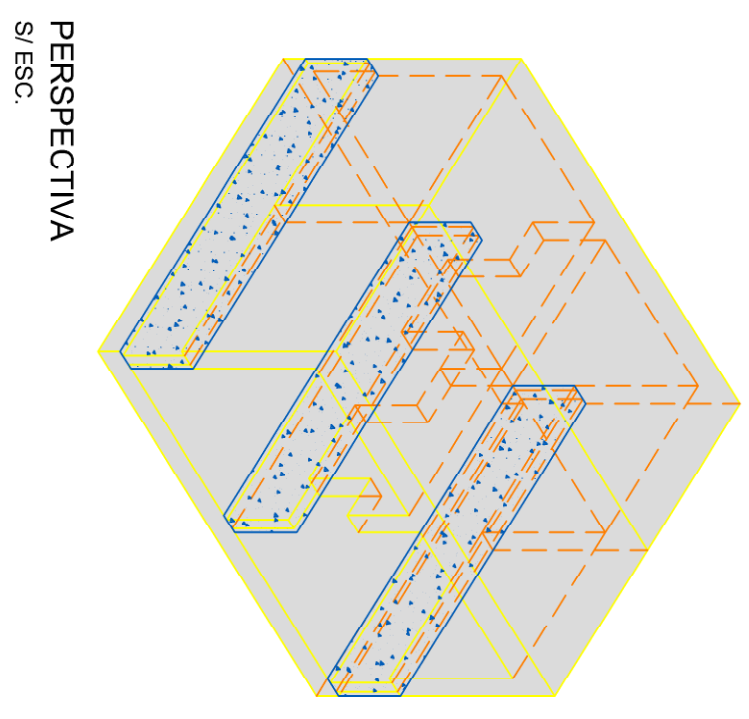
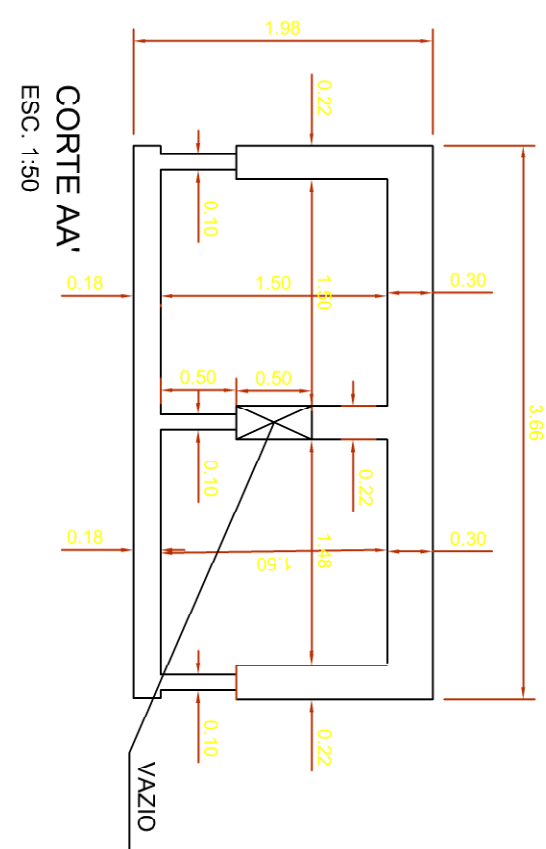
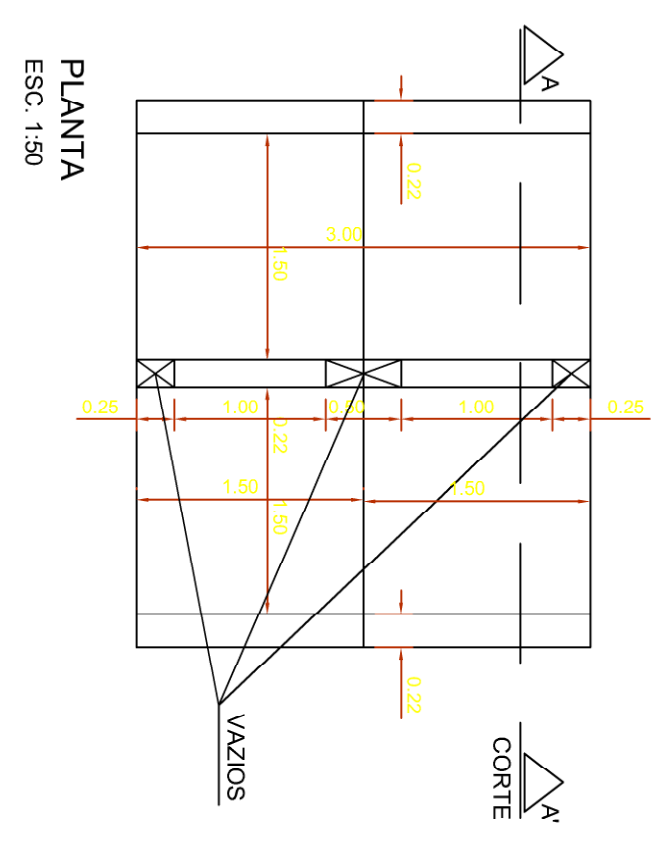
TITULO: OBRAS HIDRAULICAS
CONTEUDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - PLANTA E PERFIL
CONCESSIONADOR: EDU JOSE FRANCO
AUTOR: EDILSON DE SOUZA

PRACONIA Nº: OH-08
ESCALA: 1:500
DATA DE CONTRATO: 14/02/2013

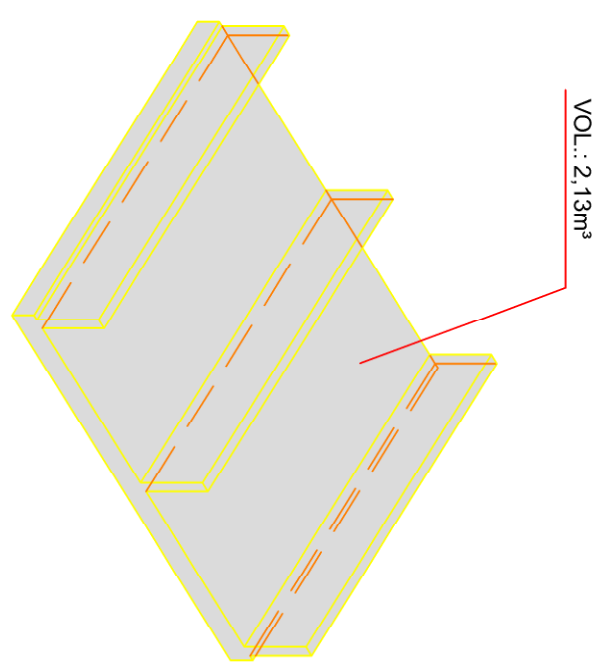
paralela Engenharia Consultiva

FRANCO AT. (SHS/sem)

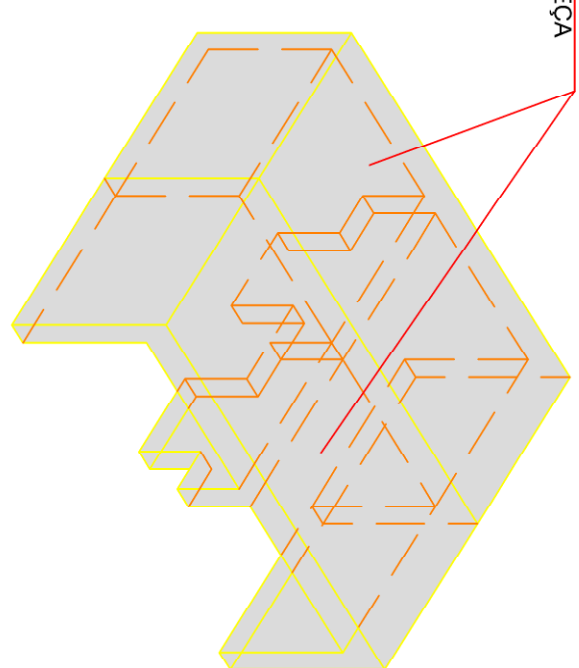
GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO) 1,5m X 1,5m
CONCRETO PRÉ-MOLDADO



PERSPECTIVA
S/ESC.

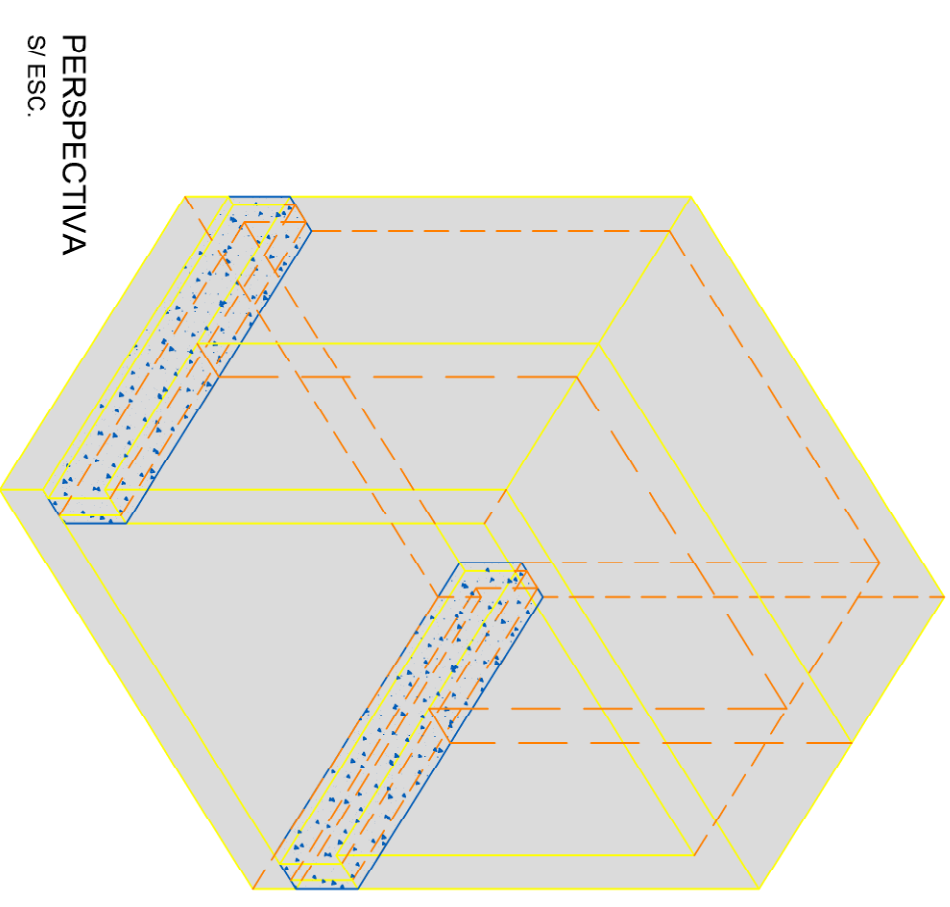
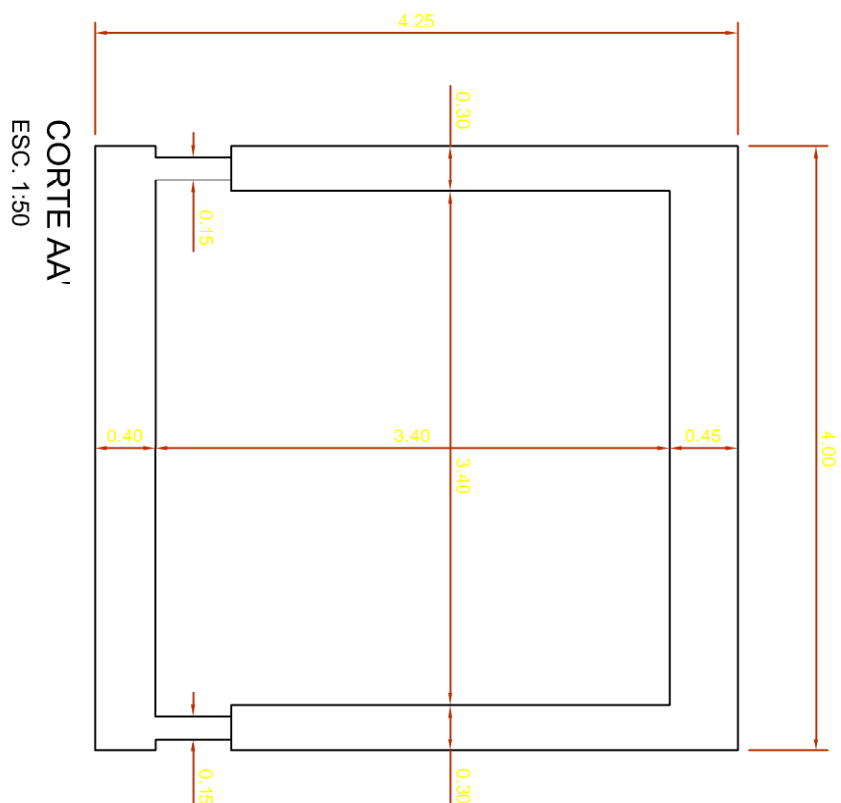
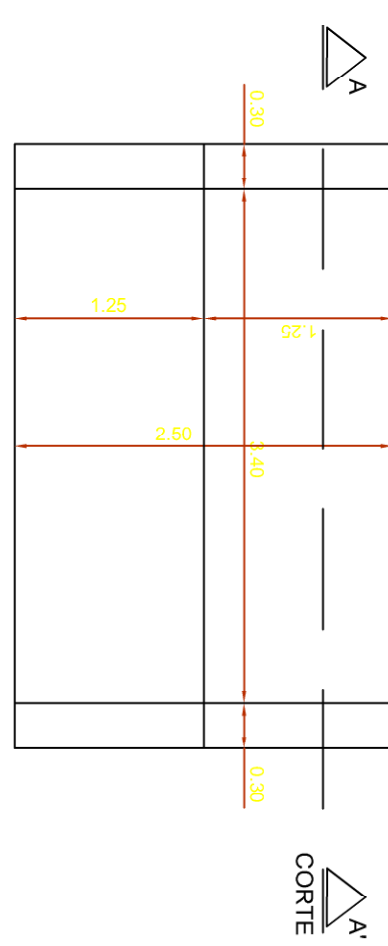


VOL. 2,19m³

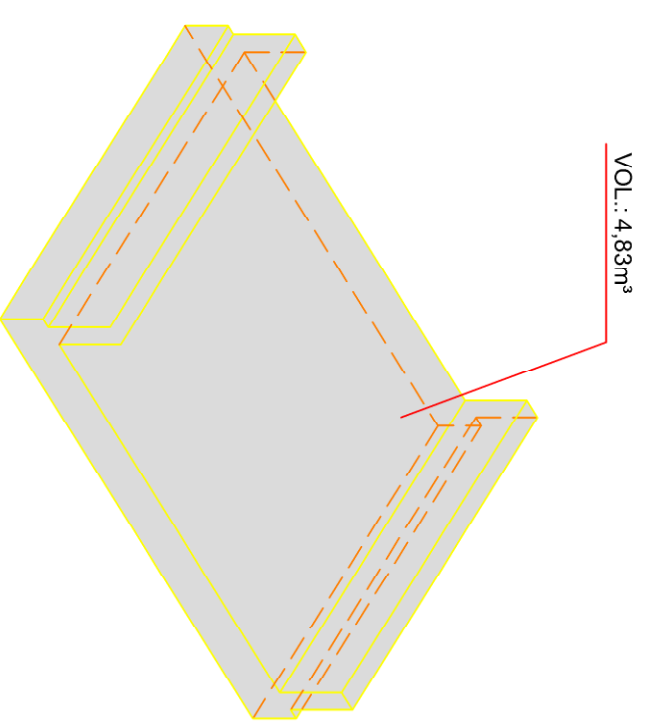


VOL. 2,07m³
CADA PEÇA

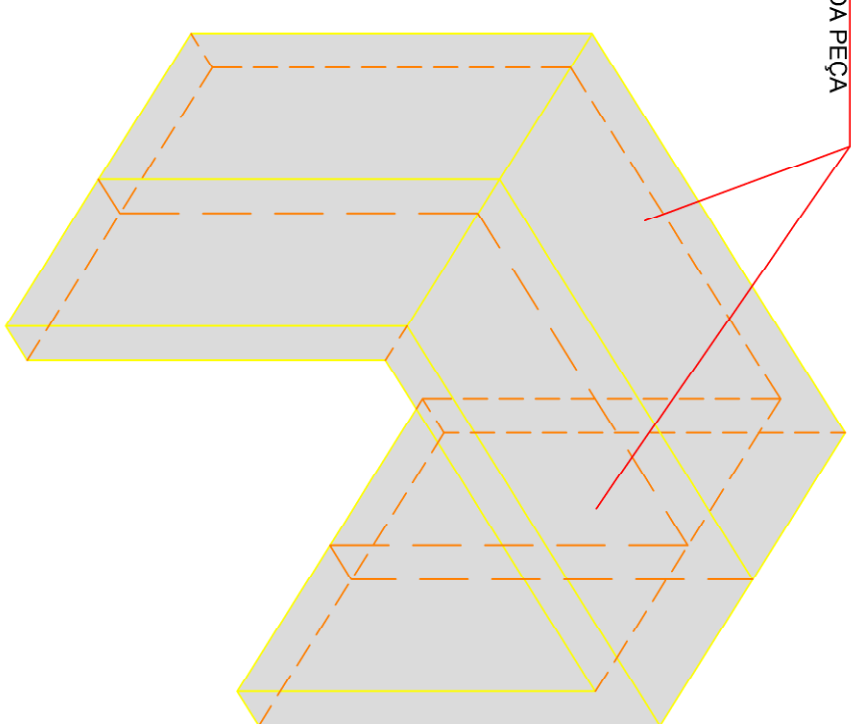
GALERIA SIMPLES (CONDUITO FORÇADO) 3,4m X 3,4m
CONCRETO PRÉ-MOLDADO



PERSPECTIVA
S/ESC.

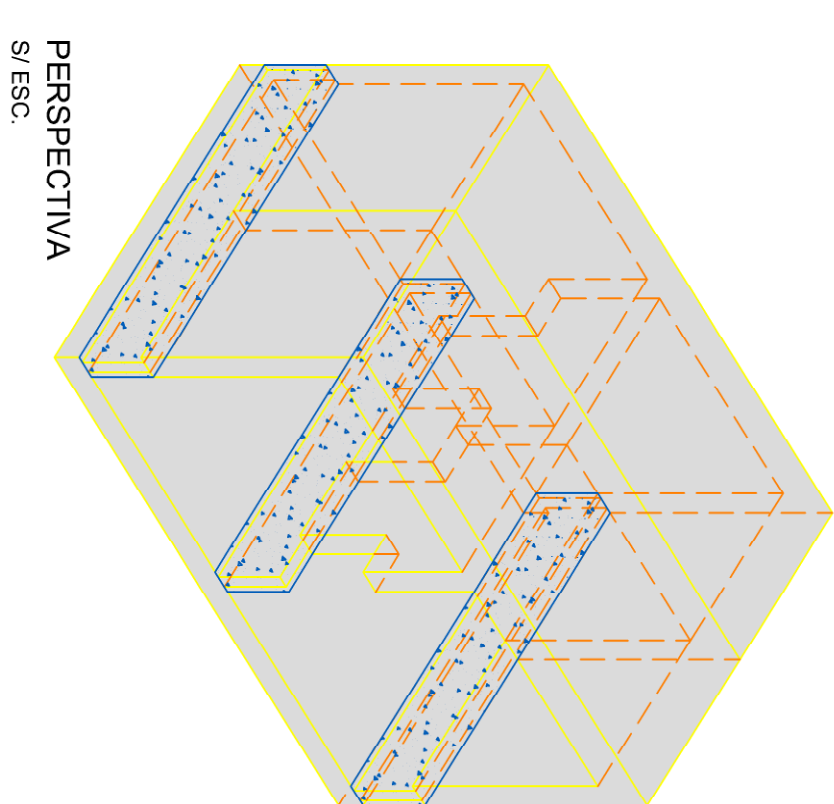
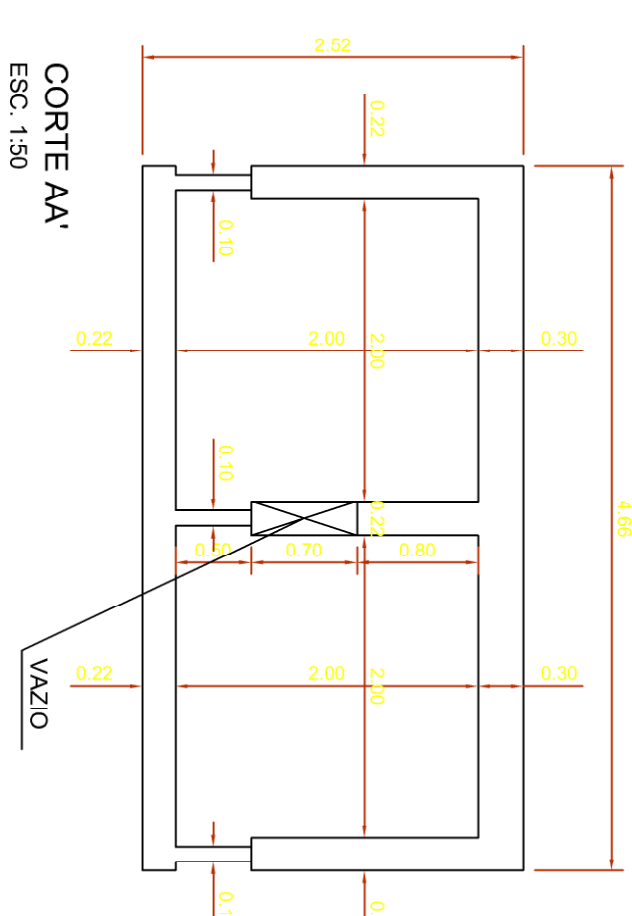
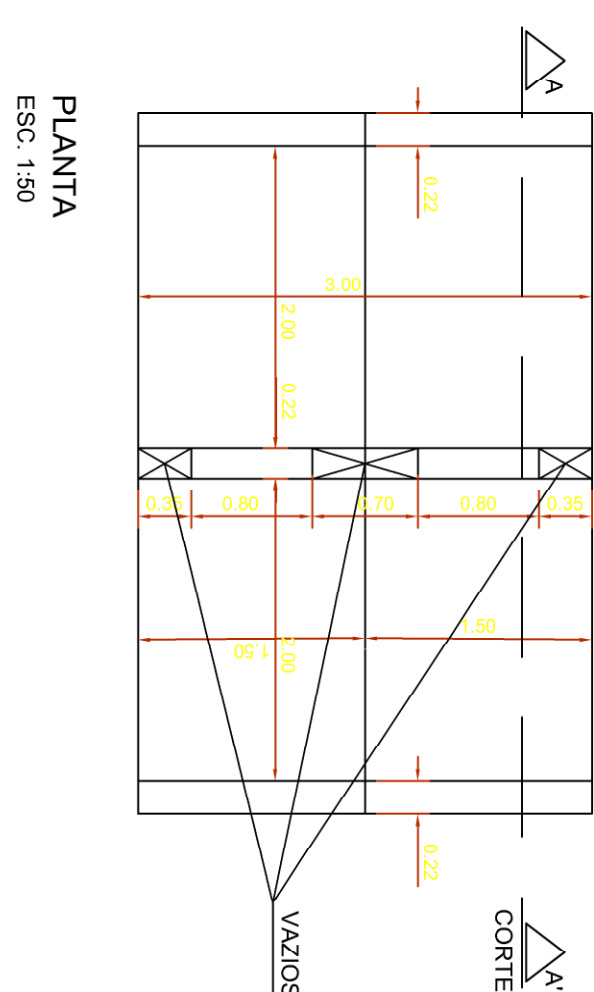


VOL. 4,89m³

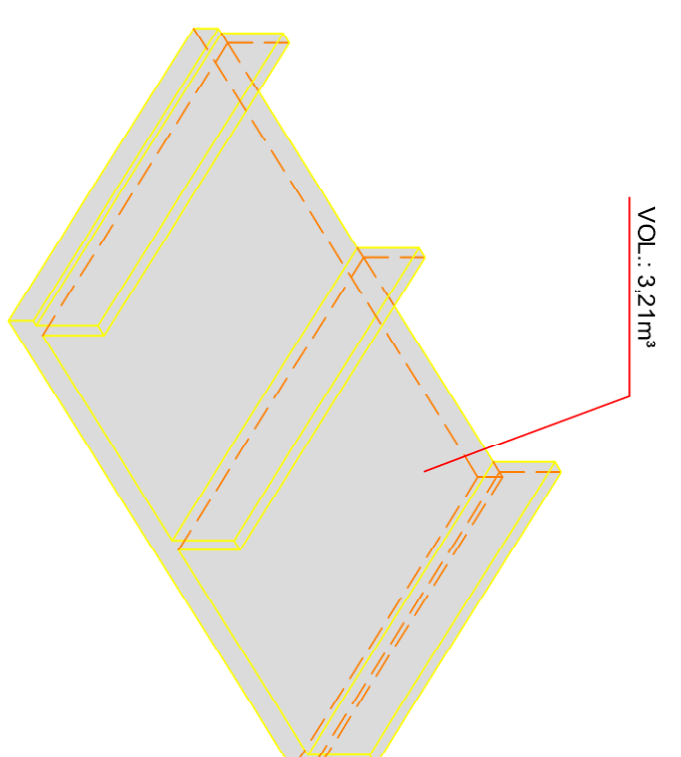


VOL. 4,32m³
CADA PEÇA

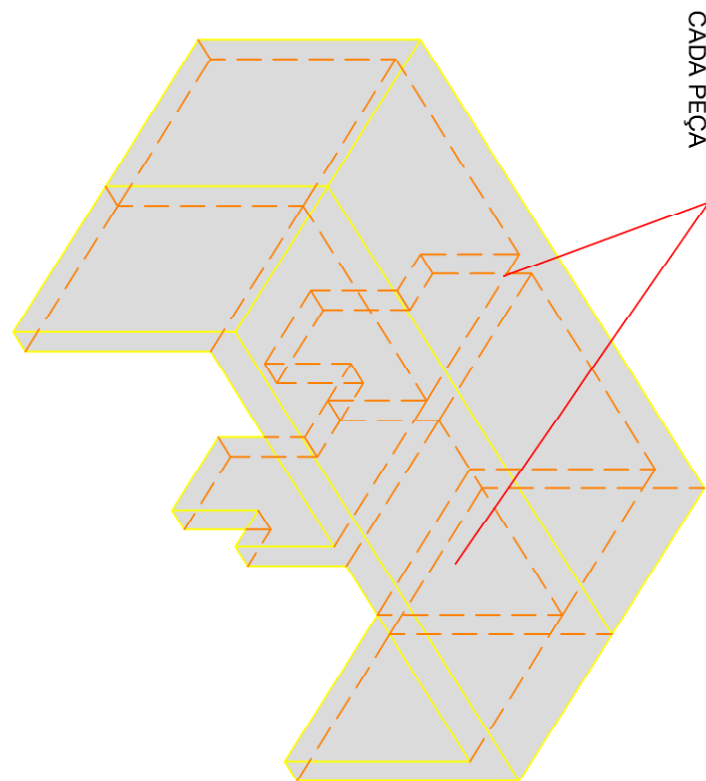
GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO) 2,0m X 2,0m
CONCRETO PRÉ-MOLDADO



PERSPECTIVA
S/ESC.

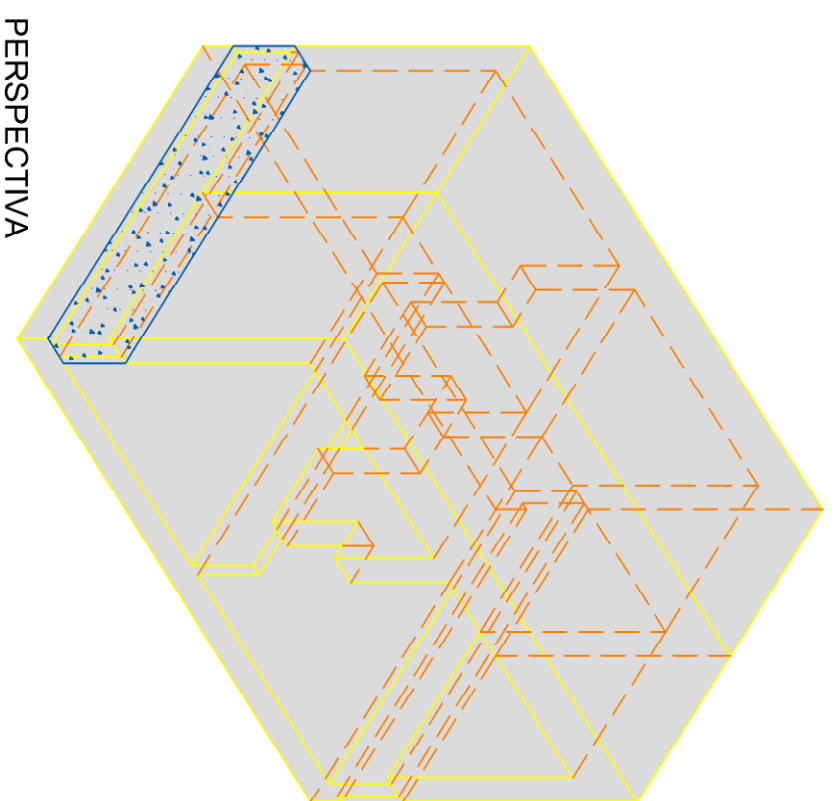
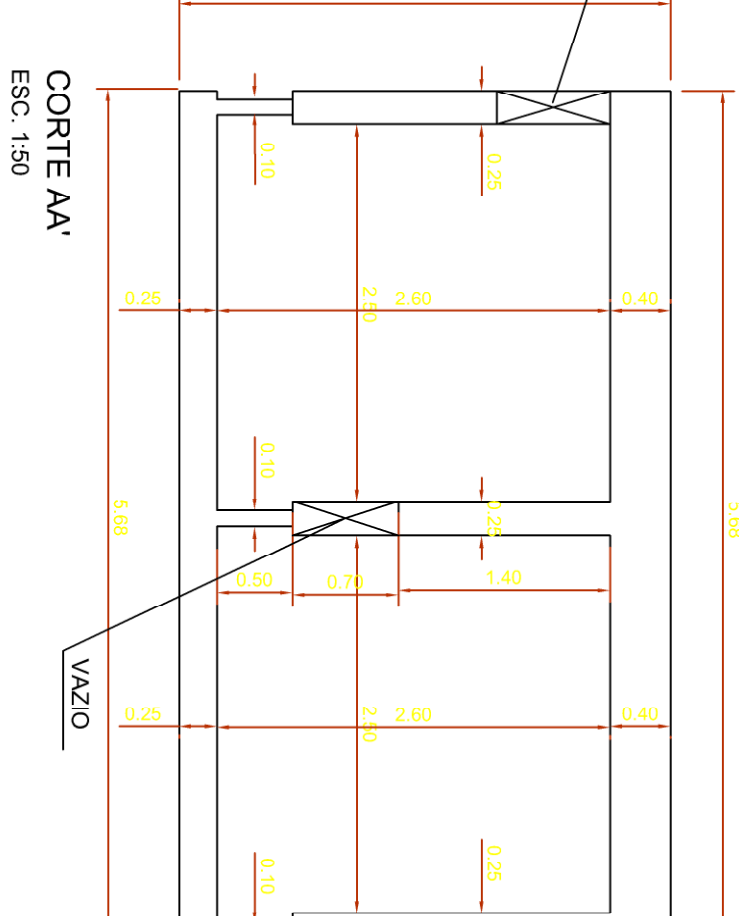
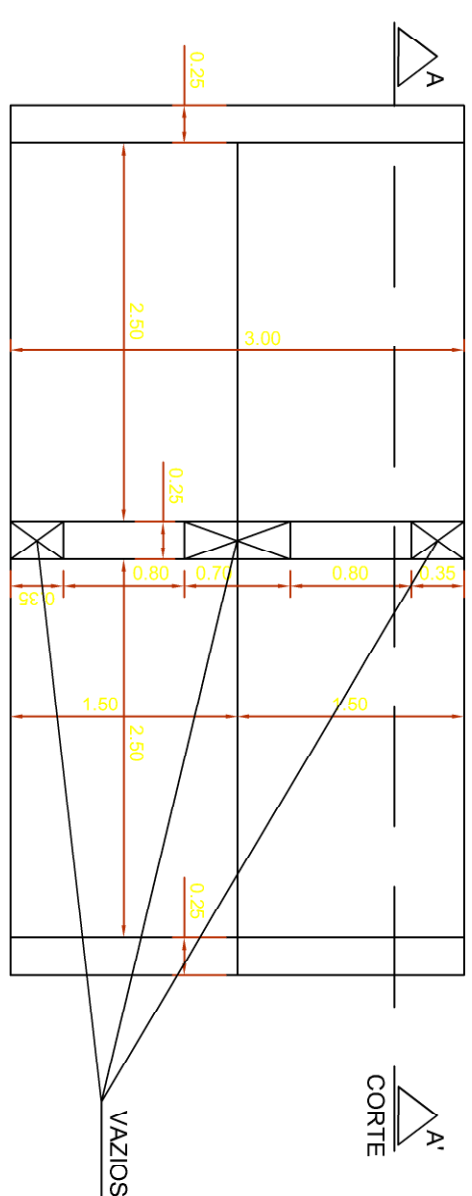


VOL. 3,21m³

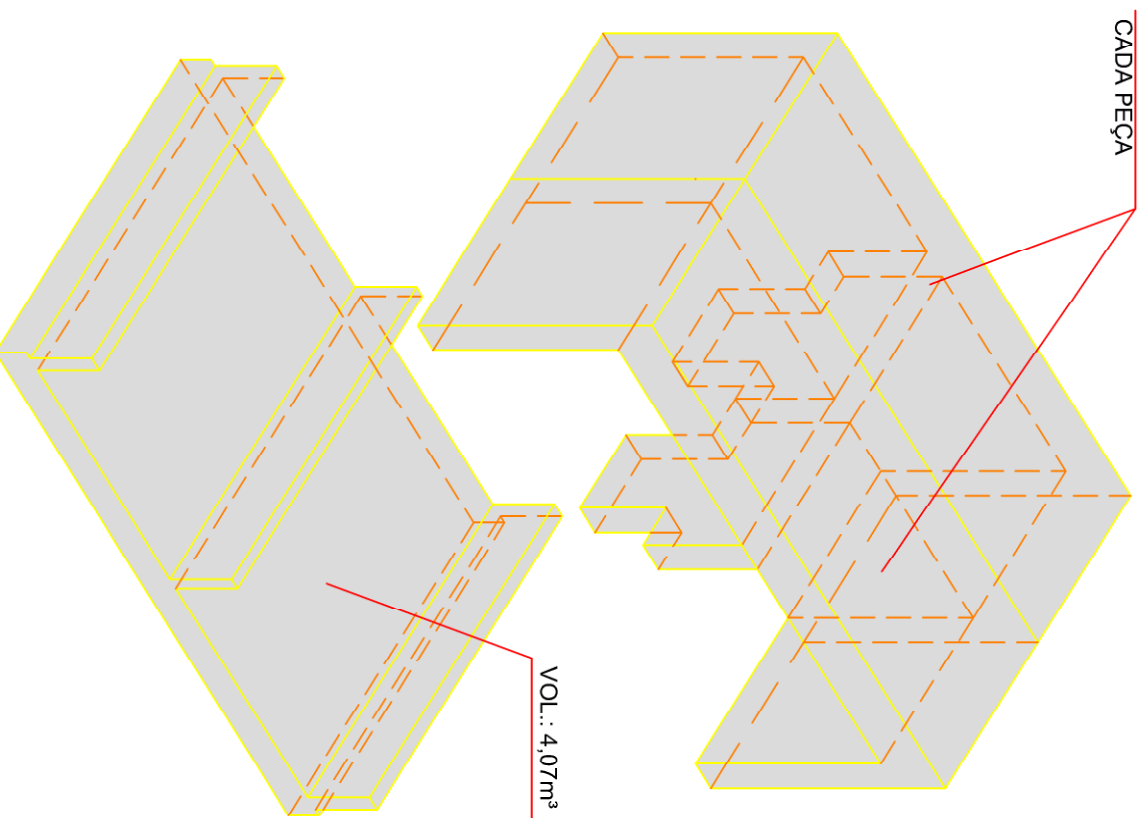


VOL. 3,31m³
CADA PEÇA

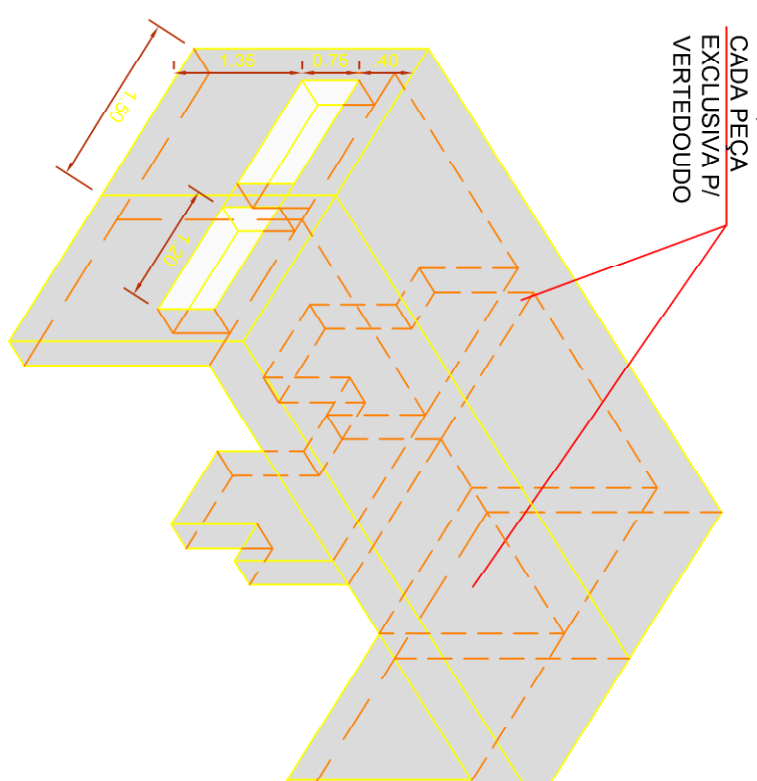
GALERIA DUPLA (GALERIA DE DETENÇÃO) 2,5m X 2,5m
CONCRETO PRÉ-MOLDADO



PERSPECTIVA
S/ESC.



VOL. 4,40m³
CADA PEÇA



VOL. 4,18m³
CADA PEÇA
EXCLUSIVA DO
VERTEDOUO

LEGENDA

15					
14					
13					
12					
11					
10					
9					
8					
7	REVISÃO GERAL				
6	REVISÃO				
5					
4					
3					
2					
1					

ESPAÇO RESERVADO A P.M.M.

NUMERO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR	APROVADO
6	REVISÃO GERAL	05/2013		

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

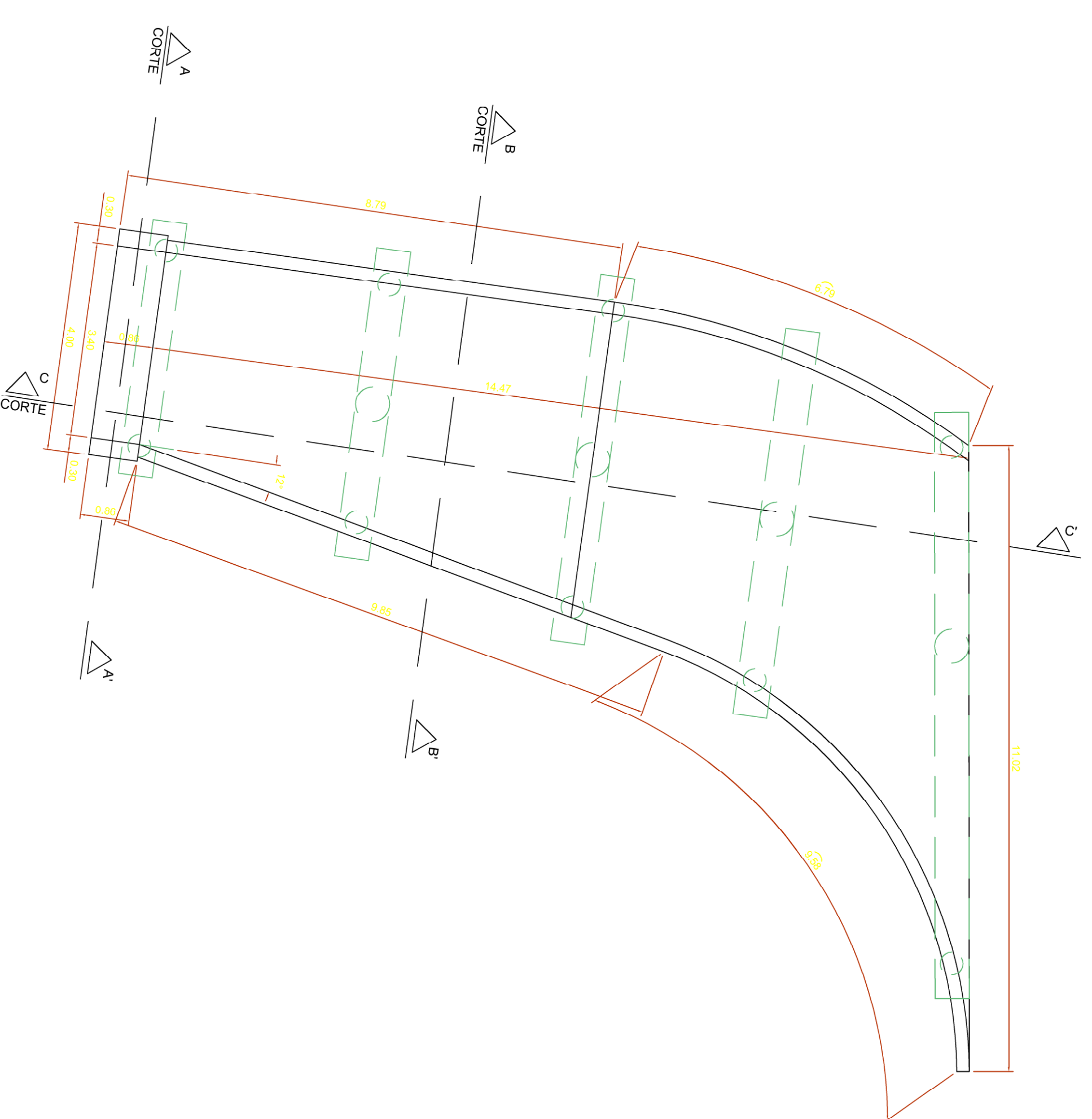
ESTRUTURAS DE CONCRETO
GALERIA DE CONDUÇÃO E CONDUITO FORÇADO - FORMAS

CONTEÚDO: EDU JOSÉ FRANCO
AUTOR: EDILSON DE SOUZA

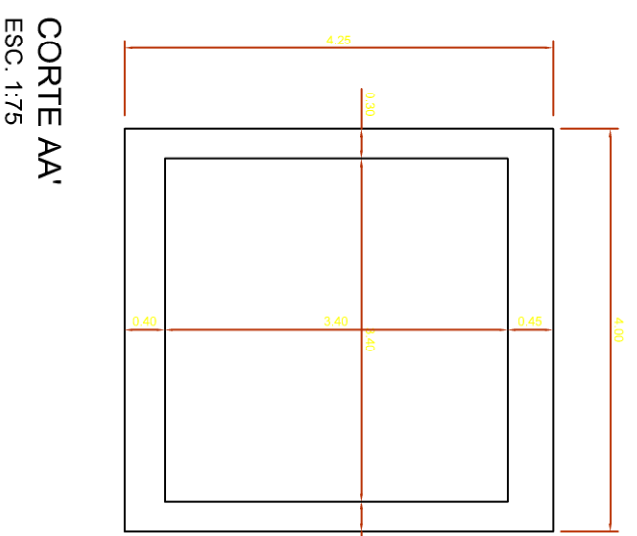
PRONALIA Nº
EC-01
08/07

PROJETO: 1507
DATA DE CONTRATO: 15/07/13
EMPRESA: PARALELA CONSULTORIA

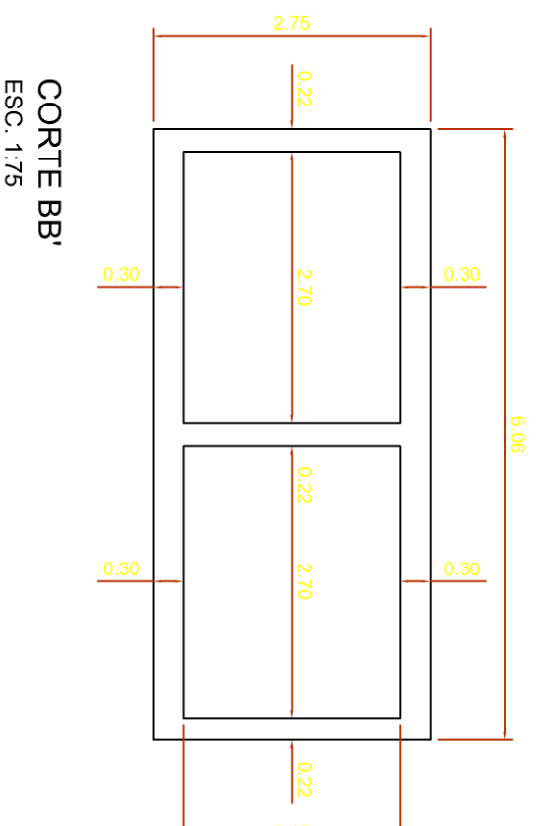
PROJETO A.T. (SHISHIMU)



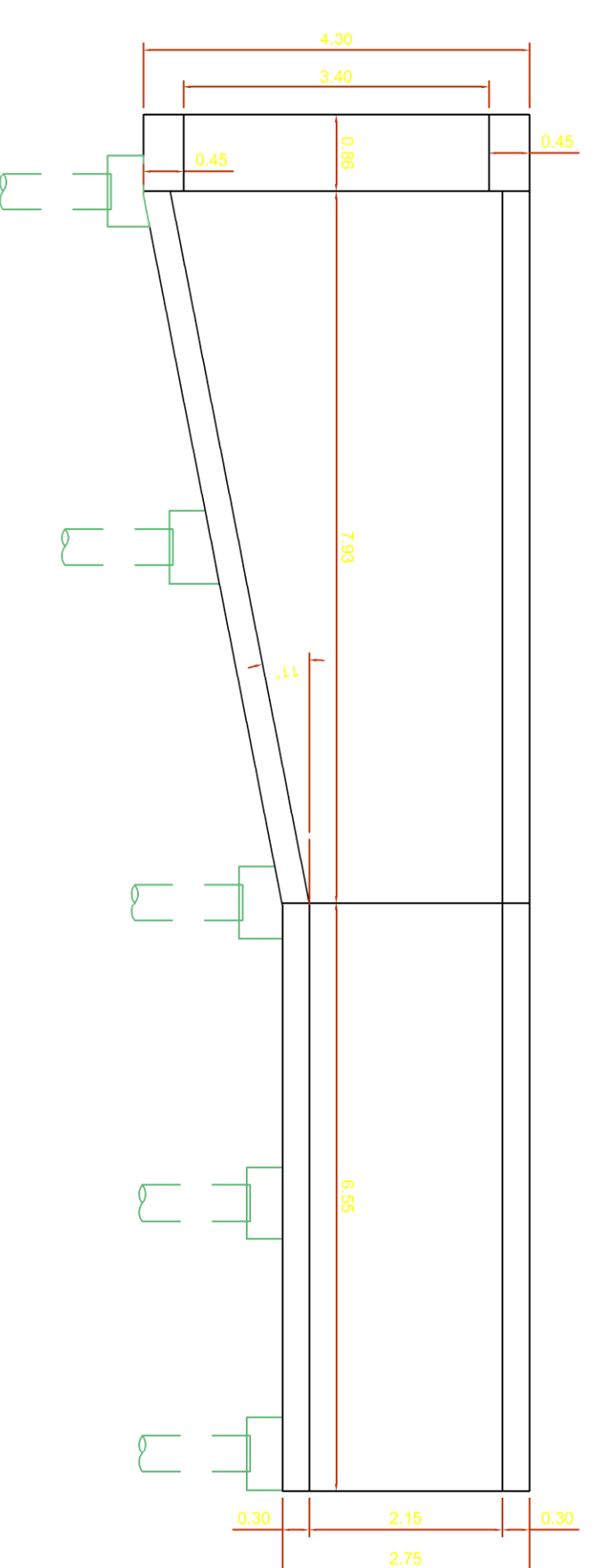
PLANTA
ESC. 1:75



CORTE AA'
ESC. 1:75

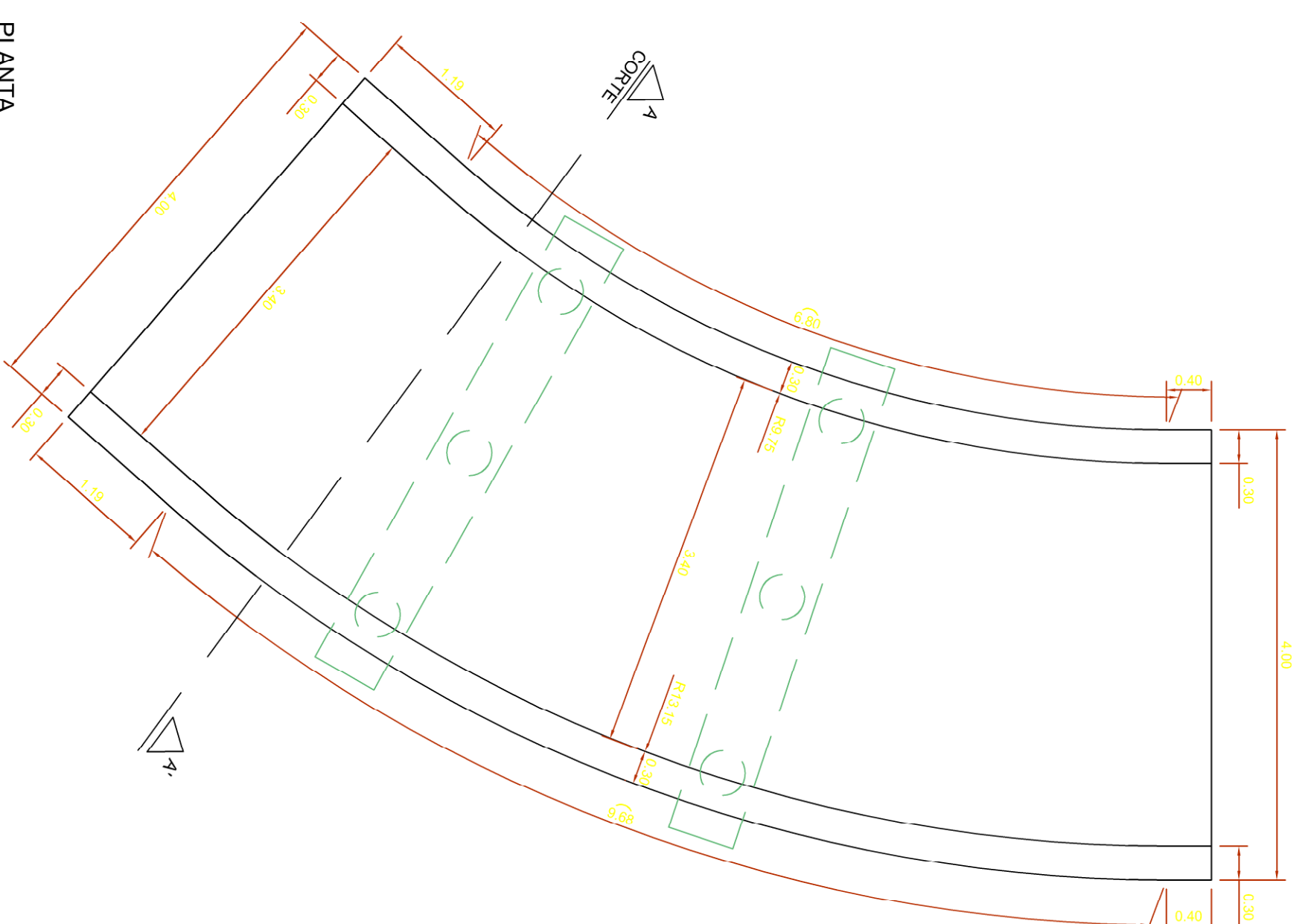


CORTE BB'
ESC. 1:75

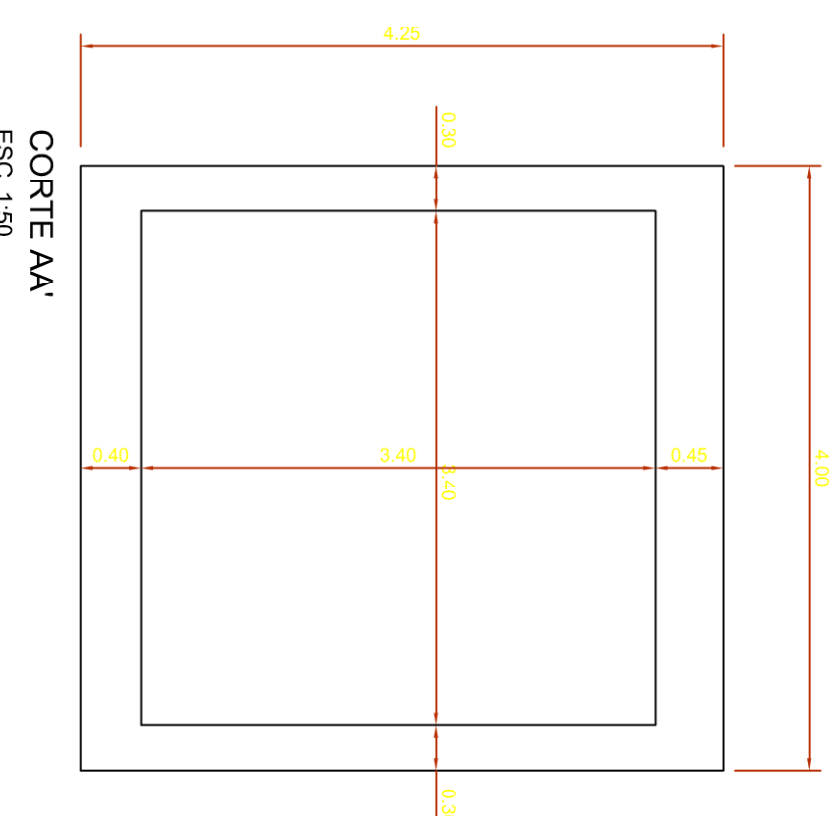


CORTE CC'
ESC. 1:75

GALERIA DUPLA (CONDUITO FORÇADO) - COTOVELO 04
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOC"



PLANTA
ESC. 1:50



CORTE AA'
ESC. 1:50

15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	REVISÃO GERAL
6	REVISÃO GERAL
5	
4	
3	
2	
1	

ESPAÇO RESERVADO A PMJ.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

ESTRUTURAS DE CONCRETO
DETALHE GALERIAS CURVAS ARREDONDADAS TIPO "IN-LOC" - FORÇADAS

CONTEUDO: EDU JOSÉ FRANCO

COMPROVADOR: EDNILSON DE SOUZA

AUTOR: EDNILSON DE SOUZA

PARALELA Engenharia Consultiva

ESCALA: HORIZONTAL

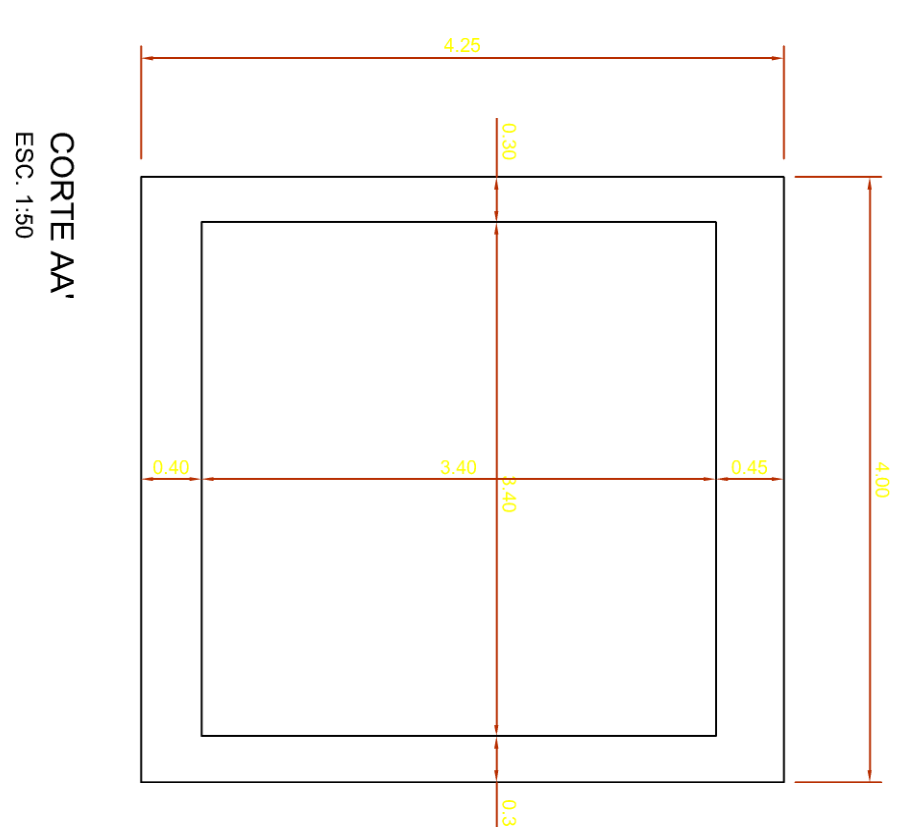
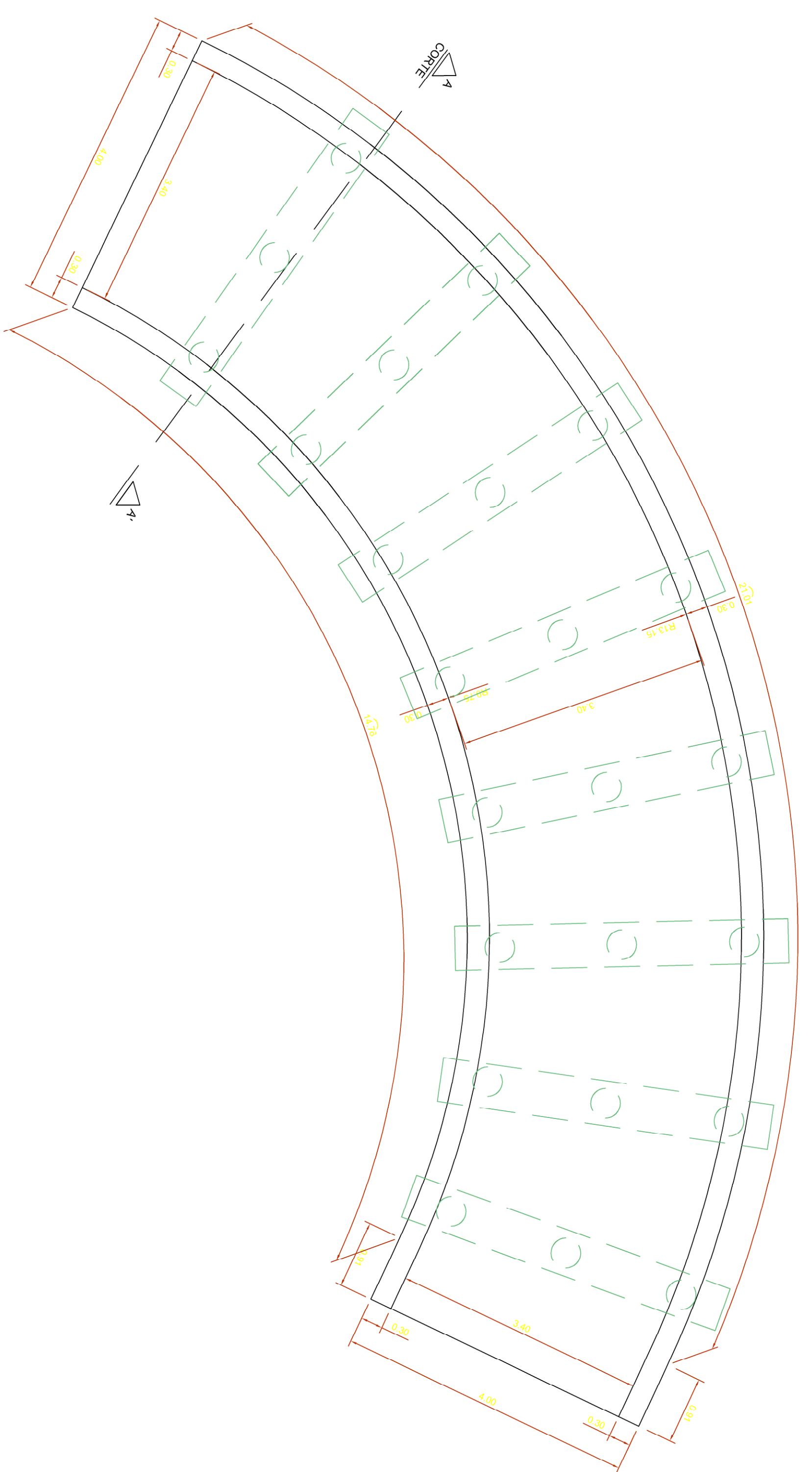
DATA DE CONTRATO: 29.07

PROJETO: EC-02

PRONOME: A

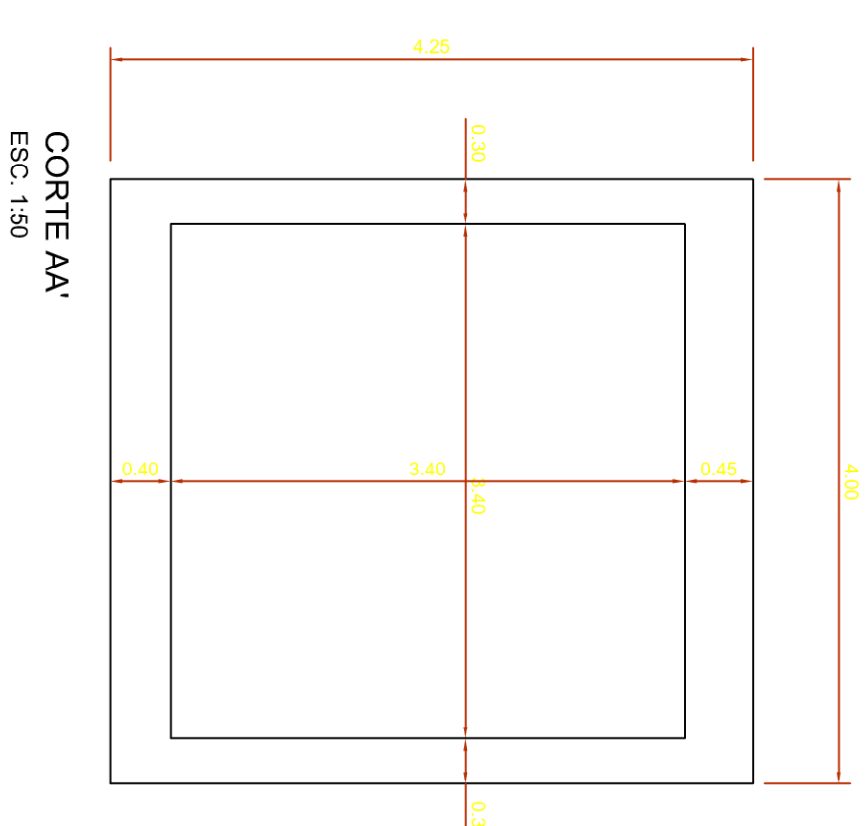
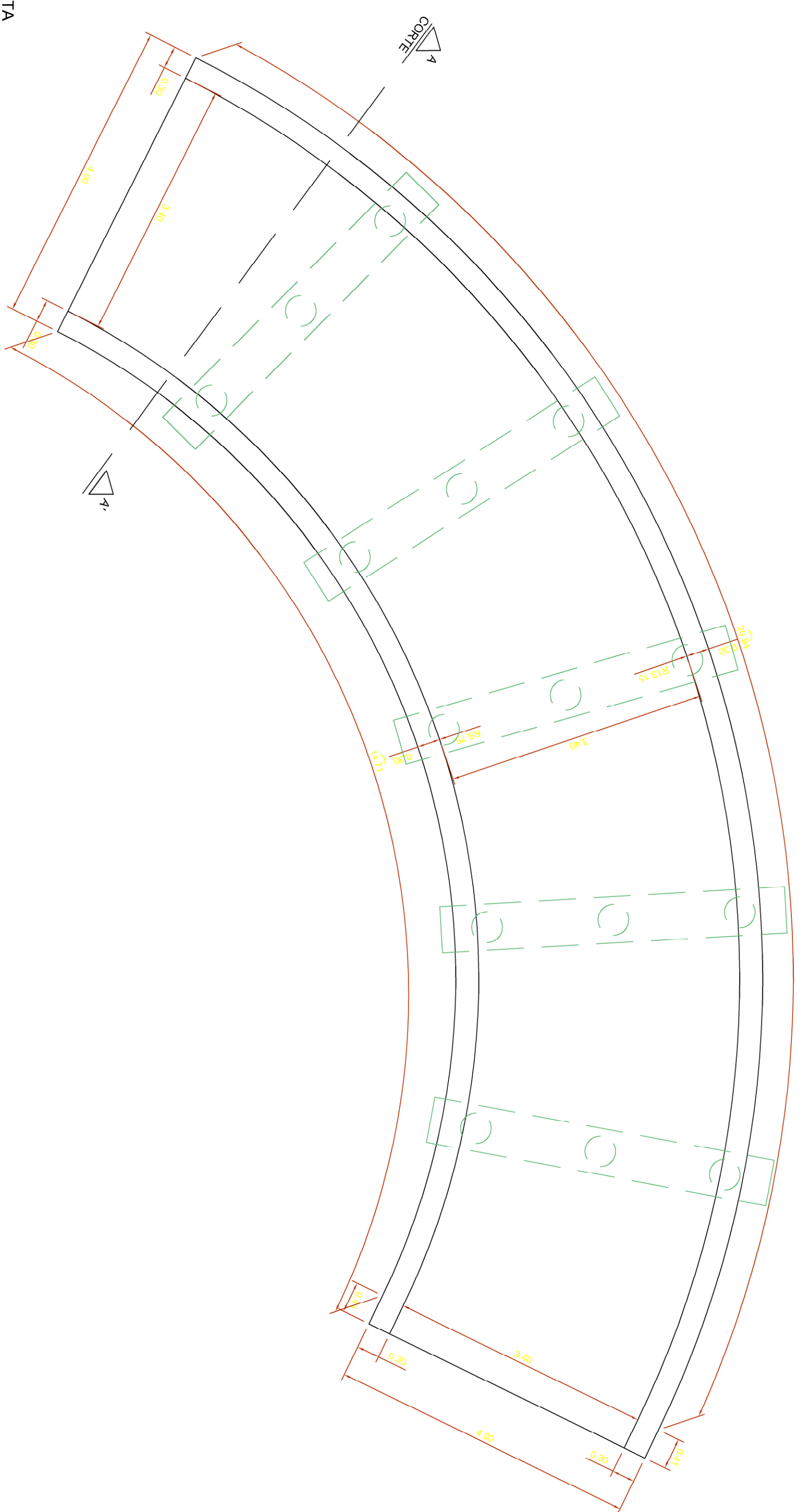
PROJETO: A1 (SHISHIWA)

GALERIA DUPLA (CONDUITO FORÇADO) - COTOVELO 02
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



LEGENDA

GALERIA DUPLA (CONDUITO FORÇADO) - COTOVELO 03
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



PLANTA
Esc: 1:50

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: ESTRUTURAS DE CONCRETO
CONTEÚDO: DETALHE GALERIAS CANTOS ARREDONDADOS TIPO "IN-LOCO" - FORMAS
CONCESSIONAR: EDU JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL. CREA 28302 DPM
AUTOR: EDILSON DE SOUZA ENG. CIVIL. CREA 27002 DPM

PRONOME: EC-03
DATA DE CONTRATO: 08/07/2013

EMPRESA: **Paralela** Engenharia Consultiva
RUA DO ESTABELECIMENTO, Nº 101
FONE: (47) 3333-1111
CNPJ: 08.838.888/0001-00

PROJETO: A1 (SHISHIWA)

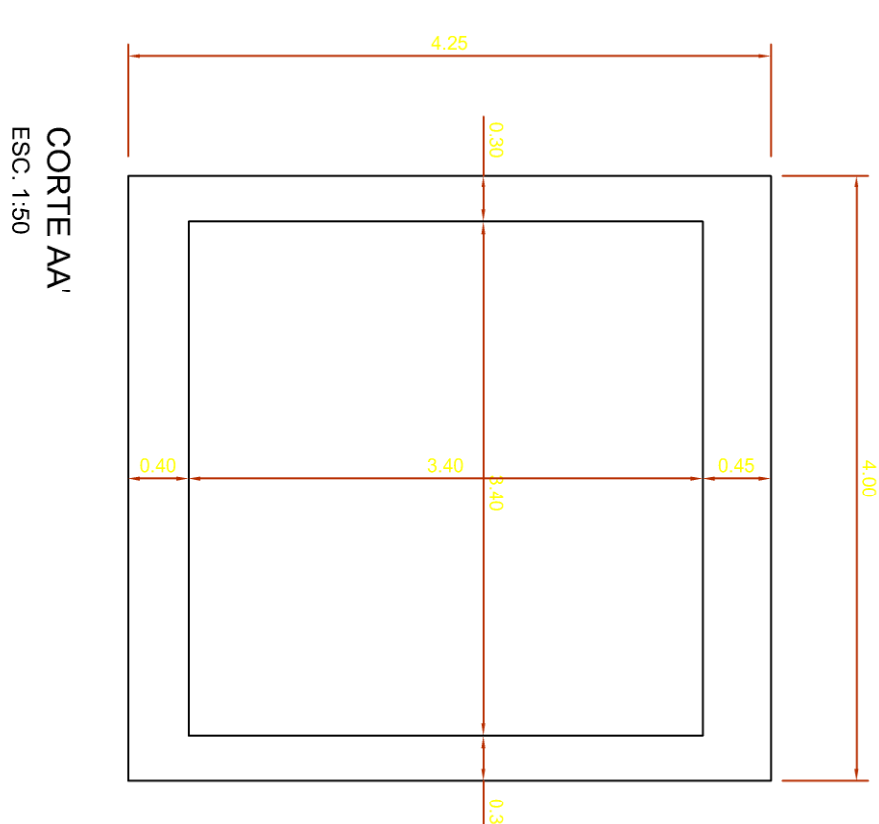
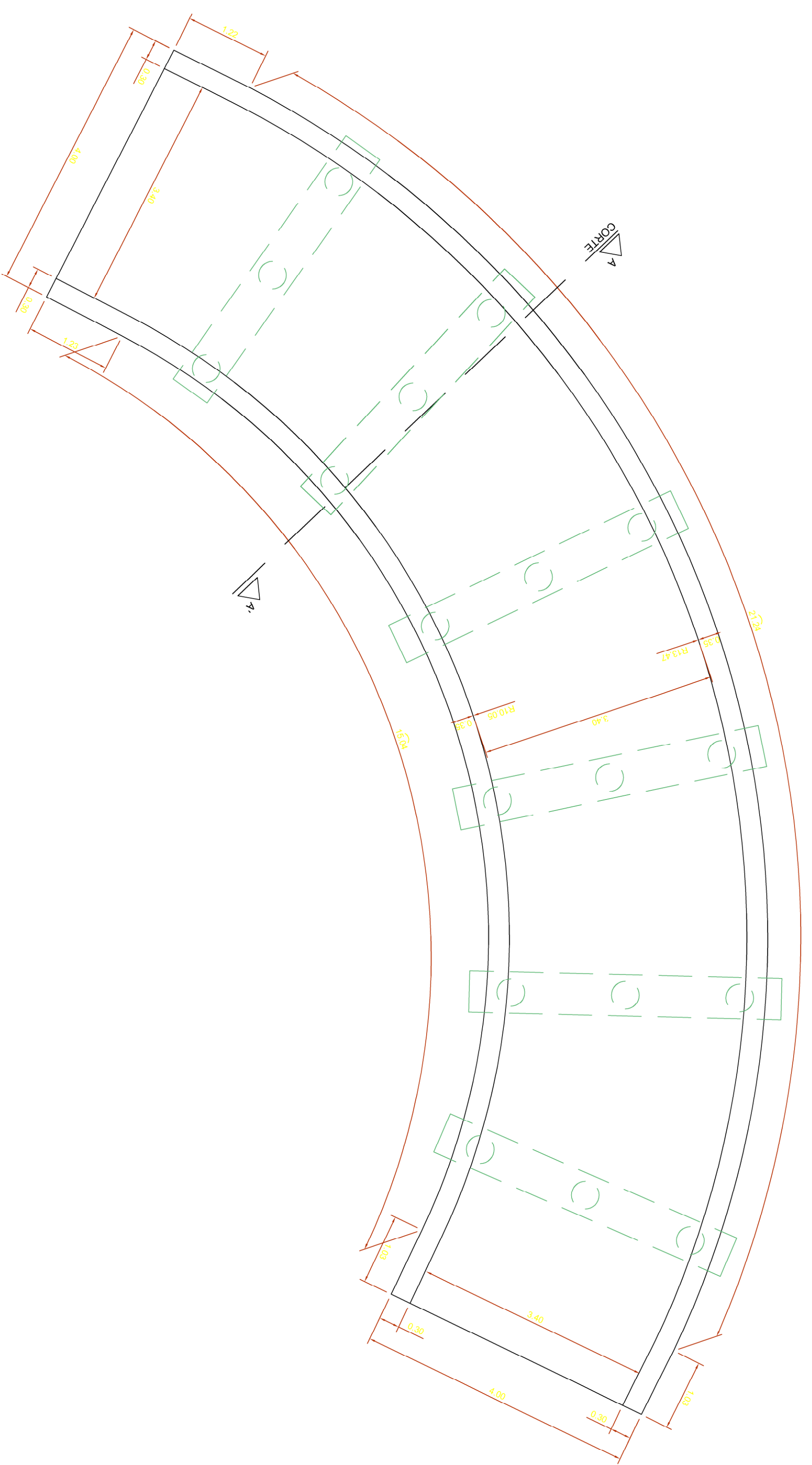
ESPAÇO RESERVADO A PMJ

REVISÃO	DATA	AUTOR	APROVADO
15			
14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			

REVISÕES

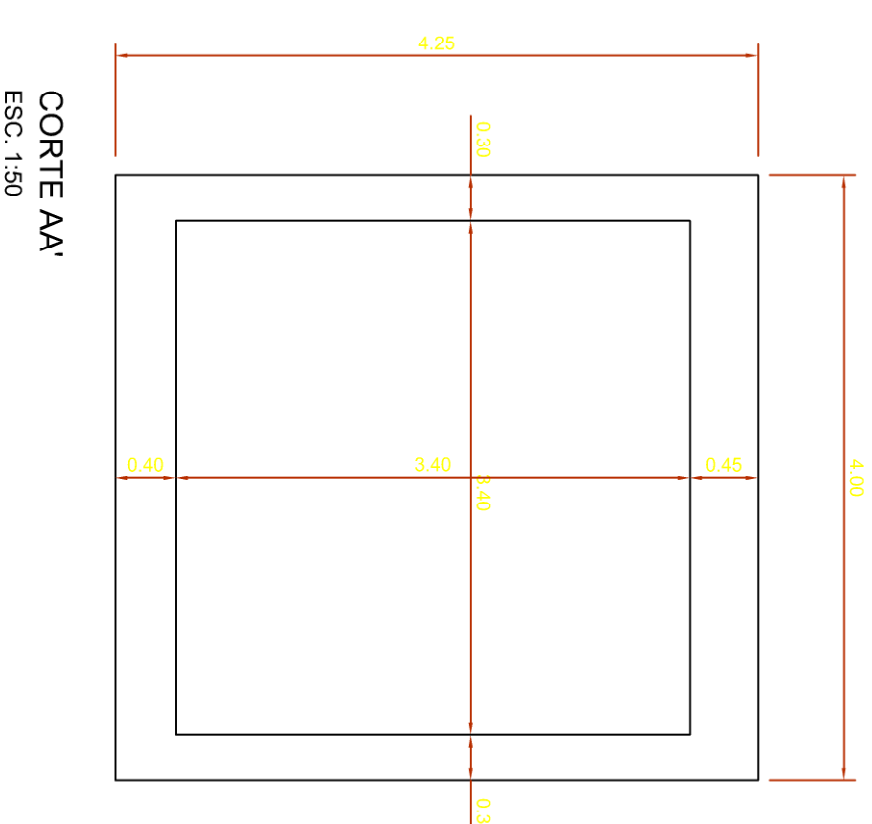
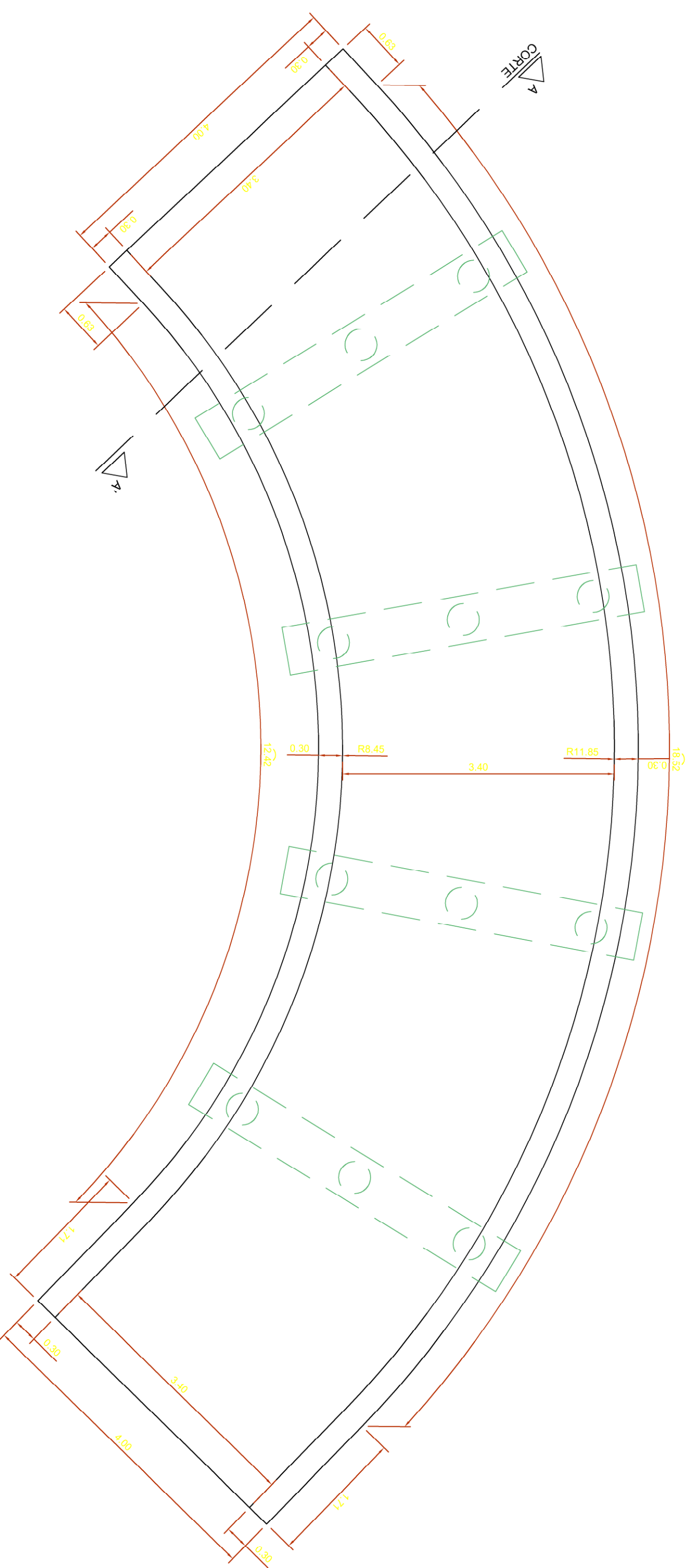
6/2013
DATA: 08/07/2013
AUTOR: EDILSON DE SOUZA
APROVADO: EDU JOSÉ FRANCO

GALERIA DUPLA (CONDUITO FORÇADO) - COTOVELO 05
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



LEGENDA

GALERIA DUPLA (CONDUITO FORÇADO) - COTOVELO 08
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	

ESPAÇO RESERVADO A P.M.M.

REVISÕES

Numero	Descrição	Data	Assinatura	Emprego
6	REVISÃO GERAL	16/03/13		EFB
7				

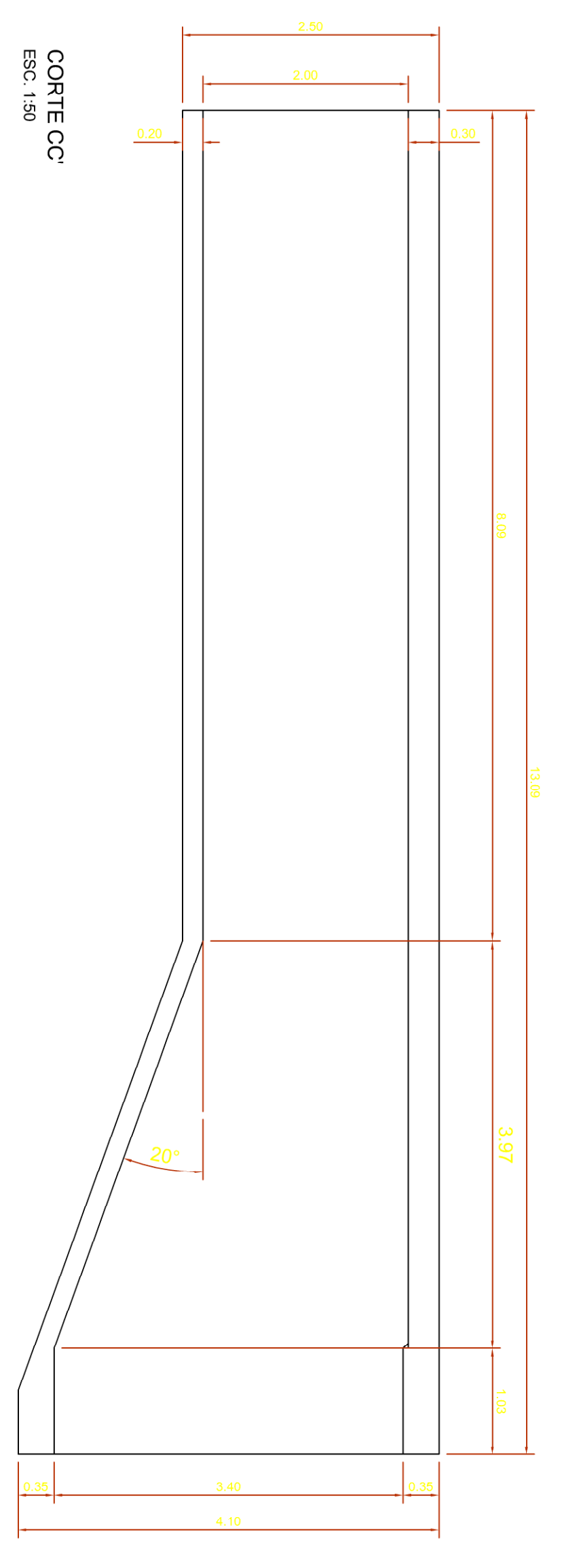
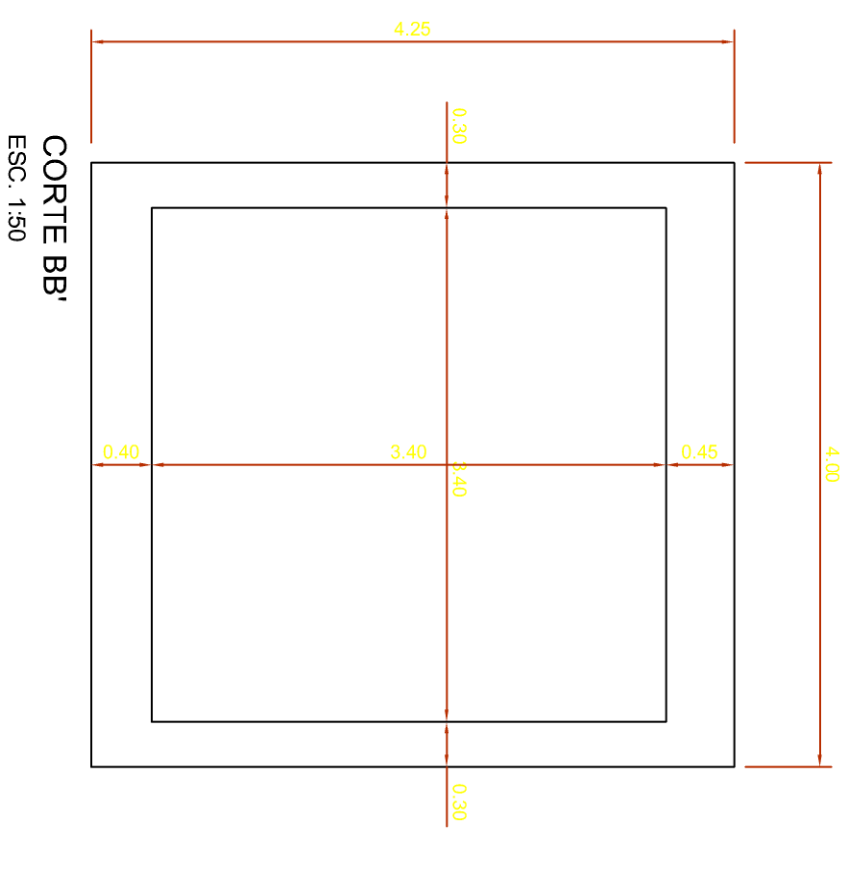
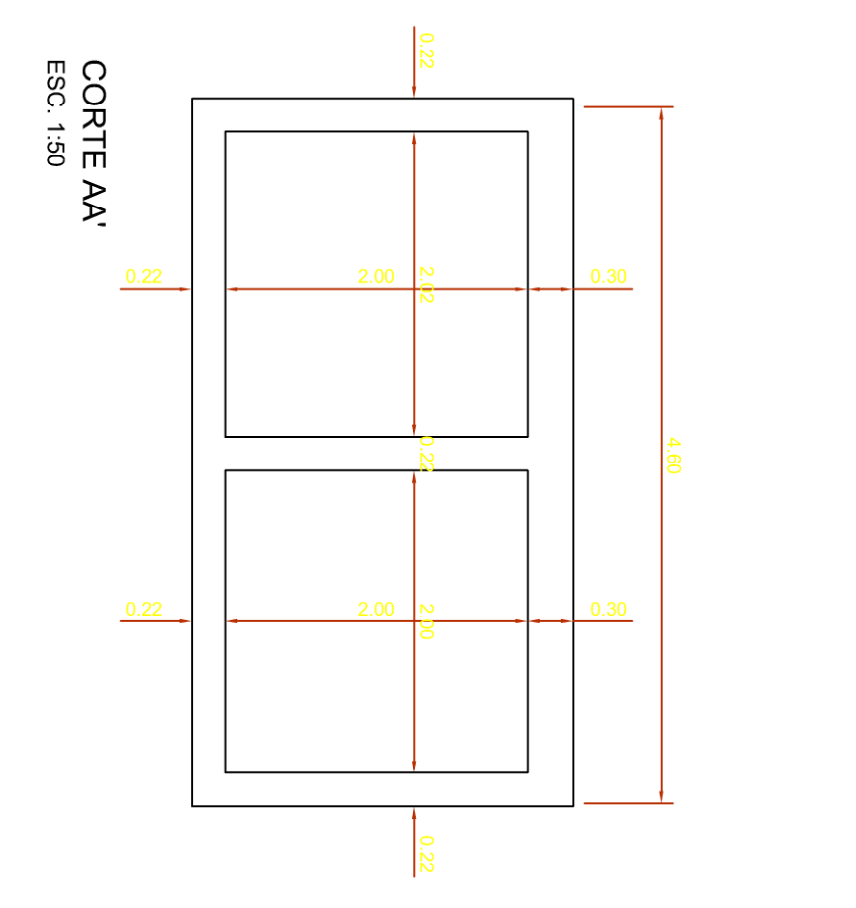
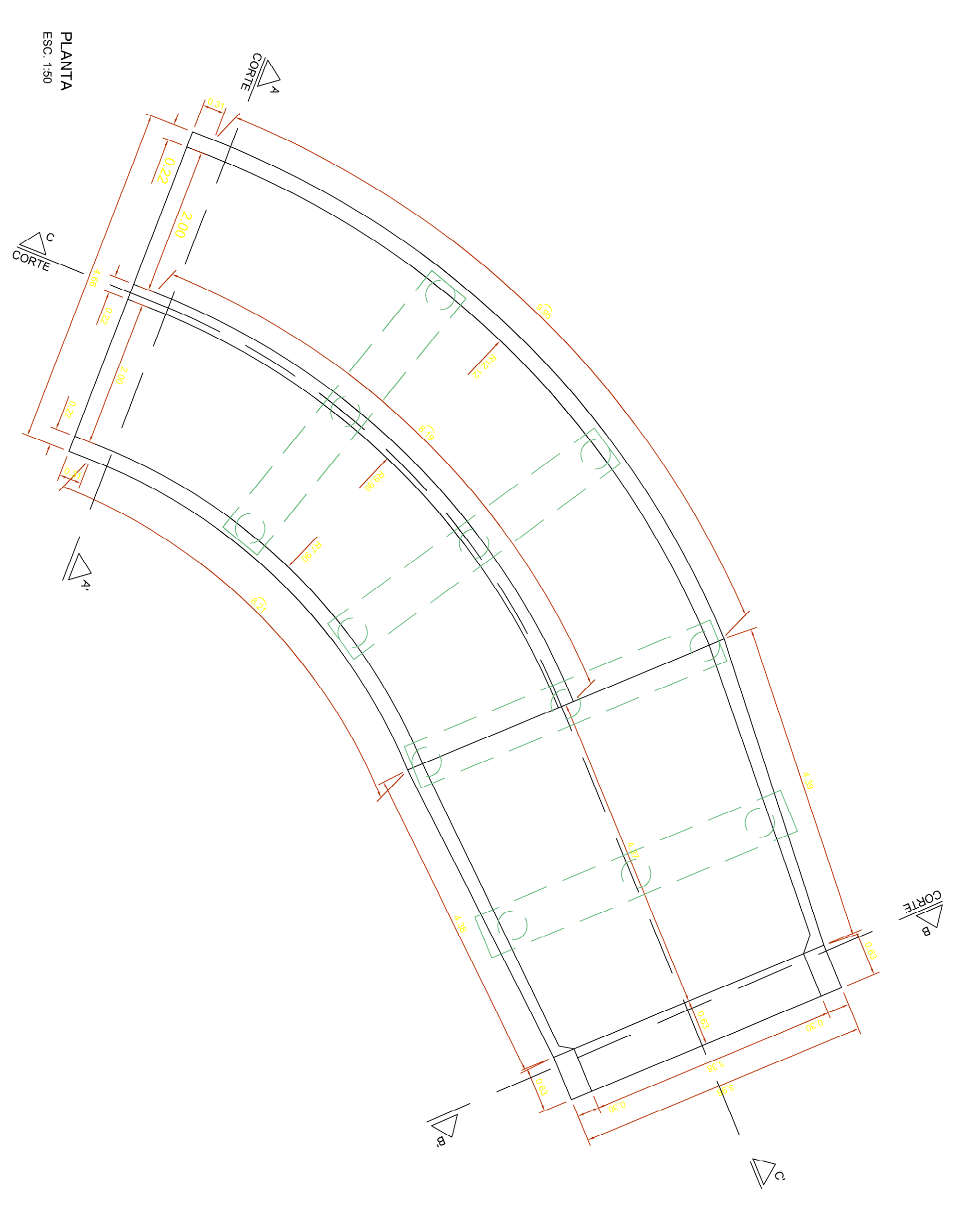
PLANTA
ESC. 1:50

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
ESTRUTURAS DE CONCRETO
DETALHE GALERIA CANTOS ARREDONDADOS TIPO "IN-LOCO" - FORMAS
CONCESSIONÁRIO: EDU JOSÉ FRANCO RND CIVIL CREA 28302 DPE
AUTOR: EDILSON DE SOUZA RND CIVIL CREA 27002 DPE
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
PARALELA Engenharia Consultiva
RUA DO ESTABELECIMENTO, Nº 451 - JARDIM SANTA TEREZINHA - FLORESTA - JOINVILLE - SC - 89202-900
FONE: (51) 3333-1111
WWW.PARALELAENGENHARIA.COM.BR

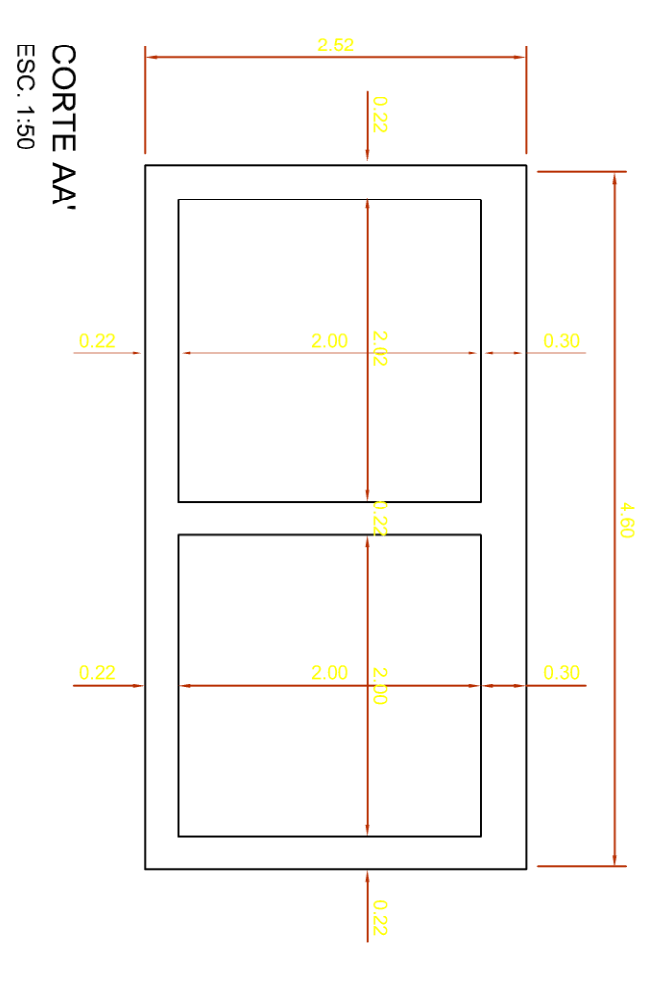
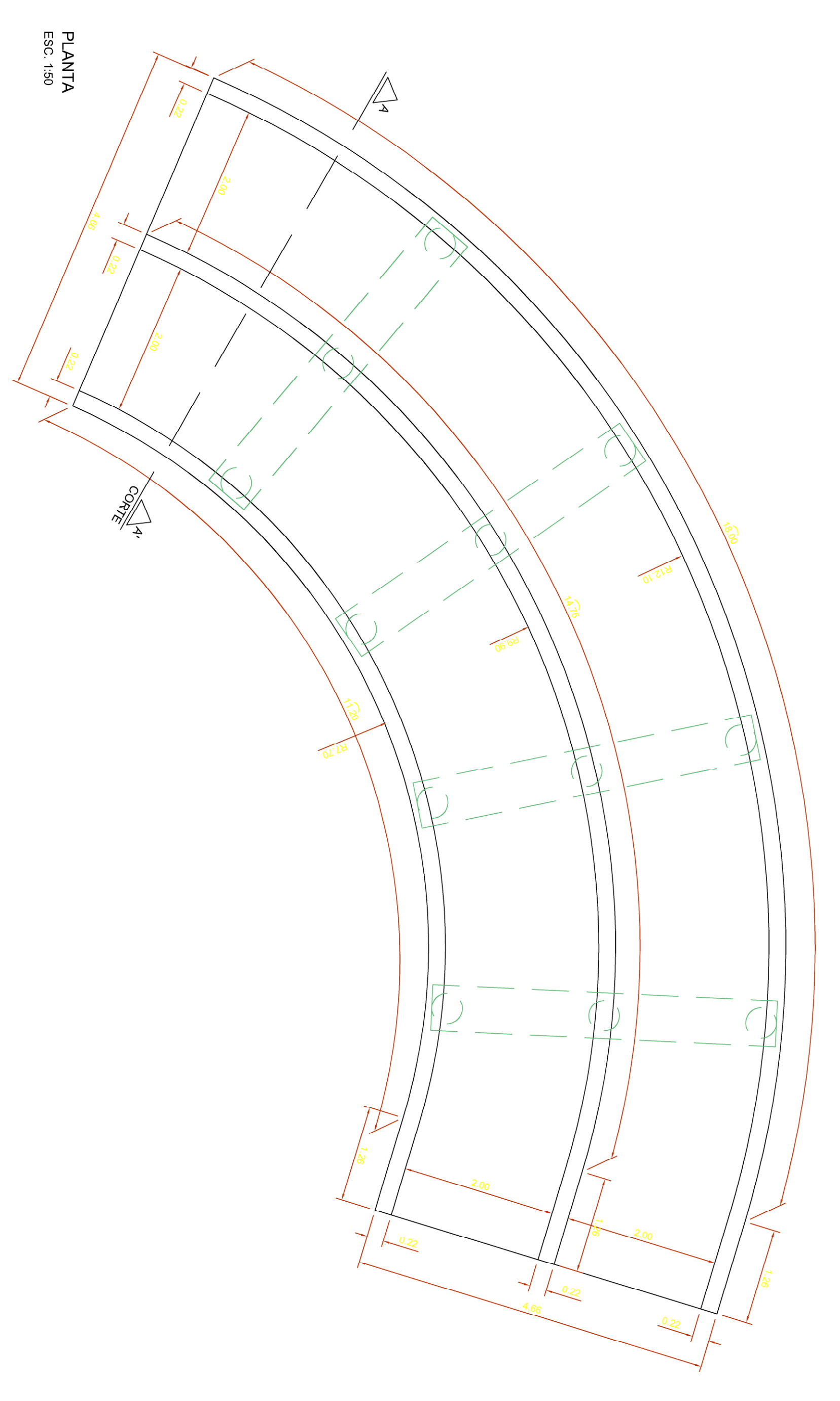
PRACONDA Nº
EC-04
DATA DE CONTRATO
16/03/13
FORMATO A1 (34x50cm)

GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO - CONDUITO FORÇADO) - COTOVELO 07
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



LEGENDA

GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELO 08)
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"

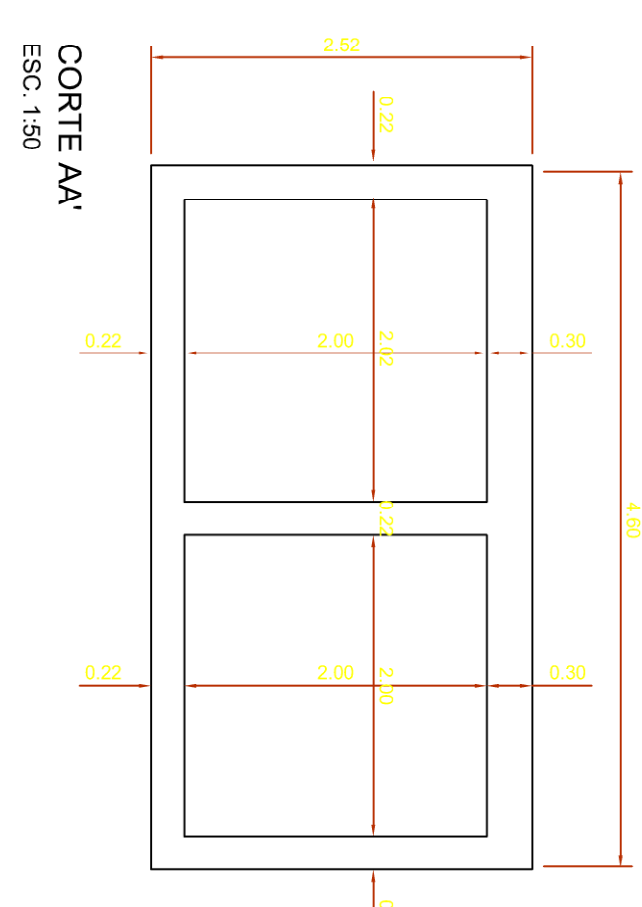
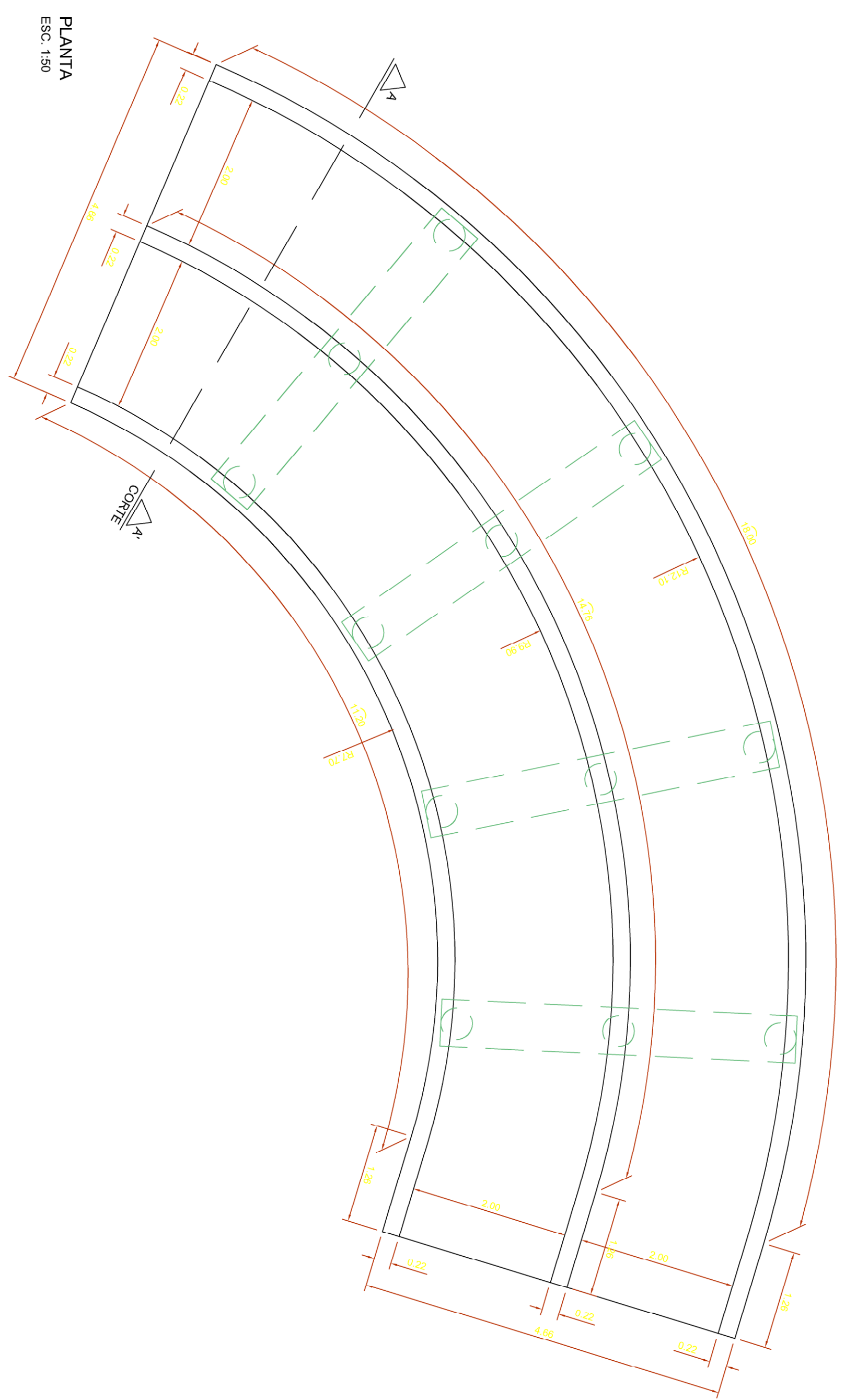


15					
14					
13					
12					
11					
10					
9					
8					
7	REVISÃO GERAL				
6	REVISÃO GERAL	16/03/13			
5	REVISÃO GERAL				
4	REVISÃO GERAL				
3	REVISÃO GERAL				
2	REVISÃO GERAL				
1	REVISÃO GERAL				

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

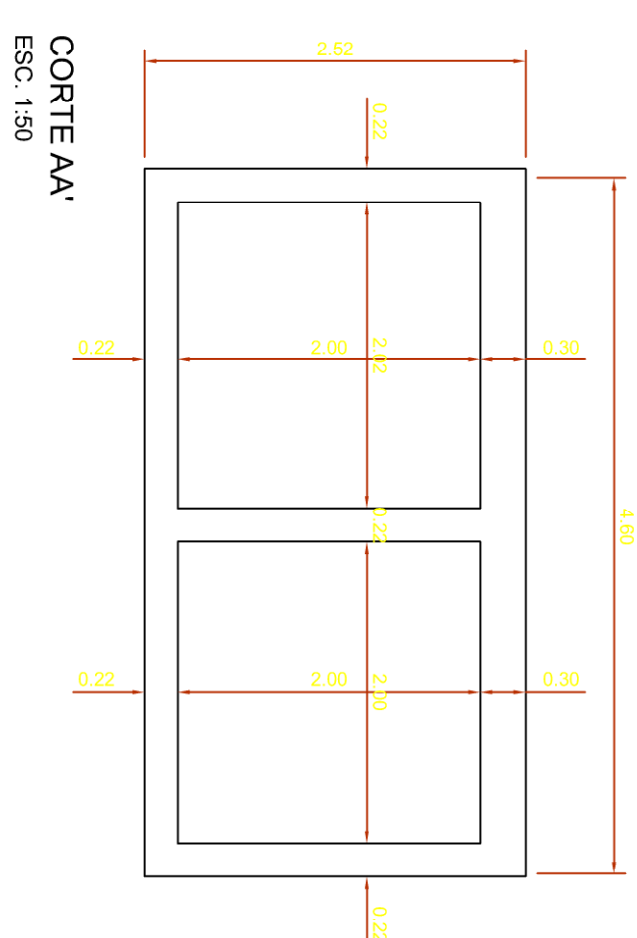
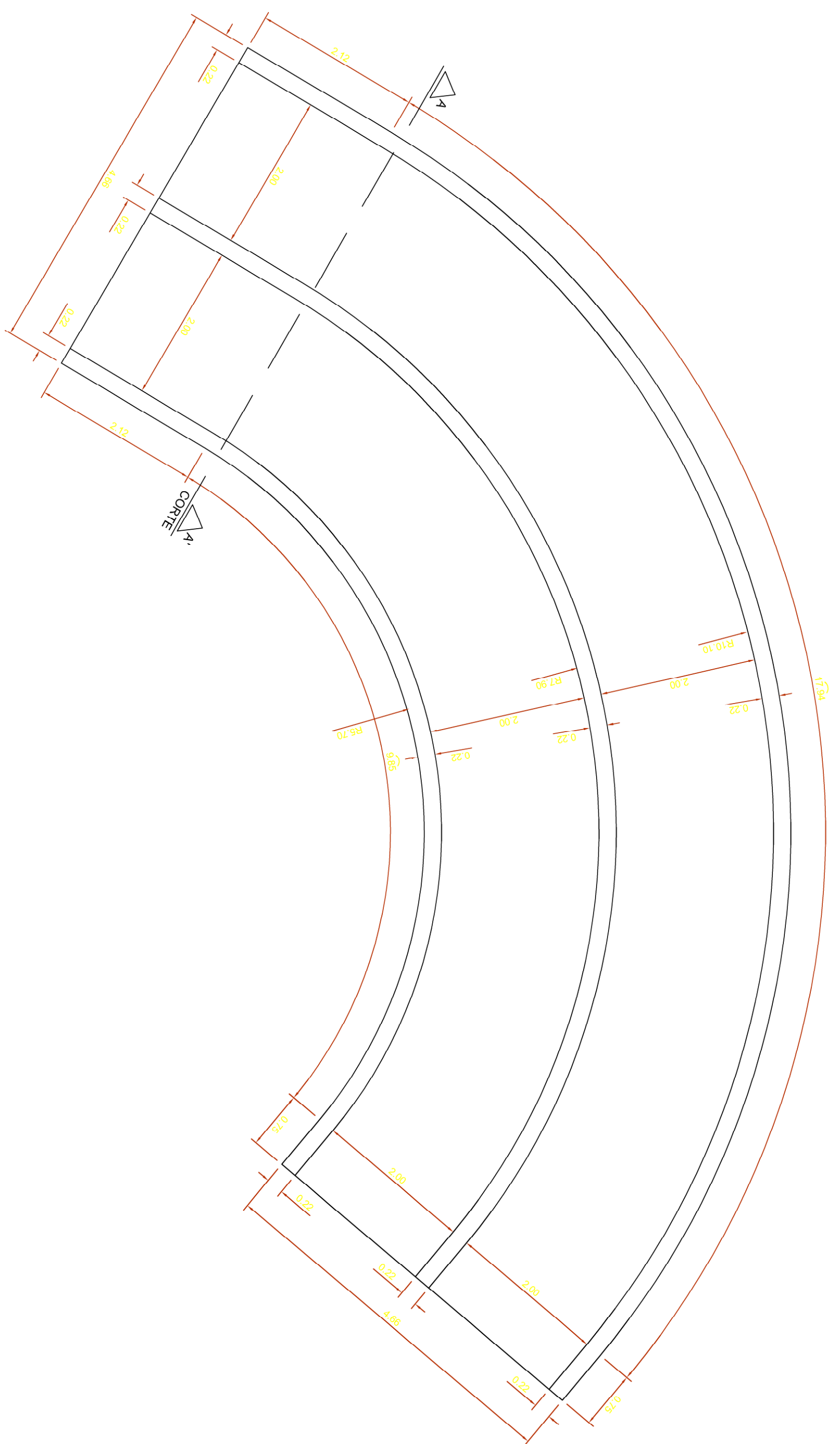
FRANCA Nº
TÍTULO: ESTRUTURAS DE CONCRETO
CONTEÚDO: DETALHE GALERIAS CANTOS ARREDONDADOS E TRANSIÇÃO TERÇOS "IN-LOCO" FORMAS
CONCELEADOR: EDU JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL. CREA 28302 DPM
AUTOR: EMILSON DE SOUZA ENG. CIVIL. CREA 27002 DPM
EMPRESA: **Paralela** Engenharia Consultiva
RUA DO ESTABELECIMENTO, Nº 101
FONE: (47) 3333-1111
CNPJ: 08.838.277/0001-08
INSC. ESTADUAL: 10.000.000-00
DATA DE CONTRATO: 16/03/13
EMPRESA: **Paralela** Engenharia Consultiva
FRANCA Nº: **EC-05** de 07

GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO) - COTOVELO 08
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



LEGENDA

GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO) - COTOVELO 09
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



15		
14		
13		
12		
11		
10		
9		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

15/03/2013
DATA
15/03/2013
AUTOR

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: ESTRUTURAS DE CONCRETO

CONTEÚDO: DETALHE GALERIAS COM OS ARREDONDADOS ENTRE "ILHÓZOS" - FORMULAS

CONCEBERADOR: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

AUTOR: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

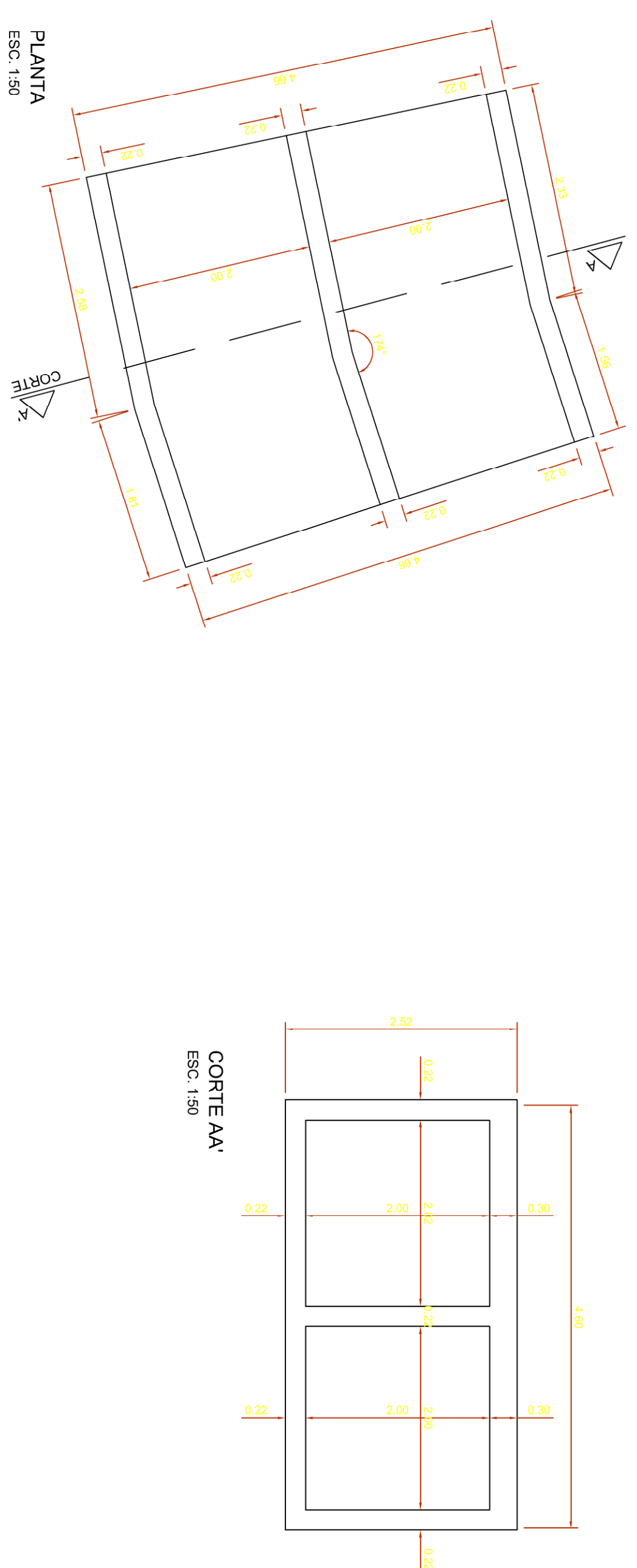
PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

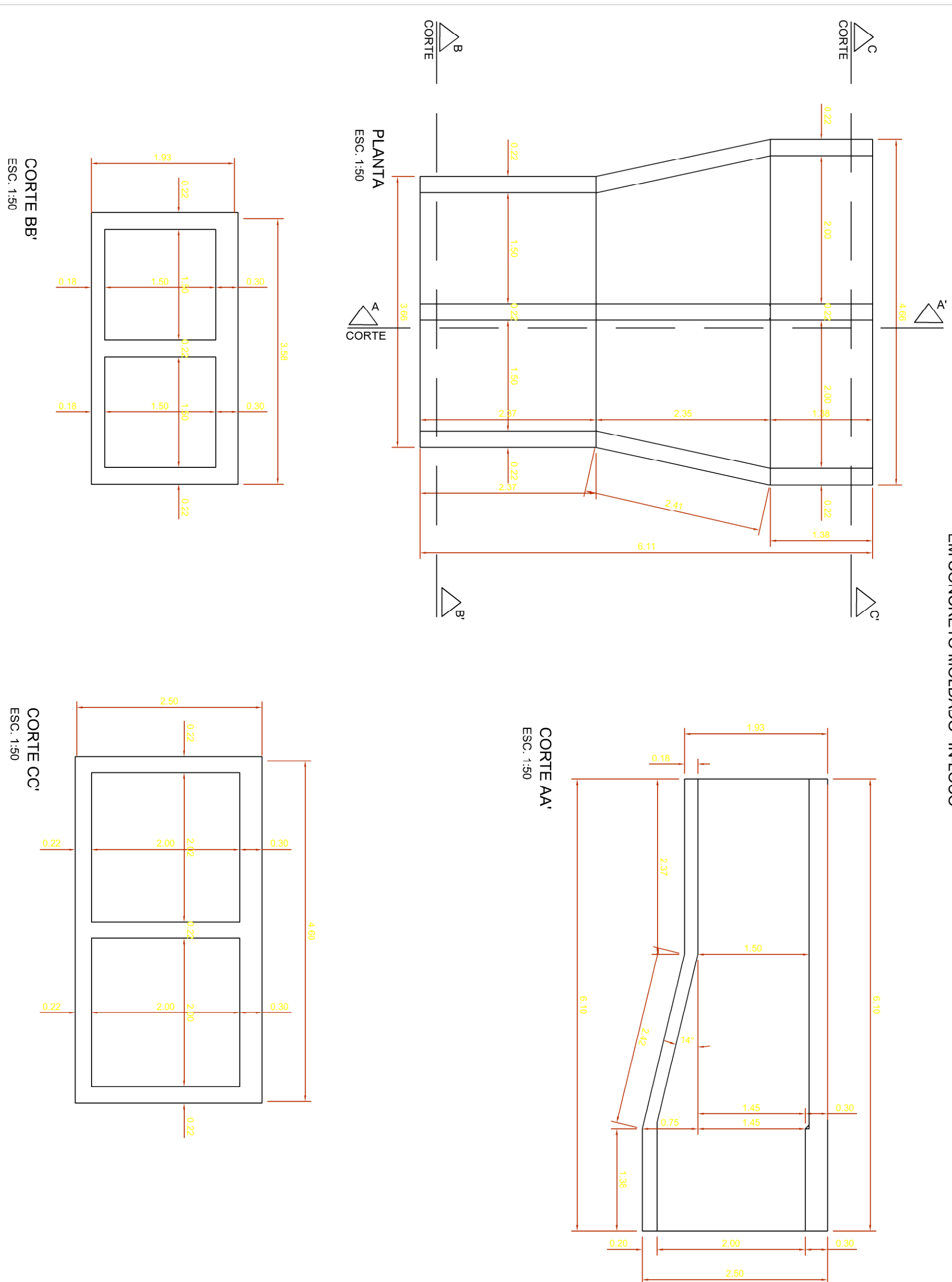
PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

PROJETO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 28302 DPM

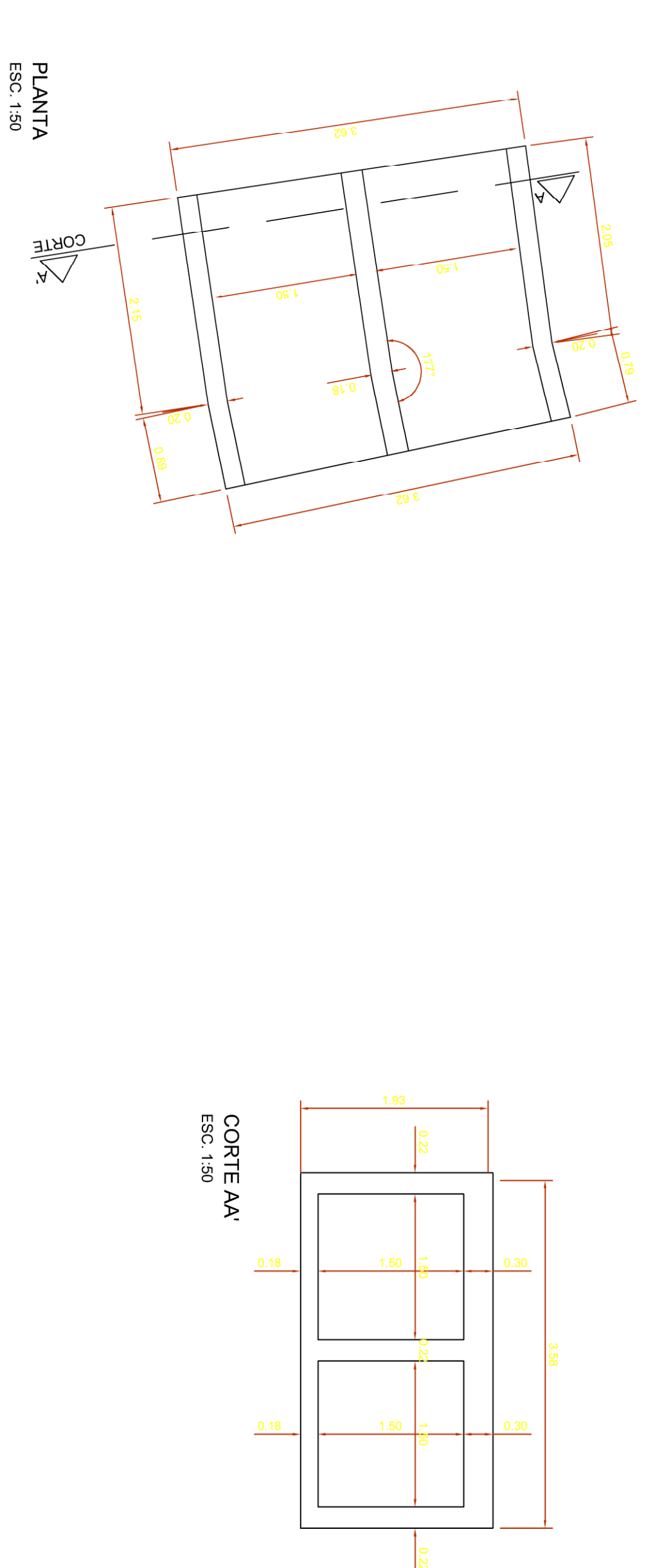
GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO) - COTOVELO 10
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



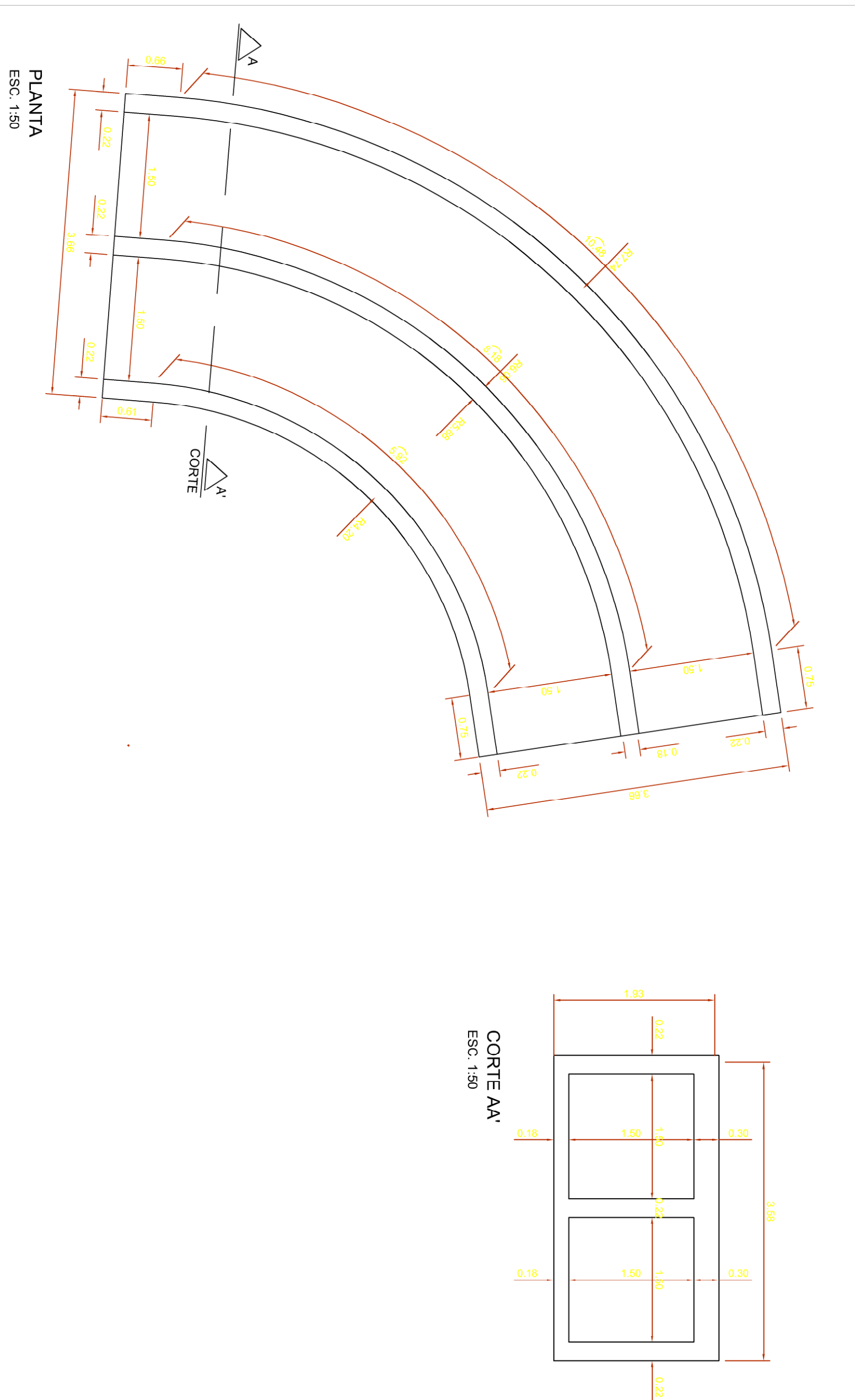
GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO) - COTOVELO 11
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO) - COTOVELO 12
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



GALERIA DUPLA (GALERIA DE CONDUÇÃO) - COTOVELO 13
EM CONCRETO MOLDADO "IN-LOCO"



LEGENDA

15					
14					
13					
12					
11					
10					
9					
8					
7	REVISÃO GERAL				
6	REVISÃO GERAL				
5	REVISÃO GERAL				
4	REVISÃO GERAL				
3	REVISÃO GERAL				
2	REVISÃO GERAL				
1	REVISÃO GERAL				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.U.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRAULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: ESTRUTURAS DE CONCRETO
CONTEÚDO: DETALHE GALERIAS CURVAS ABREVIDADOS E TRANSIÇÃO TIPO "IN-LOCO" FORMAS
CONCEBERMOTOR: EDU JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL. CREA 28302 DPM
AUTOR: EDILSON DE SOUZA ENG. CIVIL. CREA 27002 DPM

PRONOME: EC-07 de 07

PROJETO: 10/2013

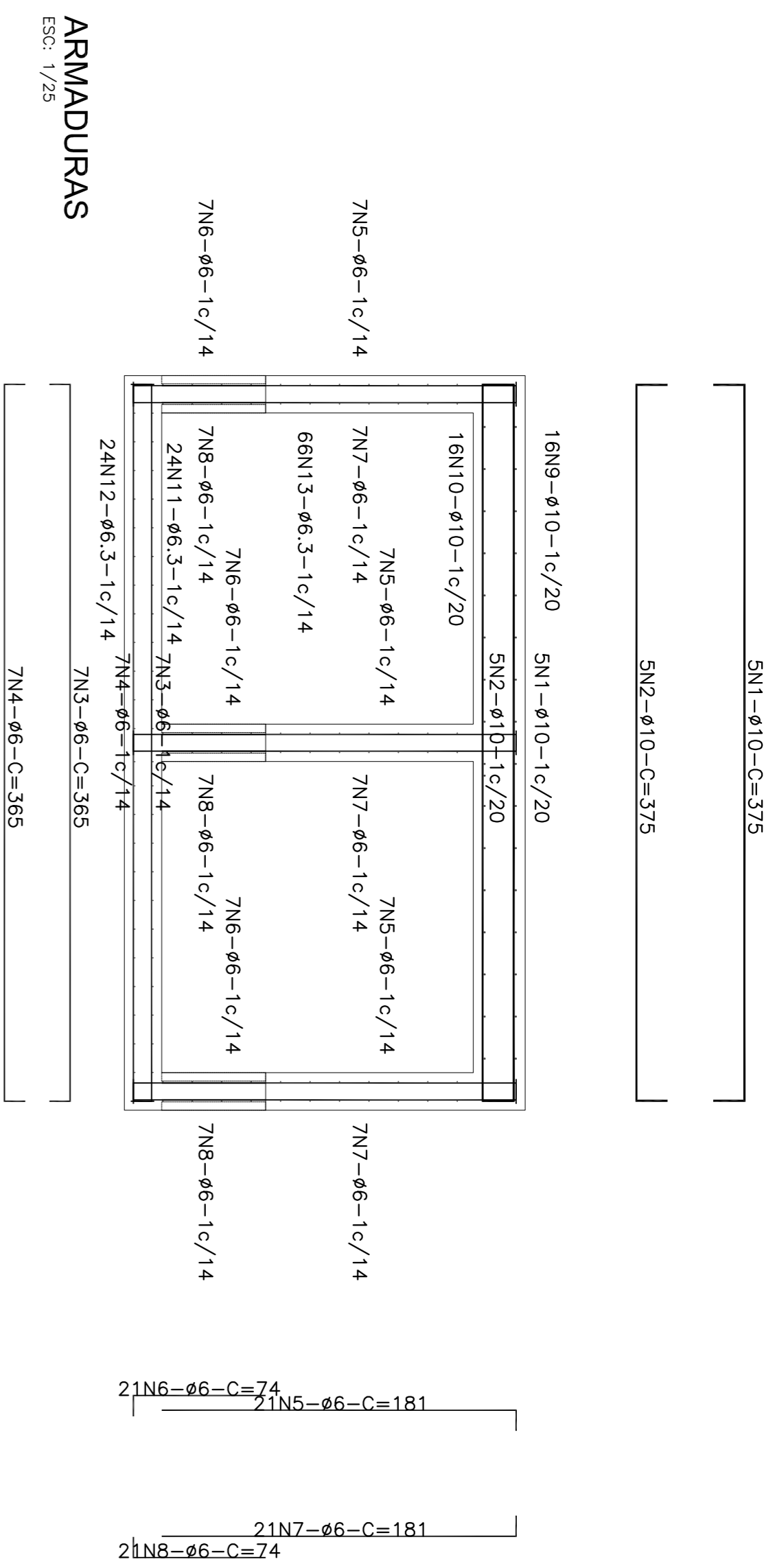
DATA DE CONTRATO: 10/2013

ESCALA: 1:50

INDICAÇÃO: 10/2013

PROJETO: 10/2013

PROJETO: 10/2013

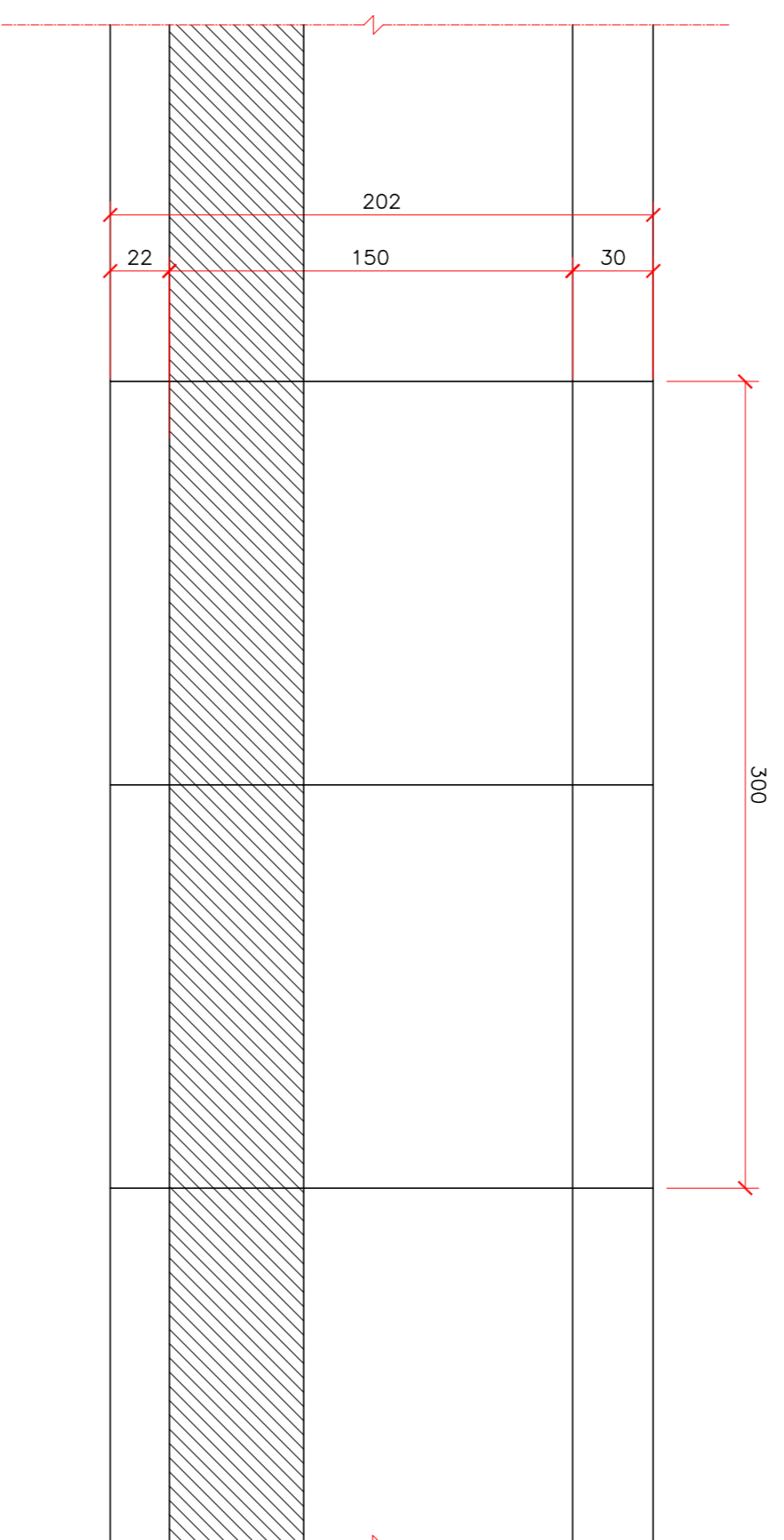


RESUMO DO AÇO

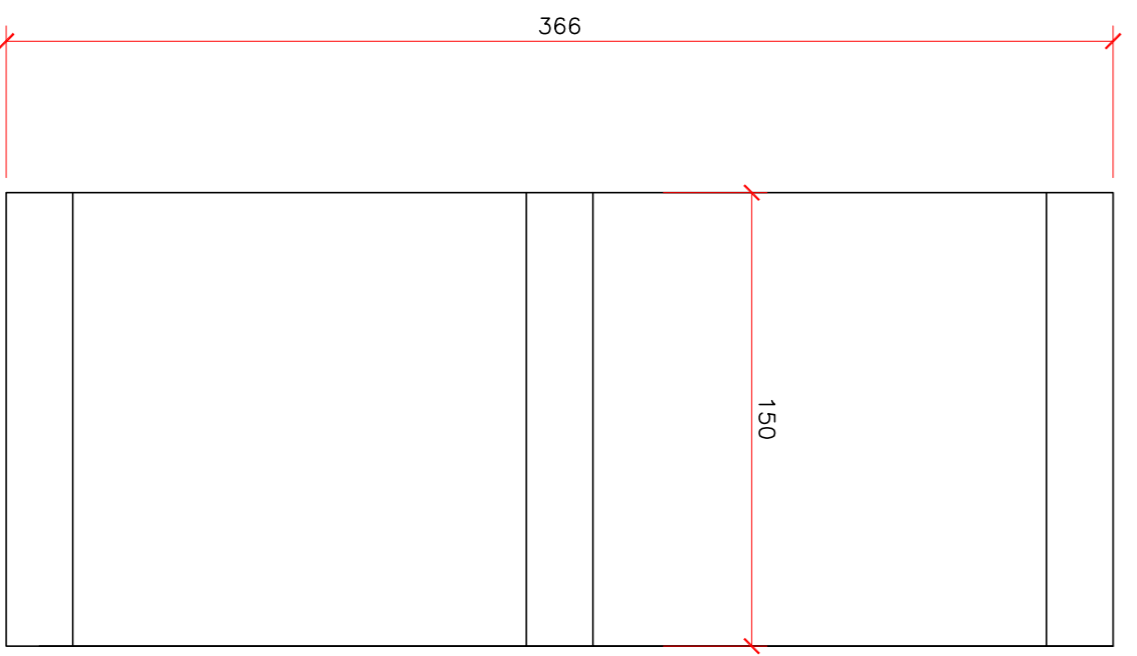
DIAM	COMP	PESO
10	6930	44
6	27220	68
TOTAL :		112
TOTAL +10%		123

TABELA DE CORTE

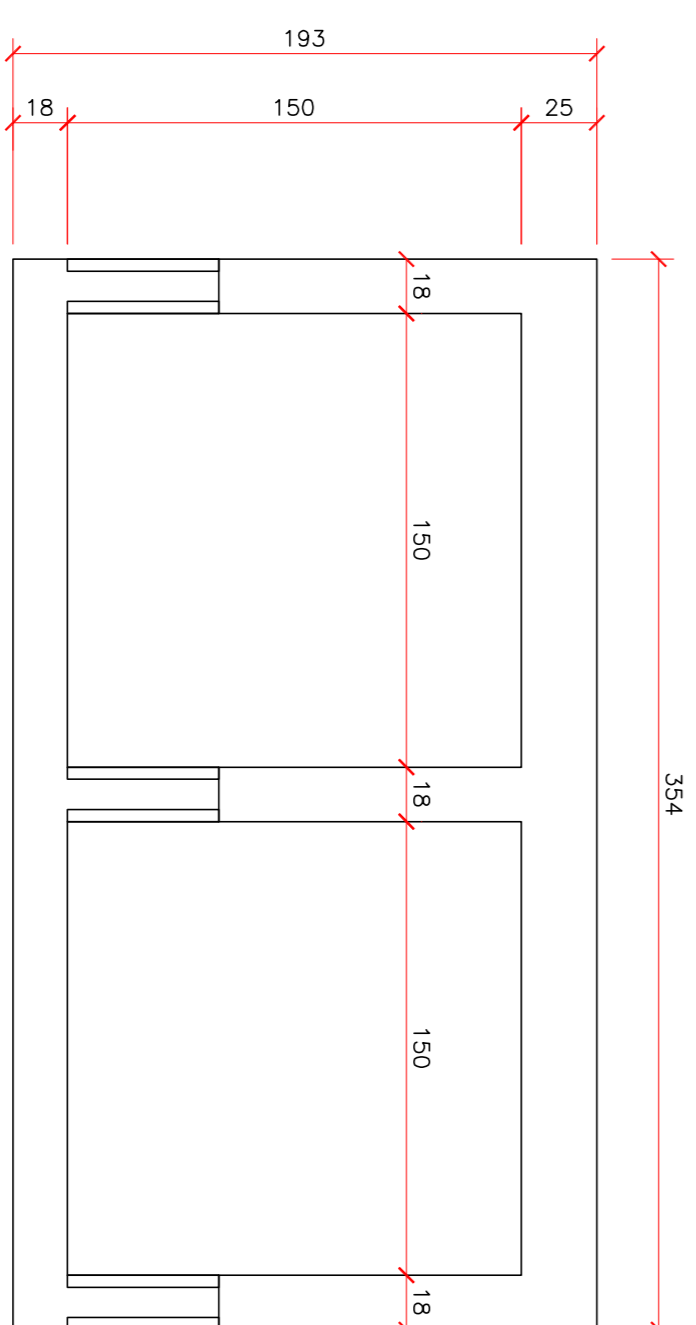
N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	5	10	375	1875
2	5	10	375	1875
3	7	6	365	2555
4	7	6	365	2555
5	21	6	181	3801
6	21	6	74	1554
7	21	7	181	3801
8	21	6	74	1554
9	16	10	100	1600
10	16	10	100	1600
11	24	6	100	2400
12	24	6	100	2400
13	66	6	100	6600



VISTA LATERAL
ESC: 1/25



PLANTA
ESC: 1/25



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC: 1/25

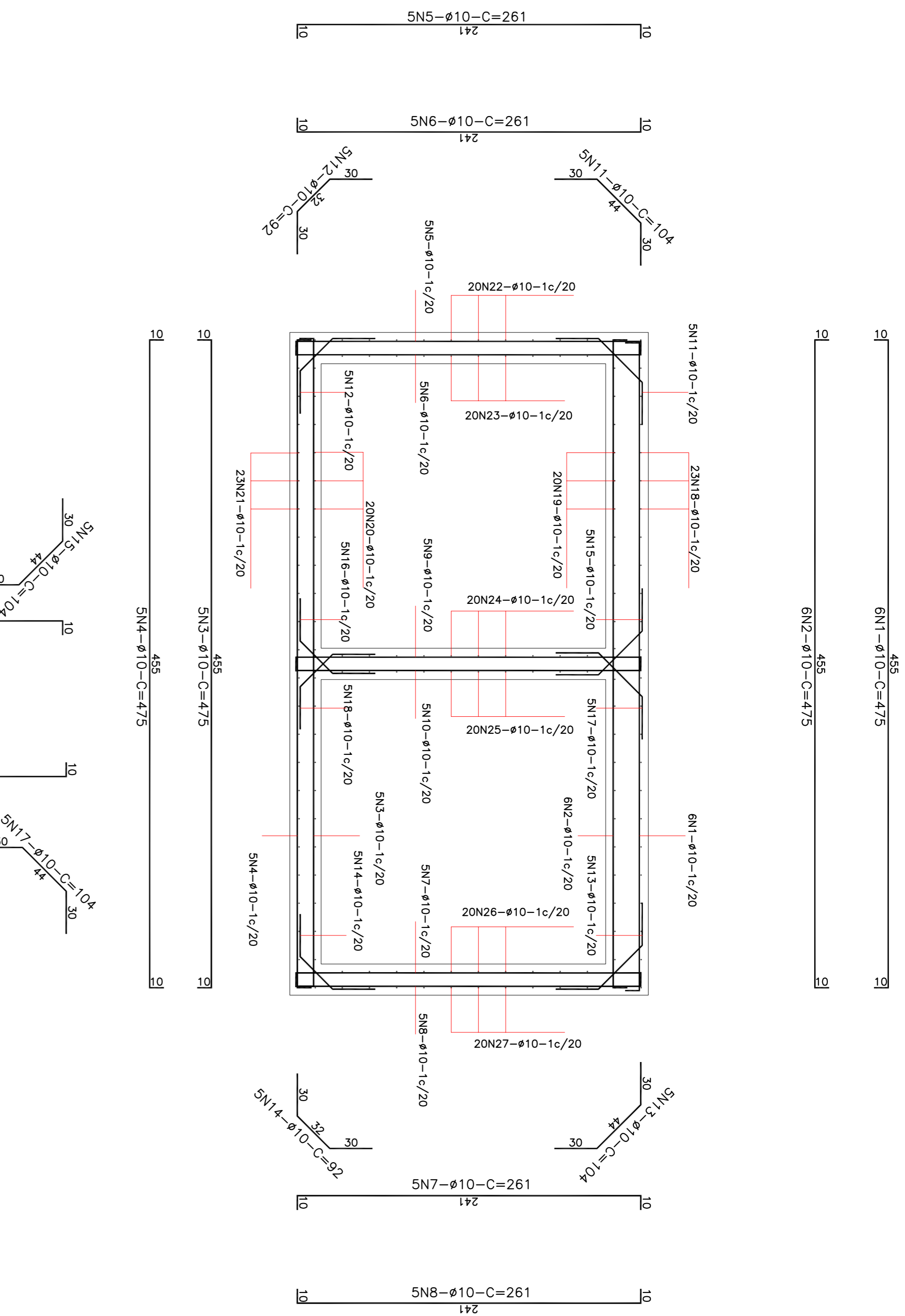
Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	REVISOR
7	REVISÃO GERAL	02/2013		
6	REVISÃO GERAL			
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

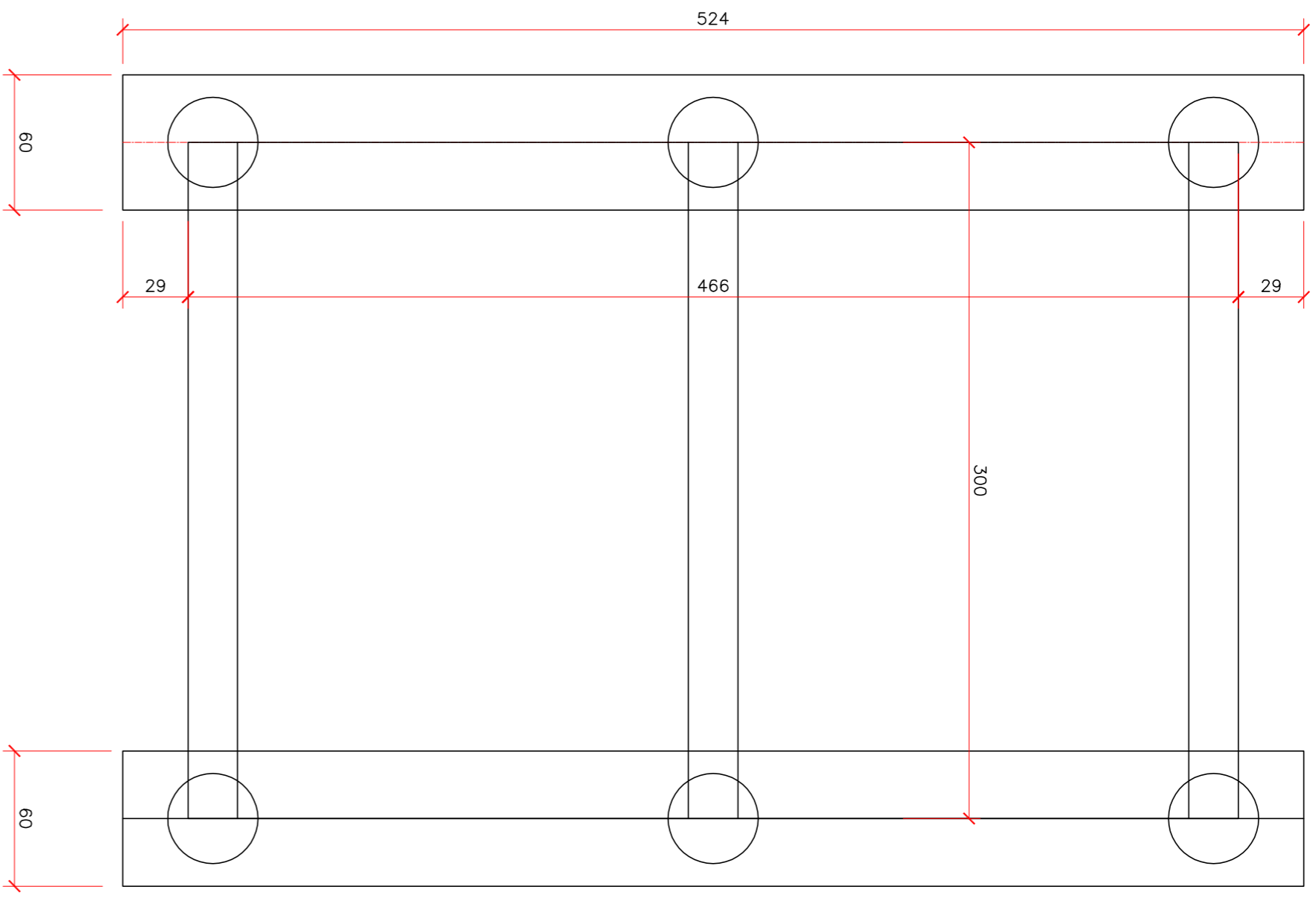
REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

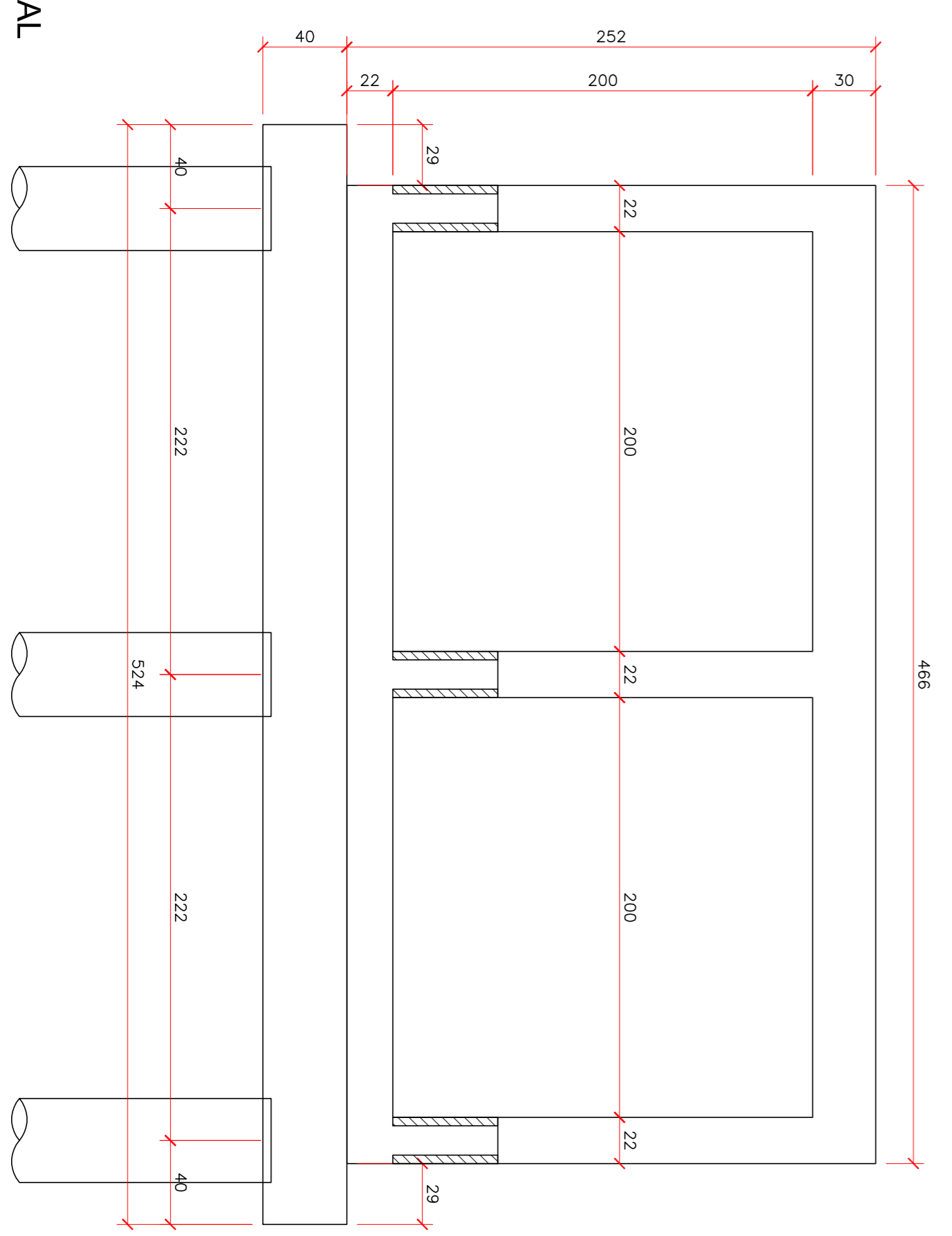
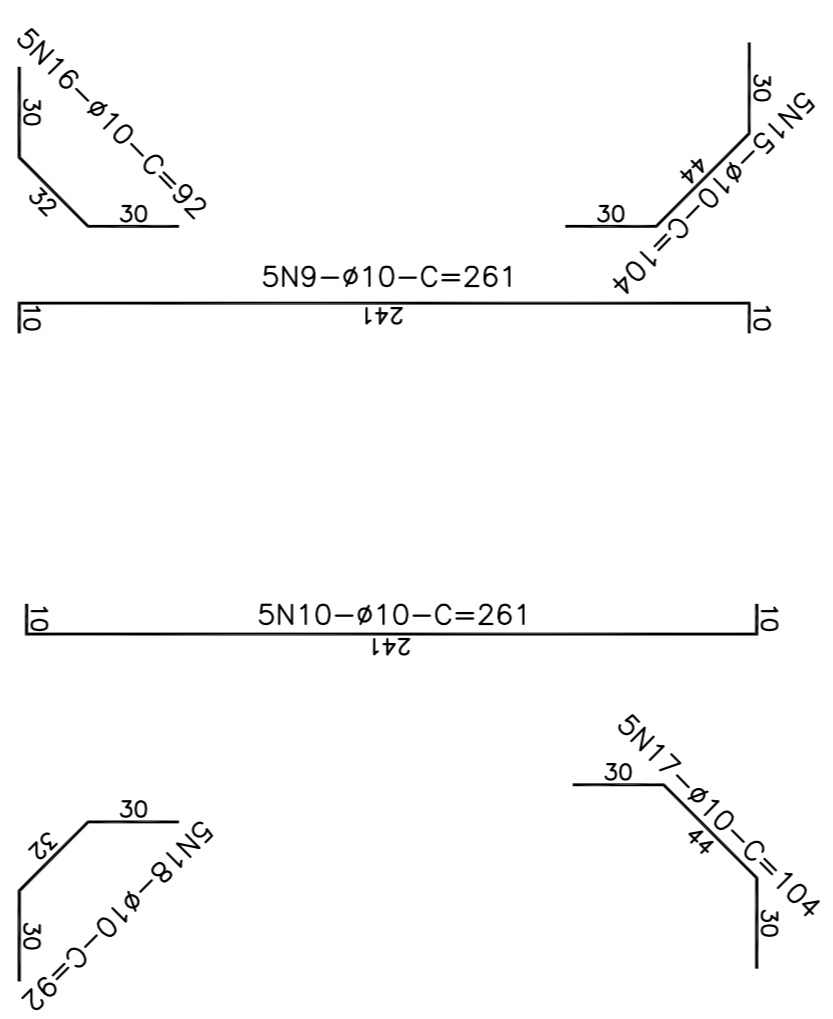
PRANCHAS
TÍTULO: ARMADURAS
CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - ARMADURAS
COMPROVADOR: EDU JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 22.882 DPR
AUTOR: EDMILSON DE SOUZA ENG. CIVIL CREA 27.052 DPR
PROJETO: ENGENHARIA CONSULTIVA
EMPRESA: **paralela** engenharia consultiva
RUA DE BERNARDO MANTOVANI Nº 2161 - APT. 01 - MOÇUMBUZINHA - JOINVILLE - SC
FONE: (51) 3022.4111 FAX: (51) 3022.4112
159
DATA DE CONTRATO: 15/05/2013
NOME: MARIO BORGES



PLANTA
ESC.: 1/25



ARMADURAS
ESC.: 1/25



SEÇÃO TRANSVERSAL
ESC.: 1/25

VISTA LATERAL
ESC.: 1/25

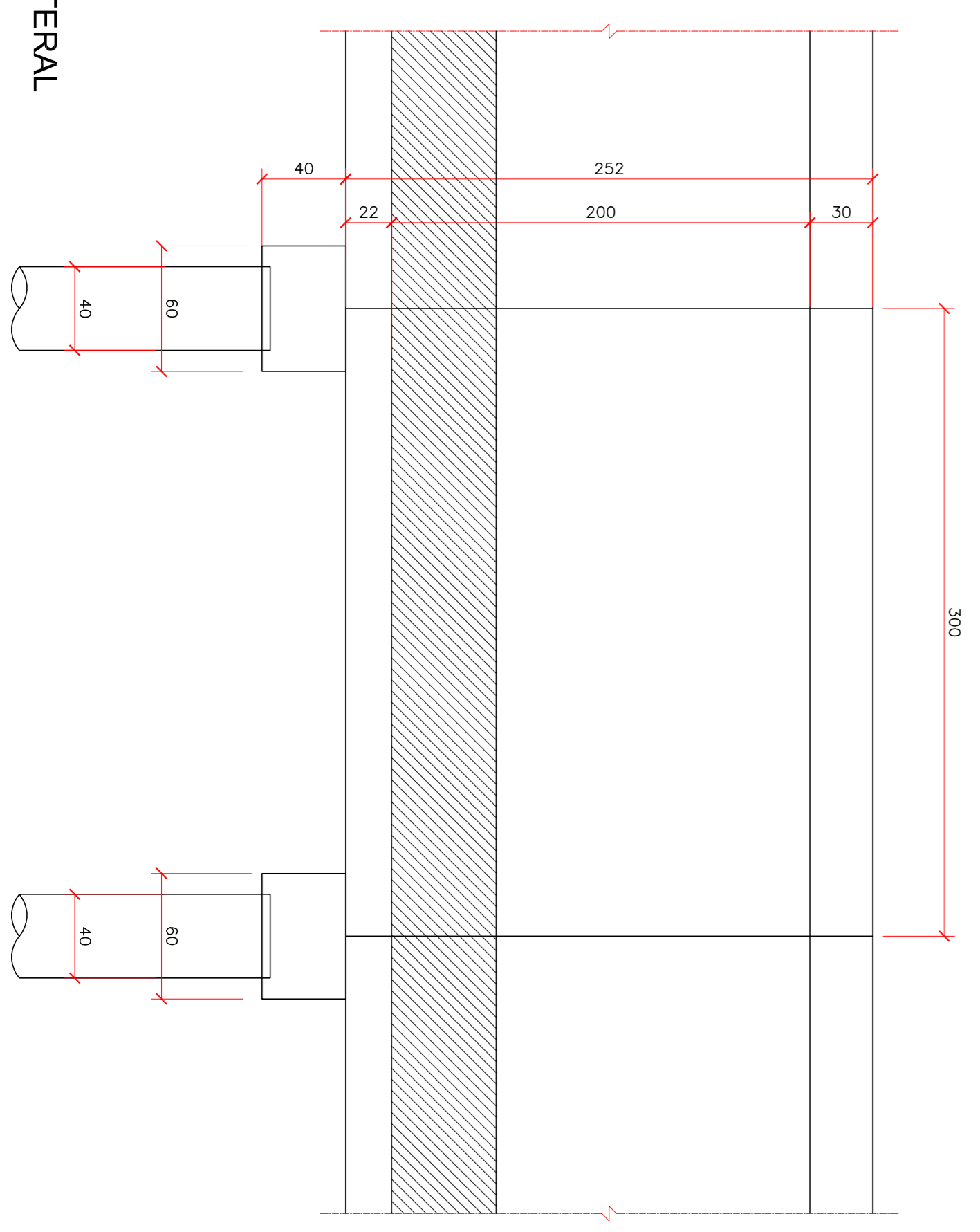


TABELA DE CORTE

N	QUANT.	ϕ	C. UNIT	C. TOTAL
1	6	10	475	2850
2	6	10	475	2850
3	5	10	2375	11875
4	5	10	475	2375
5	5	10	261	1305
6	5	10	261	1305
7	5	10	261	1305
8	5	10	261	1305
9	5	10	261	1305
10	5	10	261	1305
11	5	10	104	520
12	5	10	92	460
13	5	10	104	520
14	5	10	92	460
15	5	10	104	520
16	5	10	92	460
17	5	10	104	520
18	5	10	460	2300
19	20	10	100	2000
20	20	10	100	2000
21	23	10	100	2300
22	20	10	100	2000
23	20	10	100	2000
24	20	10	100	2000
25	20	10	100	2000
26	20	10	100	2000
27	20	10	100	2000

RESUMO DO AÇO P/ 1m

DIAM.	COMP.	PESO
10	42800	270
TOTAL :		270
TOTAL +10%		297

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	REVISOR
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7	REVISÃO GERAL	02/2013		
6	REVISÃO GERAL			
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

FRANCA/Nº

CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - ARMADURAS

COORDENADOR: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA: 25.862 DPR

AUTOR: EDMILSON DE SOUZA ENG. CIVIL CREA: 27.052 DPR

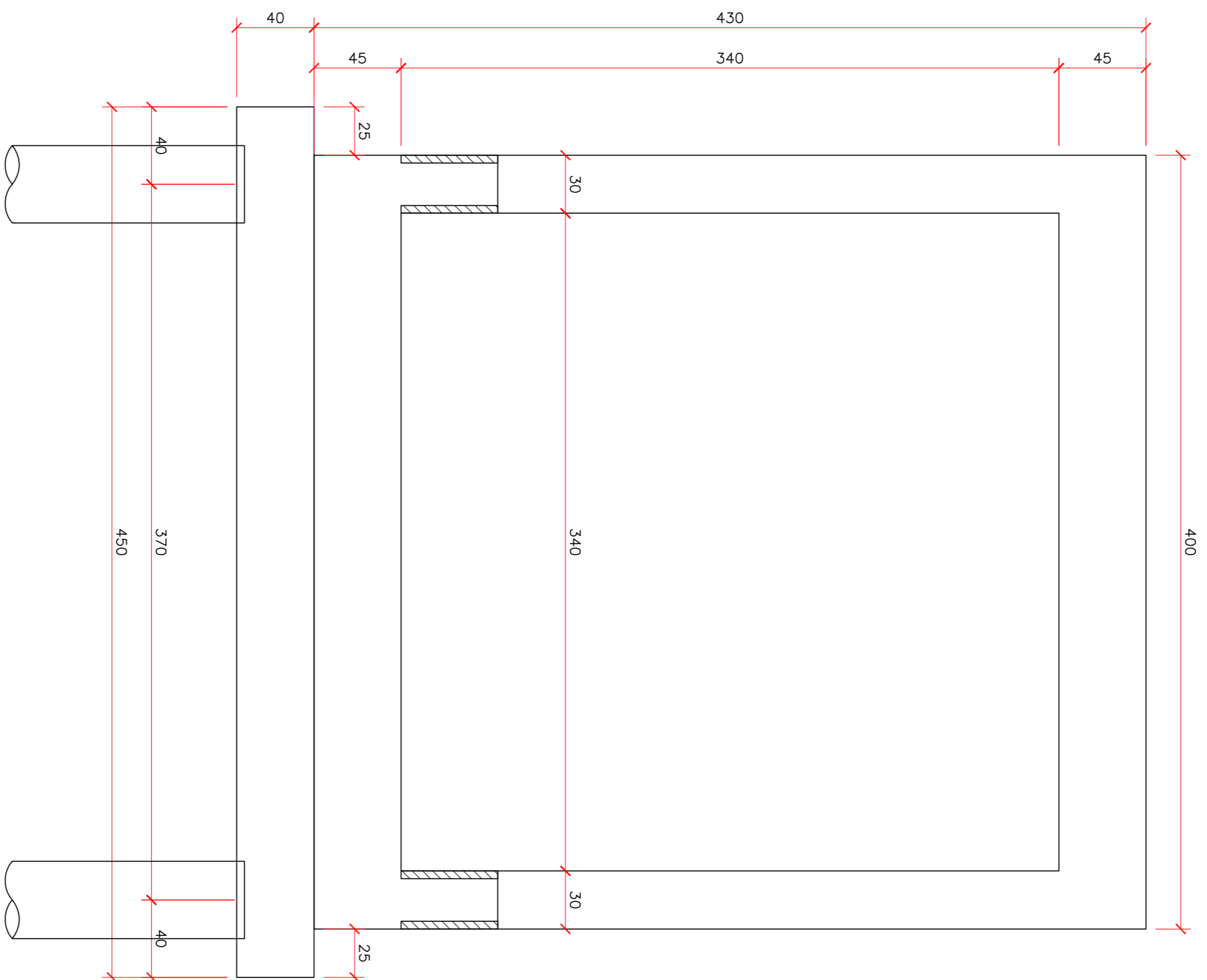
PROJETO: **paralela** engenharia consultiva

REALIZADO POR: **paralela** engenharia consultiva

PROJETO Nº: 001/2013

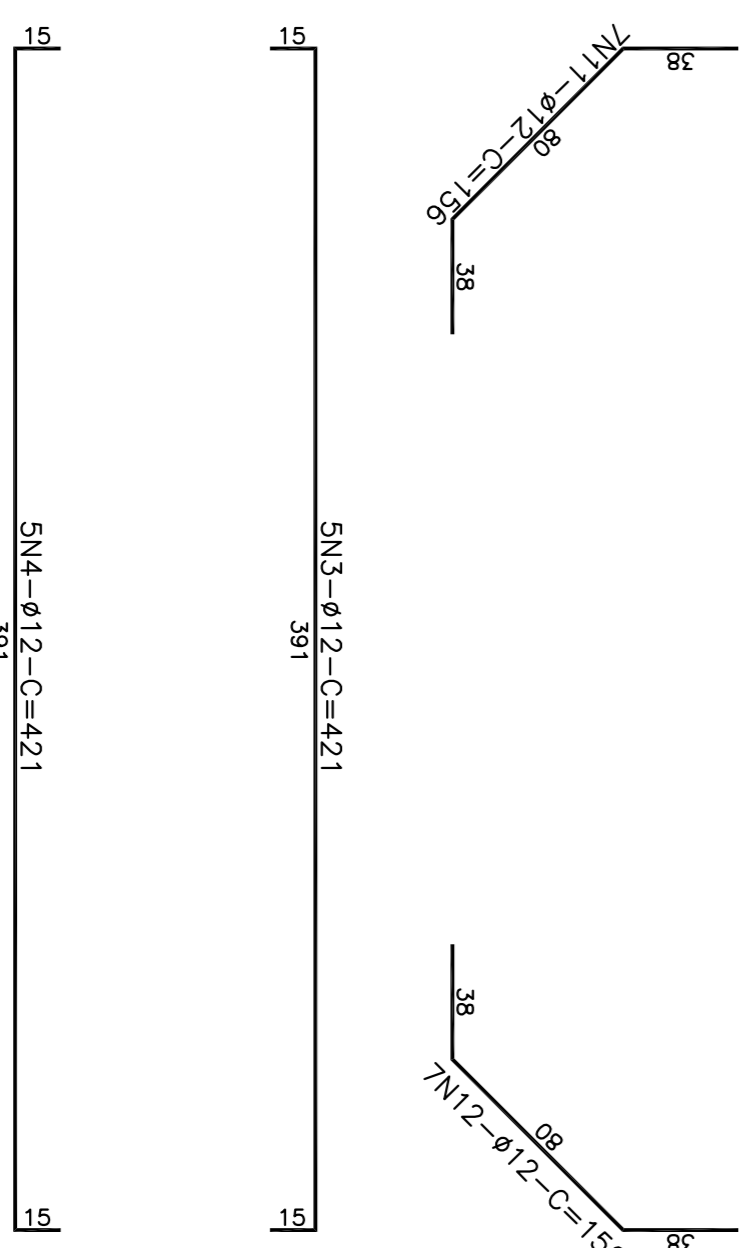
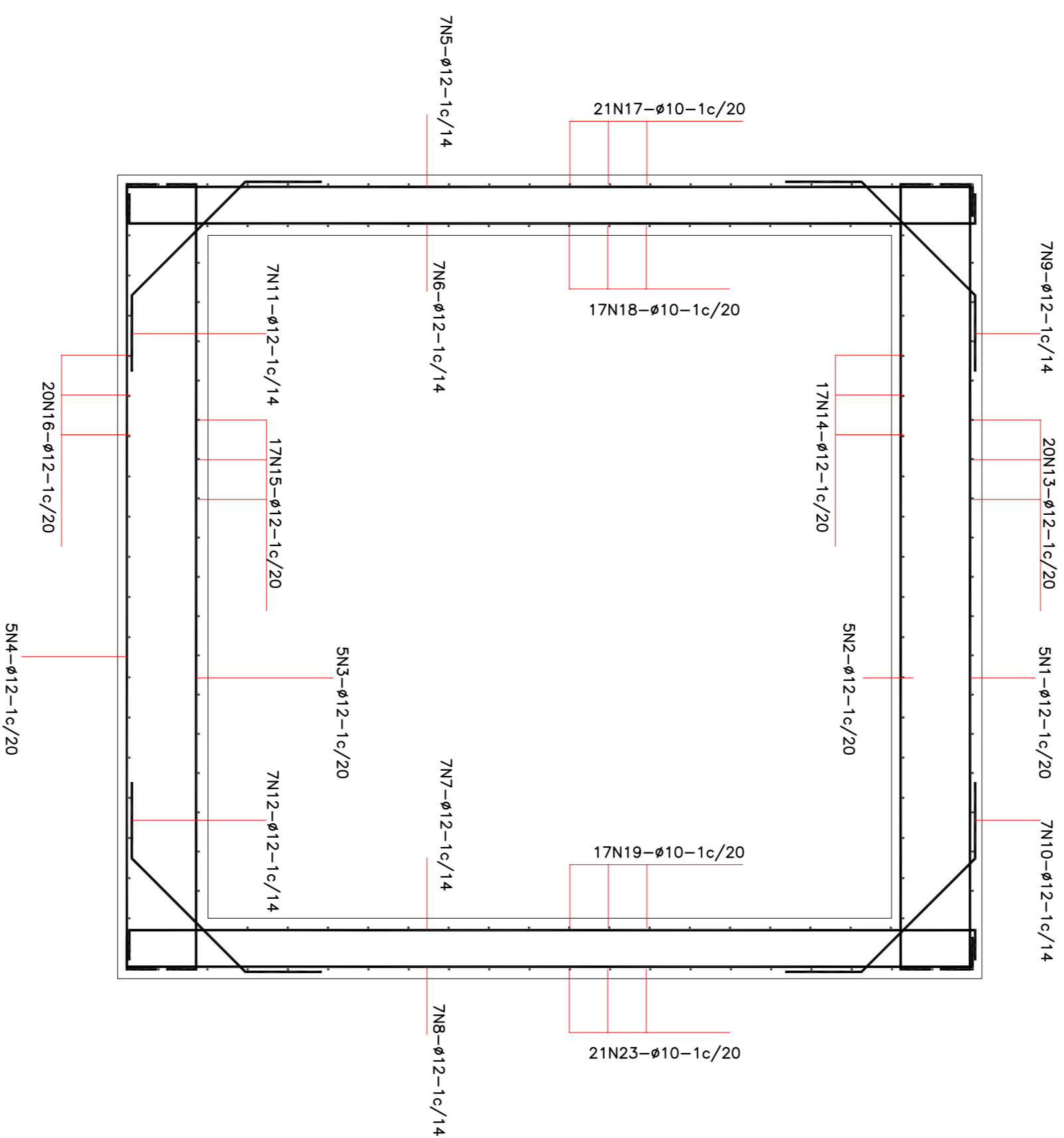
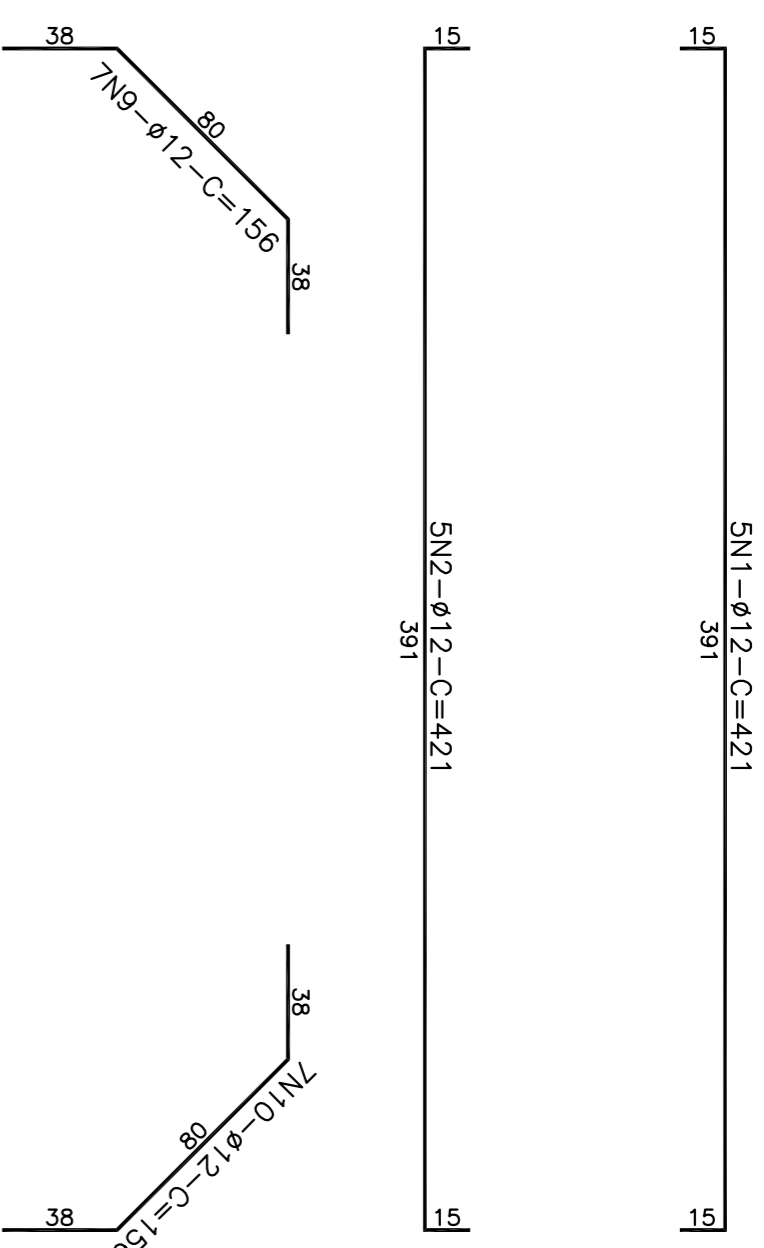
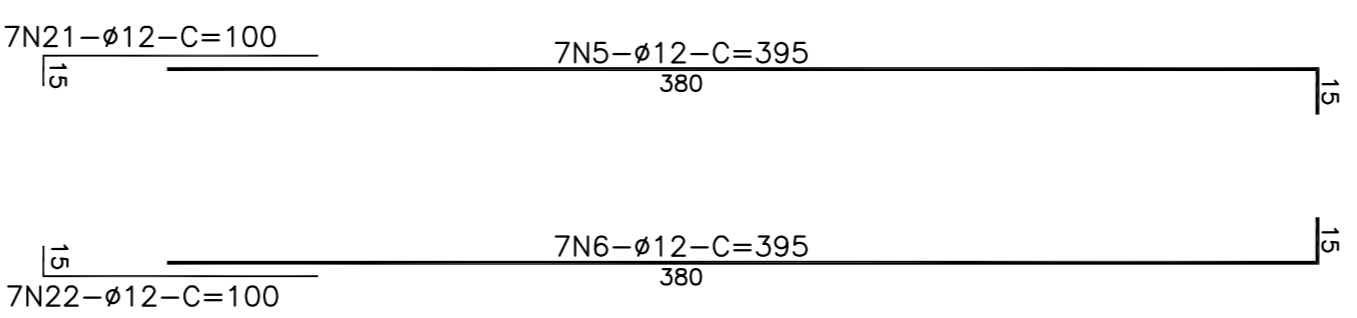
DATA DE CONTRATO: 12/8

FORMATO A1 (841x594mm)



SEÇÃO TRANSVERSAL

ESC: 1/25



ARMADURAS

ESC: 1/25

TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	5	12	421	2105
2	5	12	421	2105
3	5	12	421	2105
4	5	12	421	2105
5	7	12	451	3157
6	7	12	451	3157
7	7	12	451	3157
8	7	12	451	3157
9	7	12	156	1092
10	7	12	156	1092
11	7	12	156	1092
12	7	12	156	1092
13	20	12	100	2000
14	17	12	100	1700
15	17	12	100	1700
16	20	12	100	2000
17	21	10	100	2100
18	17	10	100	1700
19	17	10	100	1700
20	21	10	100	2100
21	7	12	100	700
22	7	12	100	700
23	7	12	100	700
24	7	12	100	700

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
10	7600	48
12	35616	346
TOTAL :		394
TOTAL +10%		434

REVISÕES

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	REVISOR
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7	REVISÃO GERAL	02/2013		
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

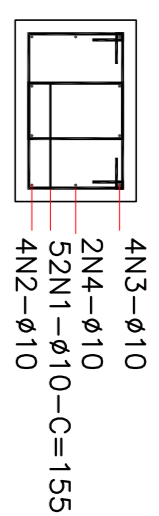
ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

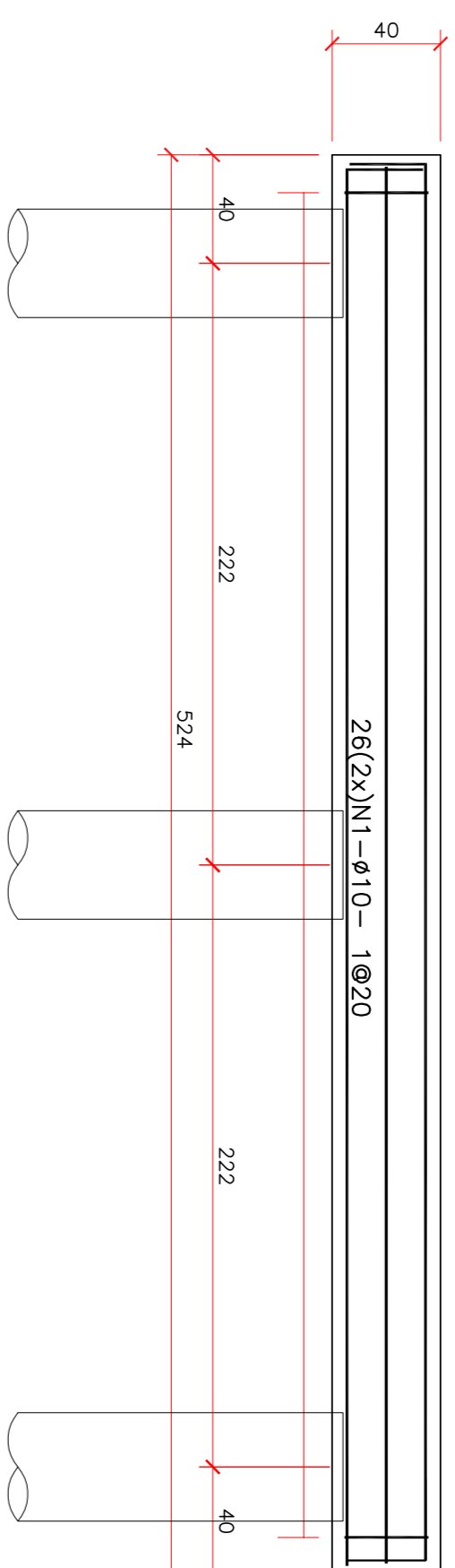
TÍTULO: ARMADURAS
 CONTEÚDO: CONDUITO FORÇADO - ARMADURAS
 COORDENADOR: EDUI JOSÉ FRANCO
 AUTOR: EDMILSON DE SOUZA
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: ENG. CIVIL
 ESCOLA: ECA-03
 DATA DE CONTRATO: 06/05
 VALOR DO SERVIÇO: R\$ 1.500,00
 VALOR DO MATERIAL: R\$ 1.500,00
 VALOR TOTAL: R\$ 3.000,00

paralela engenharia consultiva

BLOCO DE APOIO GALERIA DUPLA 2,00x2,00m
(estaças 61+18,28 a 78)



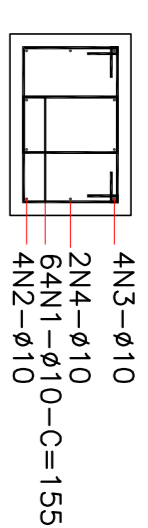
4N3-ø10-C=571



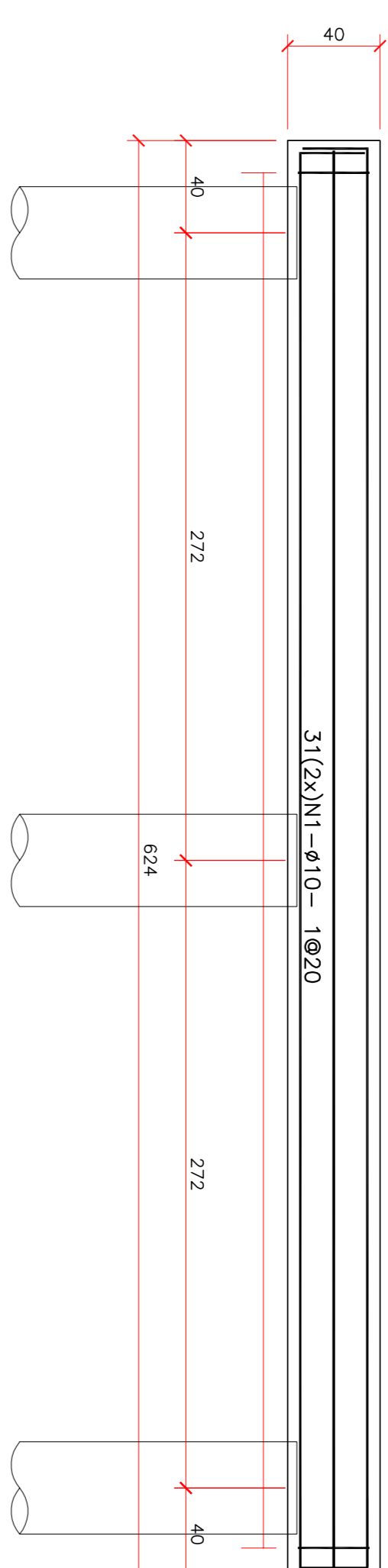
2N4-ø10-C=611
EM PLANTA - 2 C/ FACE

4N2-ø10-C=571

BLOCO DE APOIO GALERIA DUPLA 2,50x2,60m



4N3-ø10-C=671



2N4-ø10-C=711
EM PLANTA - 2 C/ FACE

4N2-ø10-C=671

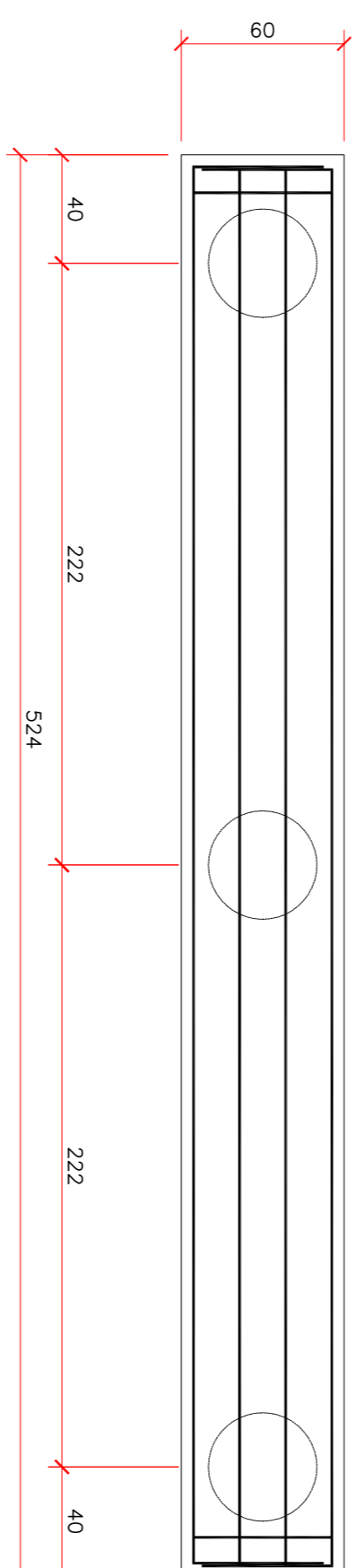


TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	52	10	155	8060
2	4	10	571	2284
3	4	10	571	2284
4	2	10	611	1222

RESUMO DO AÇO P/ 1x

DIAM	COMP	PESO
10	13850	87
TOTAL :		87
TOTAL +10%		96

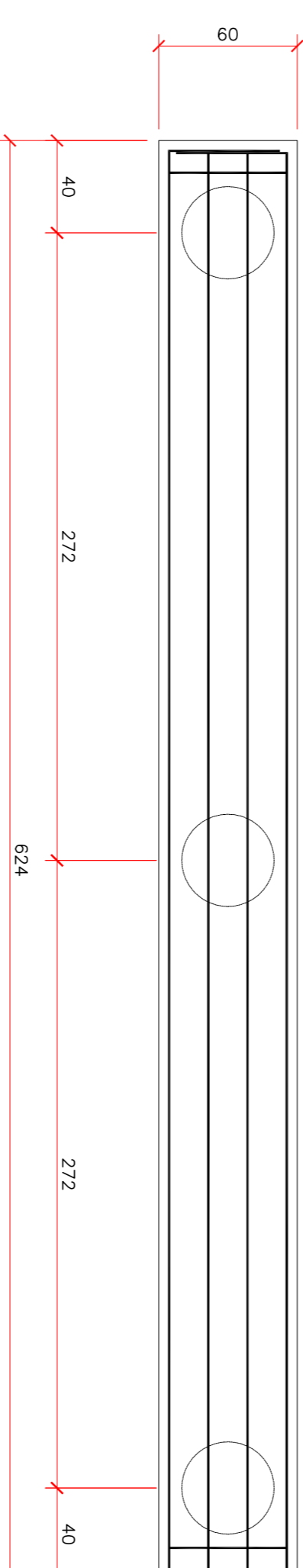


TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	64	10	155	9920
2	4	10	671	2684
3	4	10	671	2684
4	2	10	711	1422

RESUMO DO AÇO P/ 1x

DIAM	COMP	PESO
10	16710	105
TOTAL :		105
TOTAL +10%		116

15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				

REVISÕES

NUMERO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR	REVISOR
6	REVISÃO GERAL	02/2013		
7	REVISÃO GERAL			

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PRANCHAS Nº
CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - ARMADURAS
AUTOR: EDUI JOSÉ FRANCO
ENGENHEIRO: ENG. CIVIL
DATA DE CONTRATO: 06/05
EMPRESA: ECA-04
PROJETO: OBRAS DE RECONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA CIDADE DE JOINVILLE
EMPRESA: **paralela** engenharia consultiva
RUA DE ABRILIANO MACHADO Nº 2181 - JARDIM SÃO CARLOS - JOINVILLE - SC
FONE: (51) 3022-0000 FAX: (51) 3022-0002
CNPJ: 08.740.888/0001-00
158

BLOCO DE APOIO CONDUITO FORÇADO 3,40x3,40m

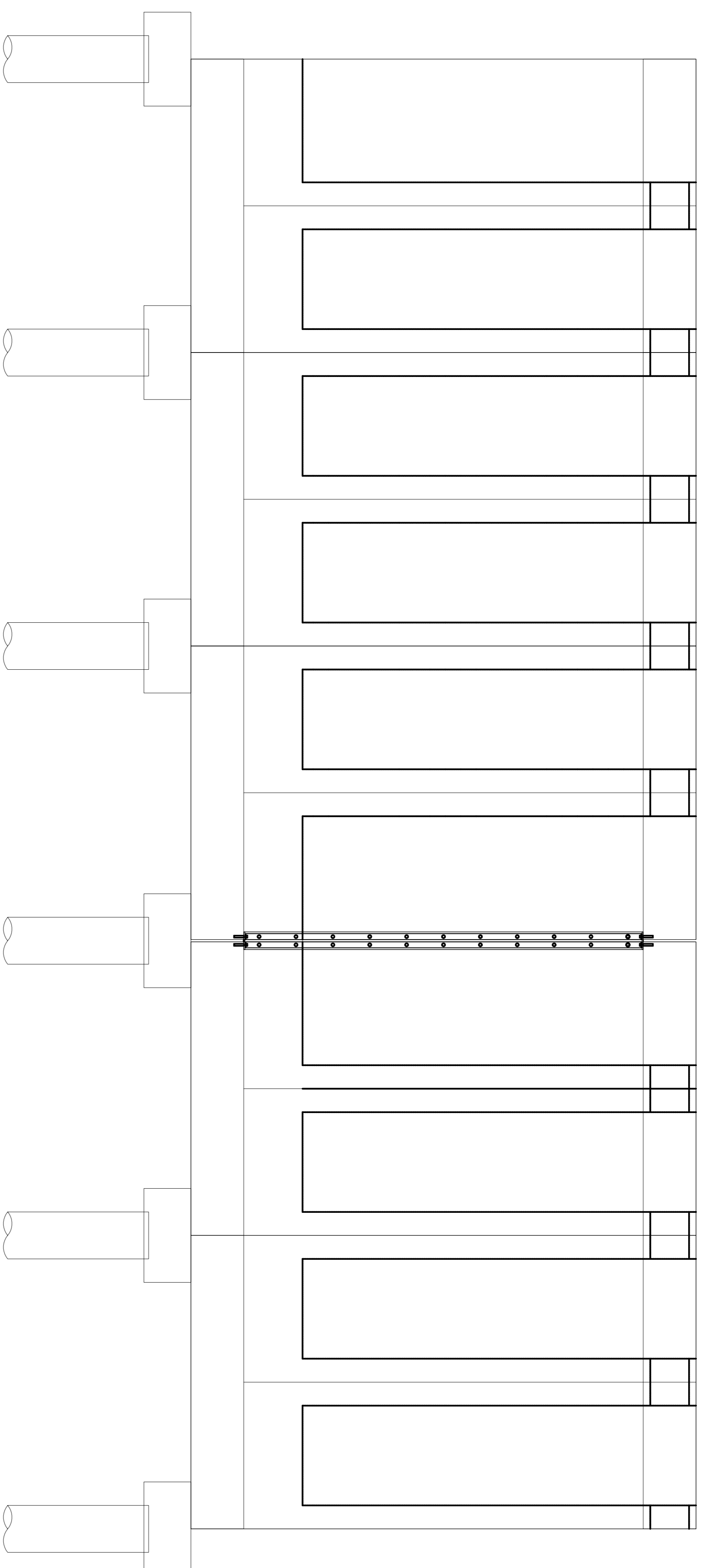
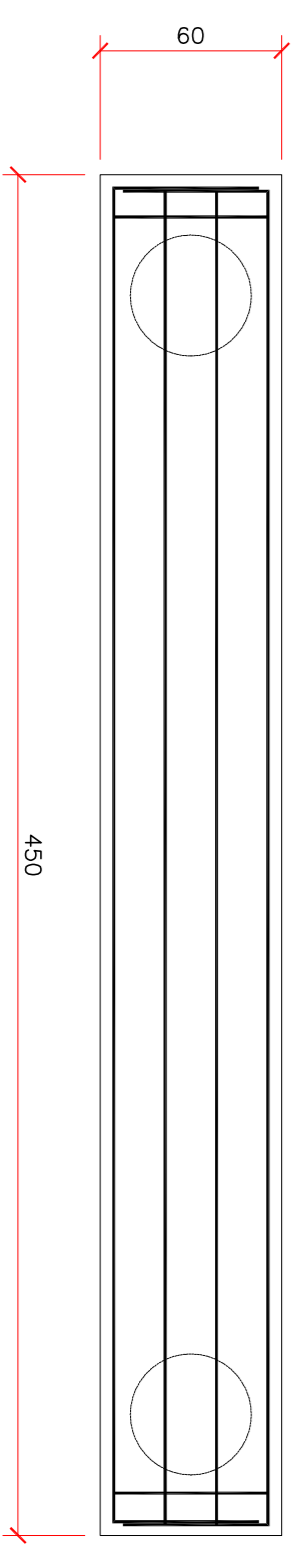
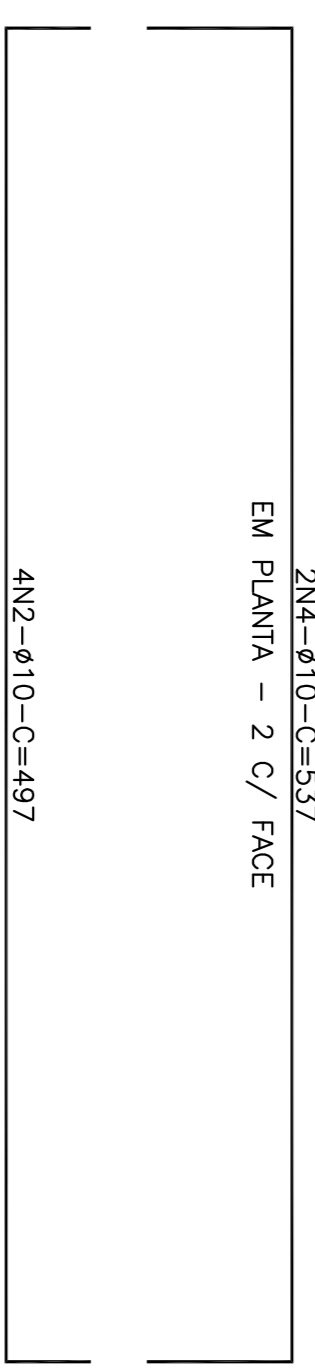
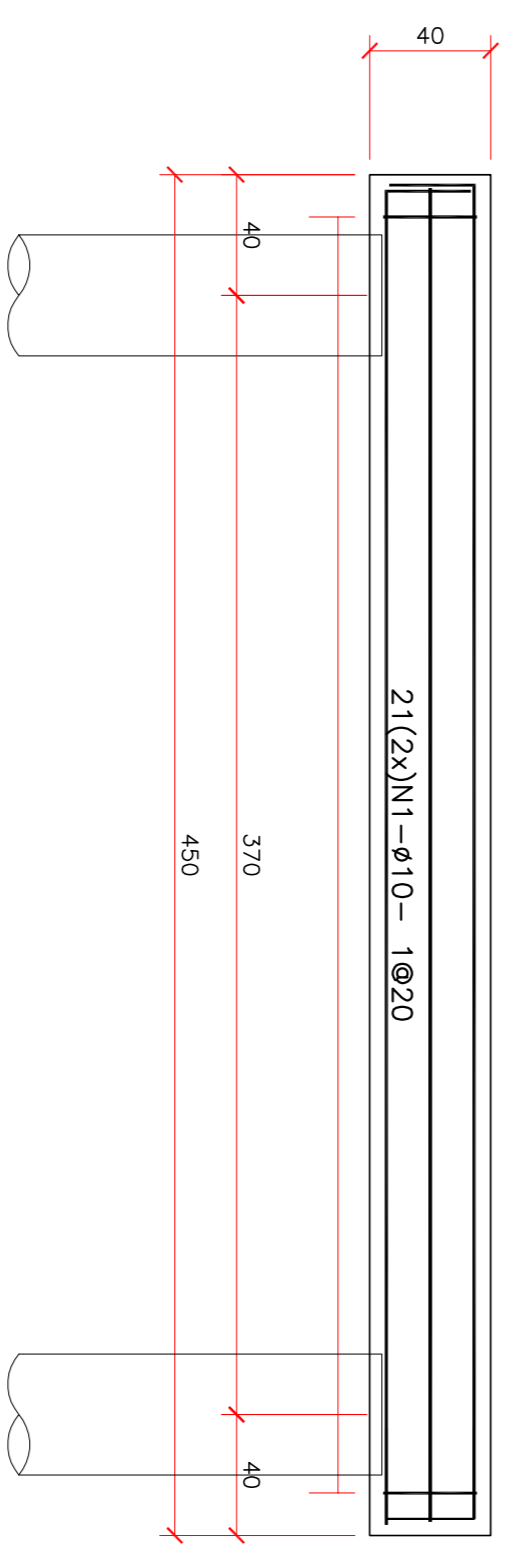
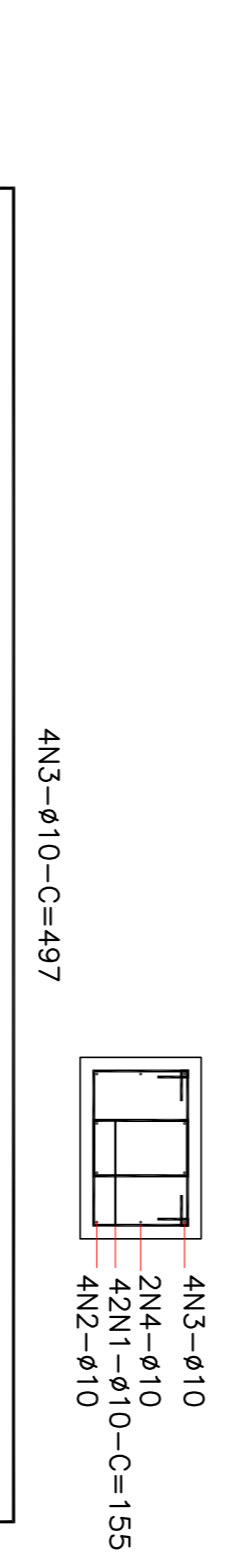


TABELA DE CORTE

N	QUANT.	Ø	C. UNIT.	C. TOTAL
1	42	10	135	6510
2	4	10	497	1988
3	4	10	497	1988
4	2	10	537	1074

RESUMO DO AÇO P / 1x

DIAM	COMP	PESO
10	11560	73
TOTAL :		73
TOTAL +10%		80



Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	EFET.
7	REVISÃO GERAL	02/2013		
6	REVISÃO GERAL			
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

PRANCHAS Nº
CONTEÚDO: CONDUITO FORÇADO - ARMADURAS
COMPLEMENTAR: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 22.882 DPR
AUTOR: EDMILSON DE SOUZA ENG. CIVIL CREA 27.052 DPR
ECA-05 de 05
EMPRESA: **paralela** engenharia consultiva
RUA DE MARQUÊS MACHADO Nº 2181 - APT. 101 - CENTRO - JOINVILLE - SC - 89201-900
FONE: (47) 3322-0000 FAX: (47) 3322-0000
WWW.PARALELA-ENGENHARIA.COM.BR
CNPJ: 08.944.484/0001-00

COTOVELO 01

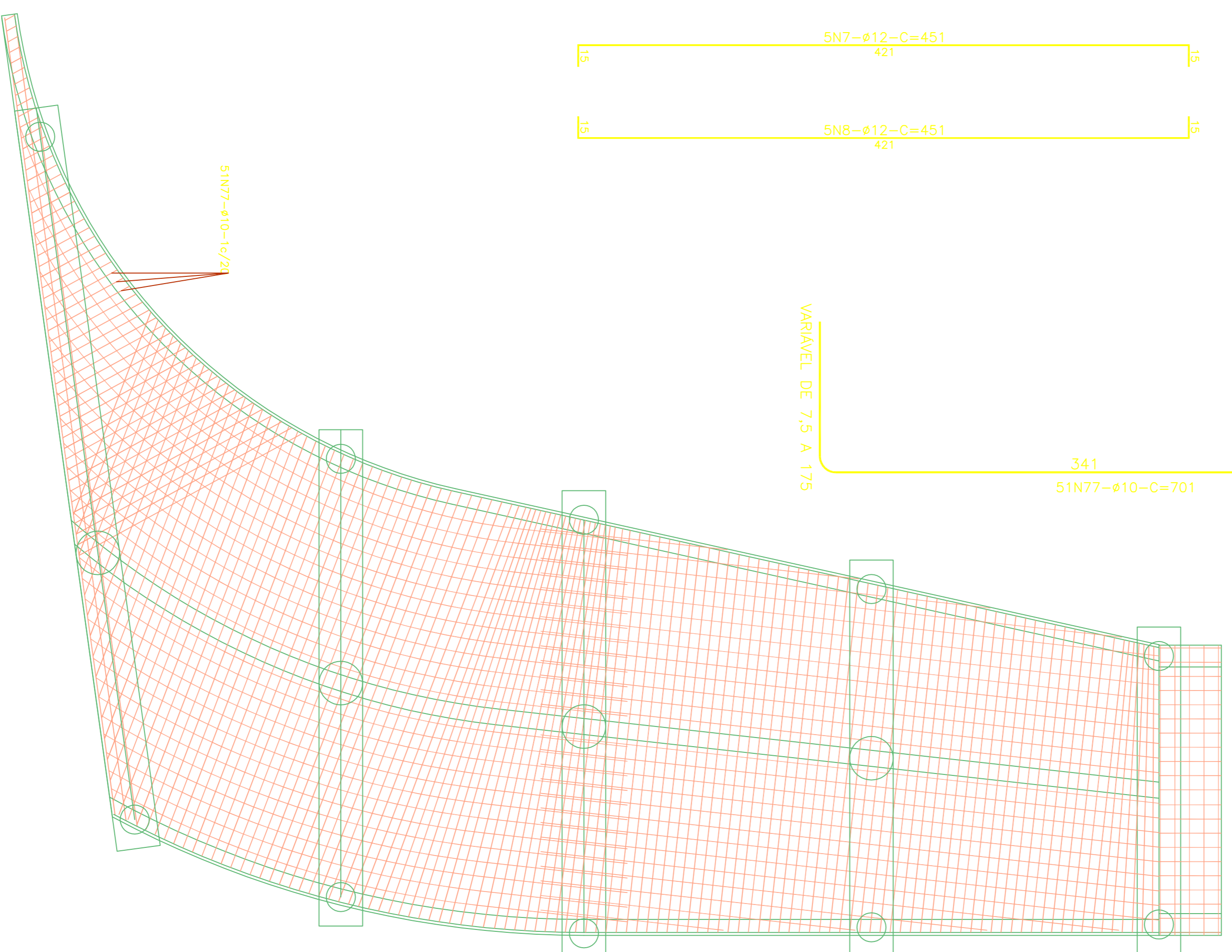
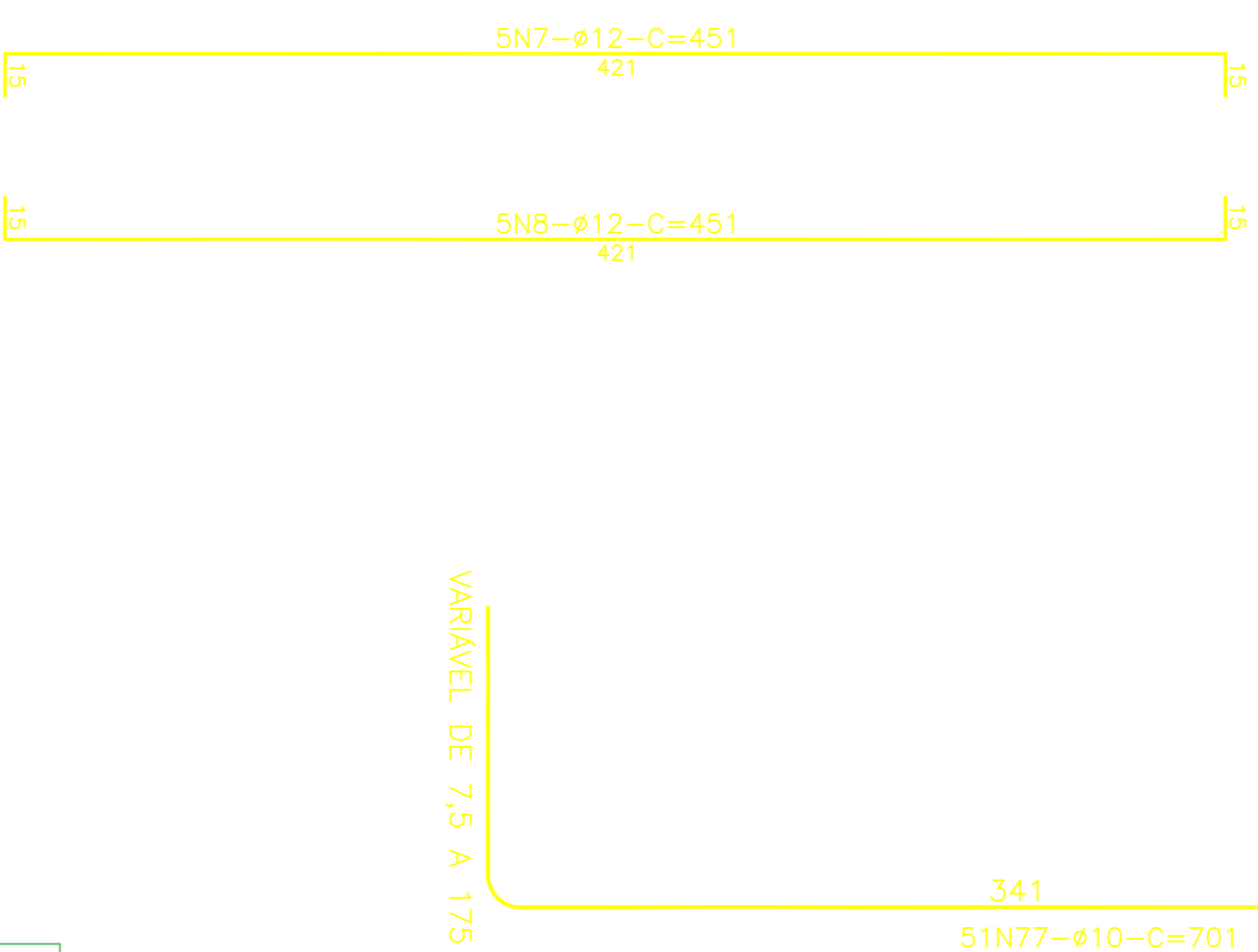
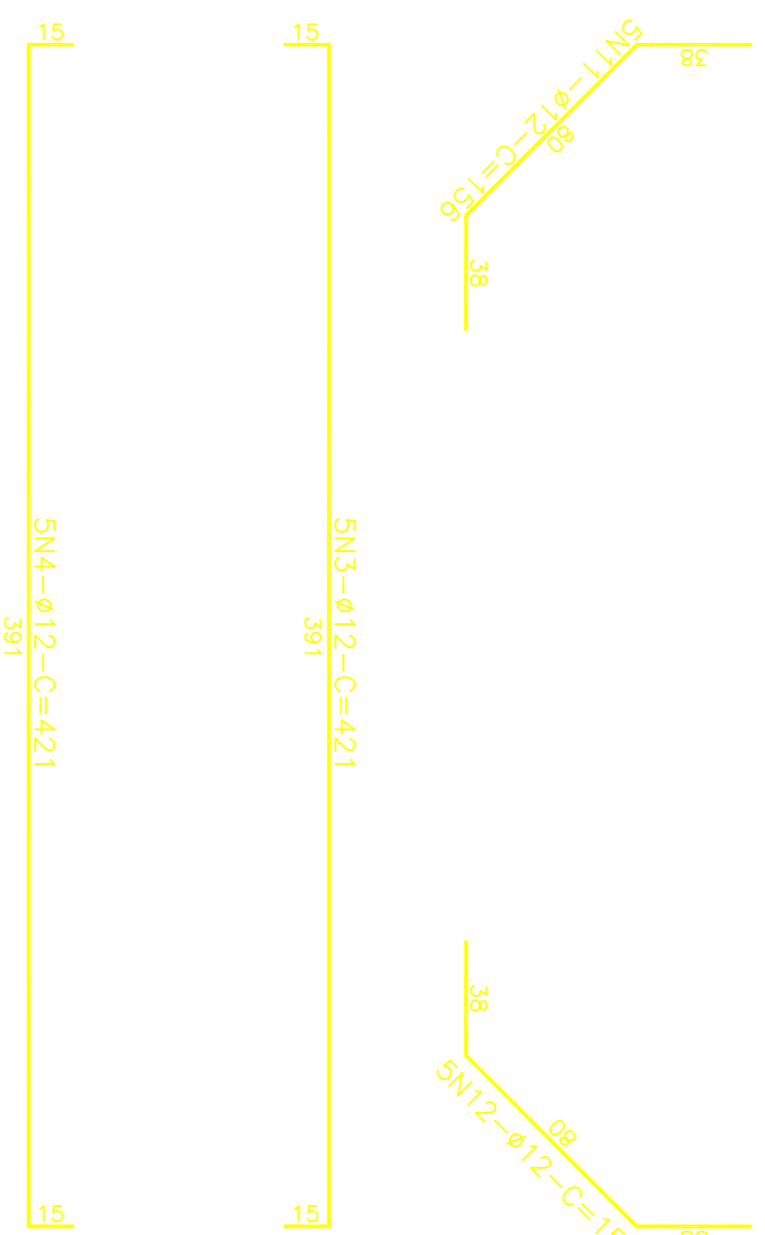
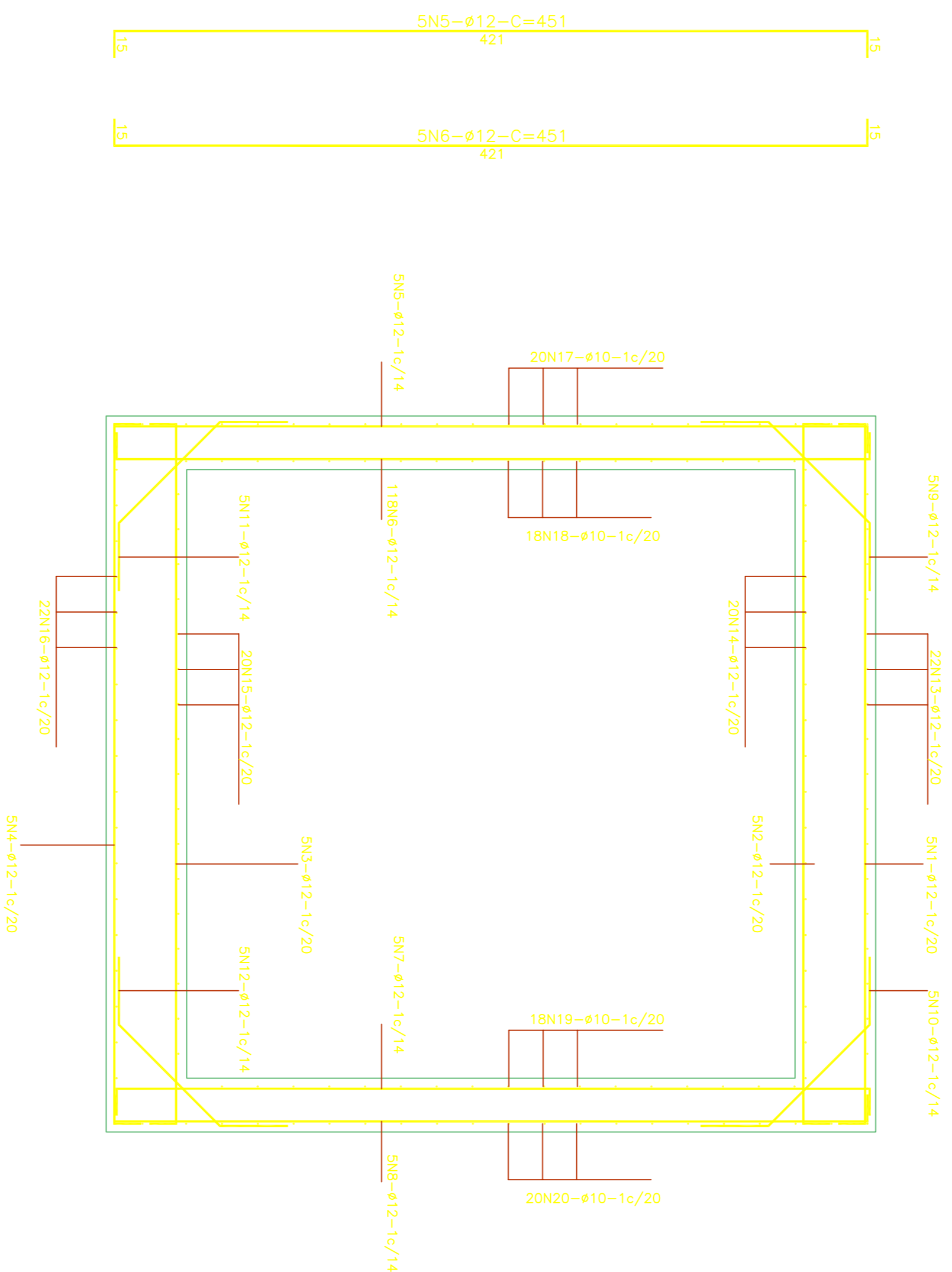
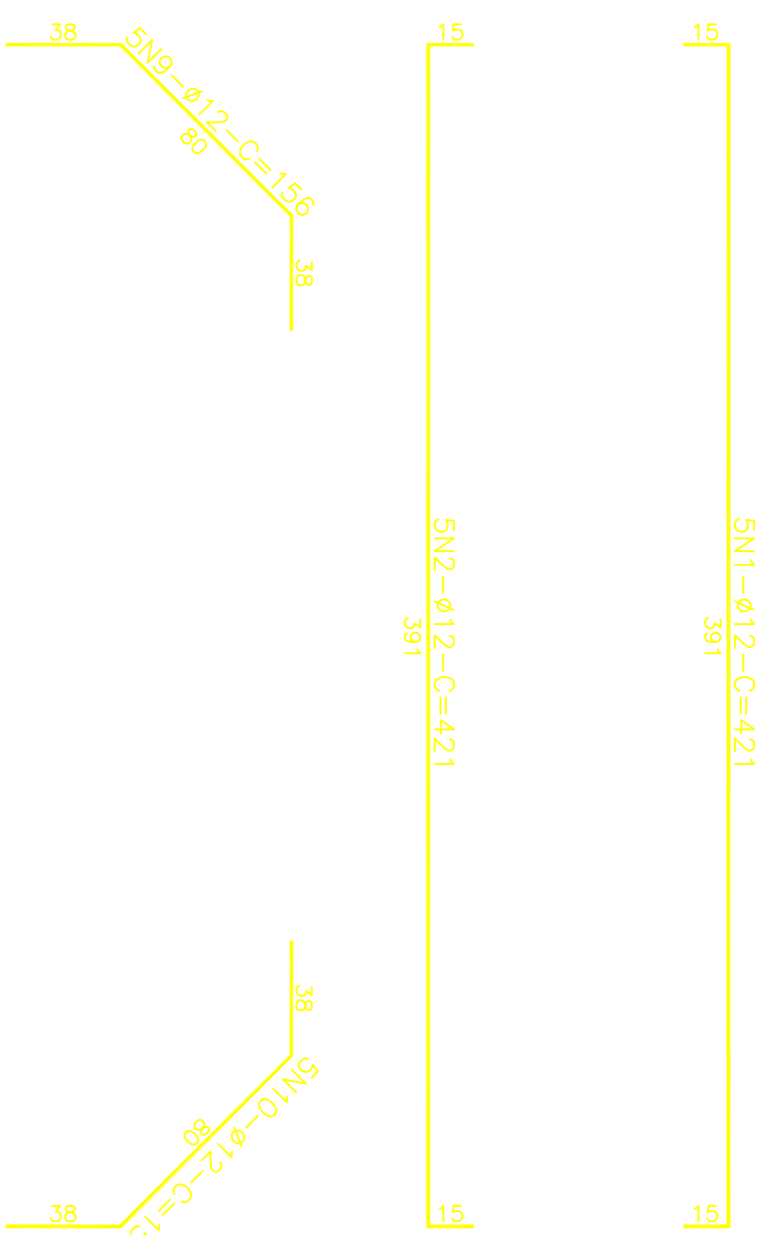


TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	5	12	421	2105
2	5	12	421	2105
3	5	12	421	2105
4	5	12	421	2105
5	5	12	421	2105
6	5	12	451	2255
7	5	12	451	2255
8	5	12	451	2255
9	5	12	156	780
10	5	12	156	780
11	5	12	156	780
12	5	12	156	780
13	5	12	156	780
14	20	12	86	1892
15	20	12	86	1720
16	22	12	86	1892
17	22	10	86	1720
18	28	10	86	2408
19	28	10	86	2408
20	20	10	86	1720
77	51	10	701	35751

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
10	589377	3579
12	203307	1805
TOTAL :		5384
TOTAL +10%		5923

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7	REVISÃO GERAL	05/2013		
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

ARMADURAS

ESC: 1/25

ARMADURAS - PLANTA

ESC: 1/50

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: **ARMADURAS**
 CONTEÚDO: **GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS**
 COMPLEMENTO: **EDU JOSÉ FRANCO**
 AUTOR: **EDMILSON DE SOUZA**
 ENGENHEIRO: **ENG. CIVIL**
 REGISTRO: **REG. Nº 1211**
 ESCALA: **ARC-01**
 DATA DE CONTRATO: **06/16**
 DATA DE ENCERRAMENTO: **06/16**
 VALOR DO CONTRATO: **R\$ 1.500.000,00**
 VALOR DO SERVIÇO: **R\$ 150.000,00**

paralela engenharia consultiva

COTOVELO 01

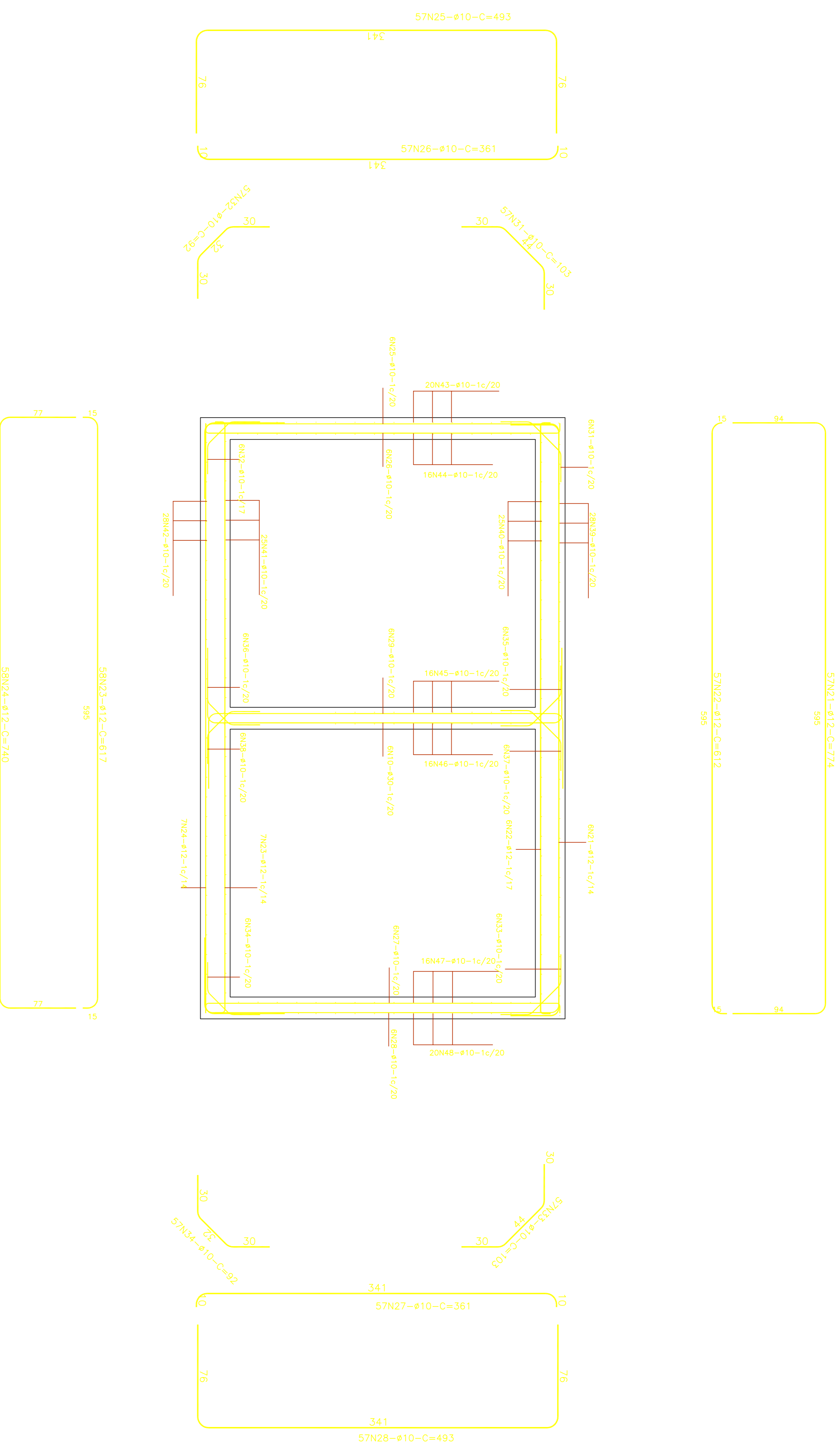


TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
21	57	12	774	44118
22	57	12	612	34884
23	58	12	617	35786
24	58	12	740	42920
25	57	10	493	28101
26	57	10	361	20577
27	57	10	361	20577
28	57	10	493	28101
29	57	10	493	28101
30	57	10	493	28101
31	57	10	103	5871
32	57	10	92	5244
33	57	10	103	5871
34	57	10	92	5244
35	57	10	103	5871
36	57	10	92	5244
37	57	10	103	5871
38	57	10	92	5244
39	28	10	858	24024
40	25	10	858	21450
41	14	10	858	12012
42	14	10	858	12012
43	14	10	858	12012
44	14	10	858	12012
45	14	10	858	12012
46	14	10	858	12012
47	25	10	858	21450
48	28	10	858	24024

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
10	580577	3579
12	203307	1805
TOTAL :		5384
TOTAL +10%		5923

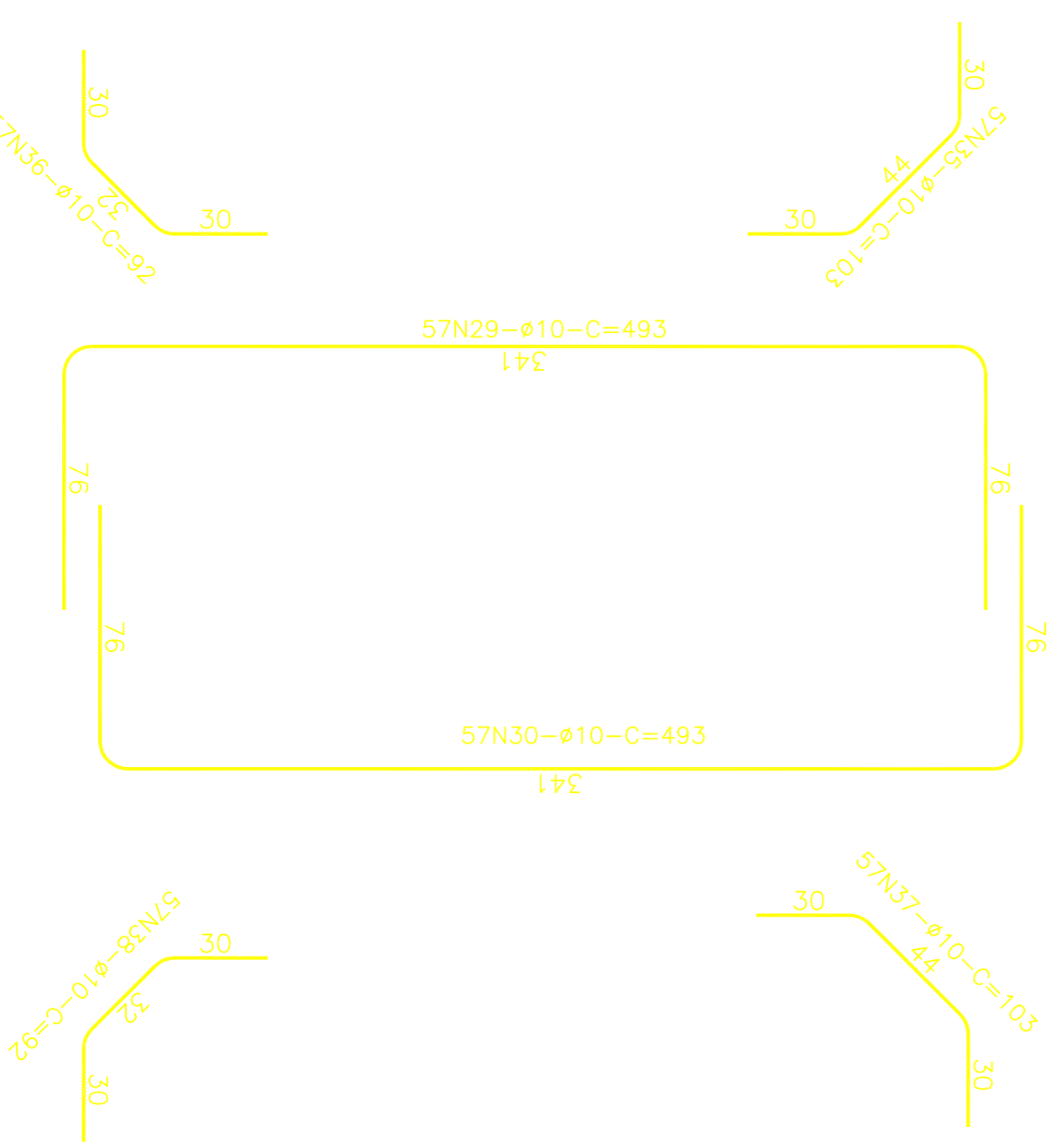
N	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL	05/2013		EFB
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

ARMADURAS

Esc: 1/25



PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: Armaduras
 CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS
 COMPLEMENTO: EDU JOSÉ FRANCO
 AUTOR: EDILSON DE SOUZA
 FRANQUIA No

PRONOME: ARCADE
 DATA DE CONTRATO: 06/16
 Nº: 129

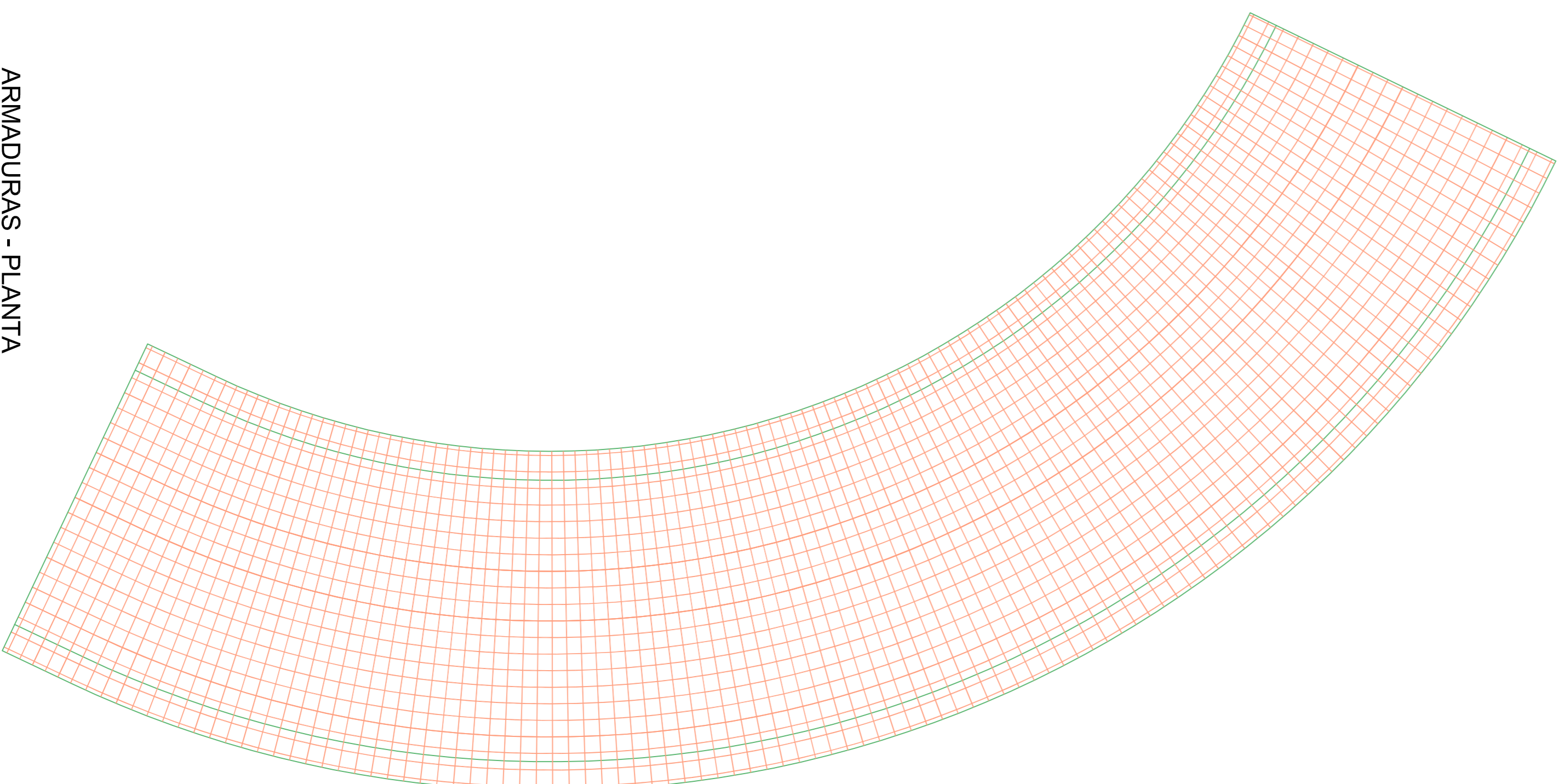
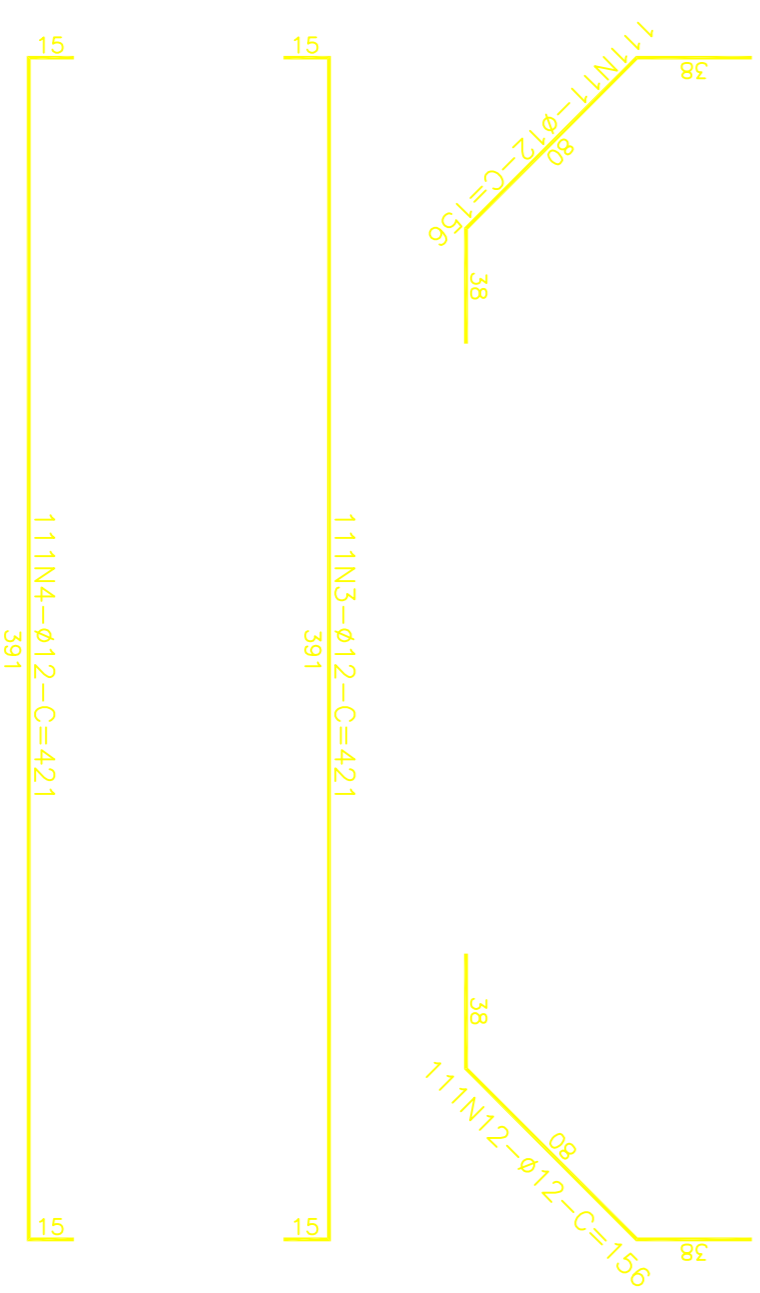
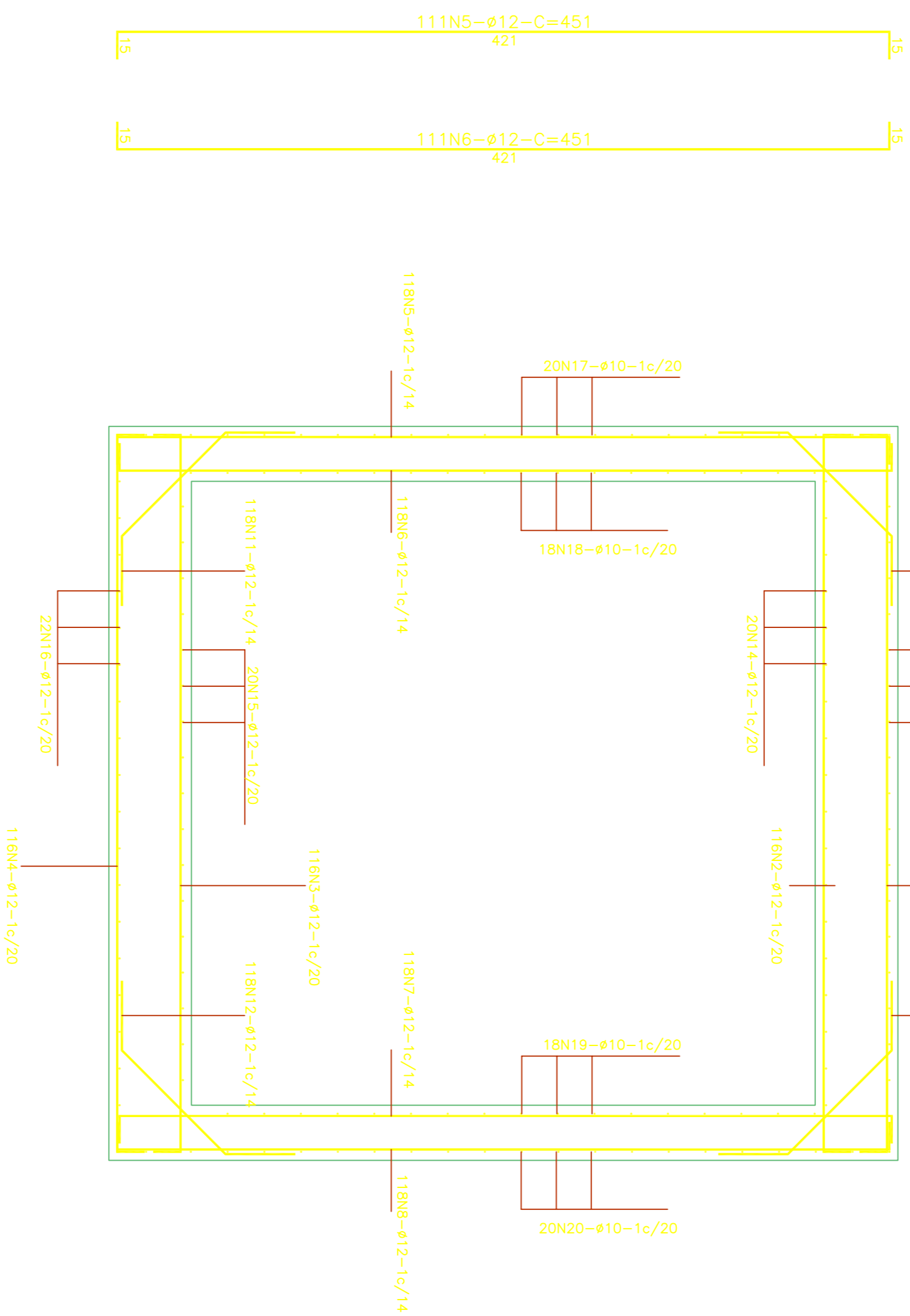
EMPRESA: **paralela** engenharia consultiva
 Rua de Pernambuco, 40 - 1111 - Jd. Santa Helena - Joinville - SC - 89200-000
 Fone: (51) 3333-7777 - Fax: (51) 3333-7777
 CNPJ: 08.855.888/0001-00

TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	111	421	46731	
2	111	421	46731	
3	111	421	46731	
4	111	421	46731	
5	111	421	50061	
6	111	421	50061	
7	111	421	49661	
8	111	421	50061	
9	111	421	17316	
10	111	421	17316	
11	111	421	17316	
12	111	421	17316	
13	22	156	41338	
14	20	1879	37580	
15	20	1879	37580	
16	22	1879	41338	
17	20	2191	43820	
18	22	2191	48202	
19	20	1567	31340	
20	22	1567	34474	

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
12	693664	6176
19	31340	698
TOTAL :		6874
TOTAL +10%		7561



ARMADURAS

Esc: 1/25

ARMADURAS - PLANTA

Esc: 1/50

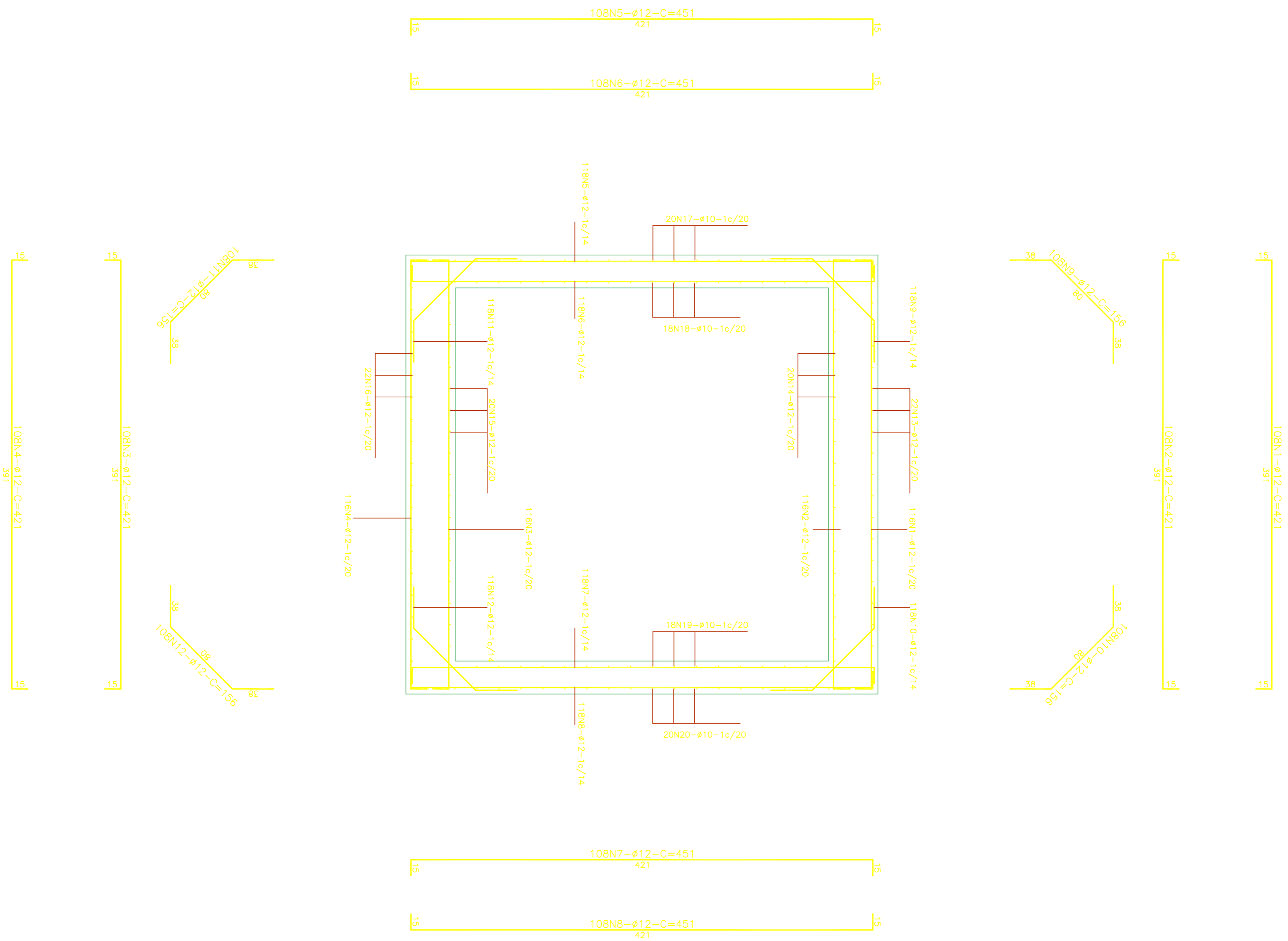
Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL	02/2013		EIF
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: ARMADURAS
 CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS
 COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO
 AUTOR: EDMILSON DE SOUZA
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: ENG. CIVIL
 EMPRESA: **ARC-04**
 ENDEREÇO: RUA DE ENRIQUETTO MARIANI, Nº 1281, JARDIM SANTA TERESA, JOINVILLE - SC
 TELEFONE: (51) 3333-1111
 E-MAIL: contato@arc04.com.br
 DATA DE CONTRATO: 15/03/2013



ARMADURAS - PLANTA

Esc: 1/50

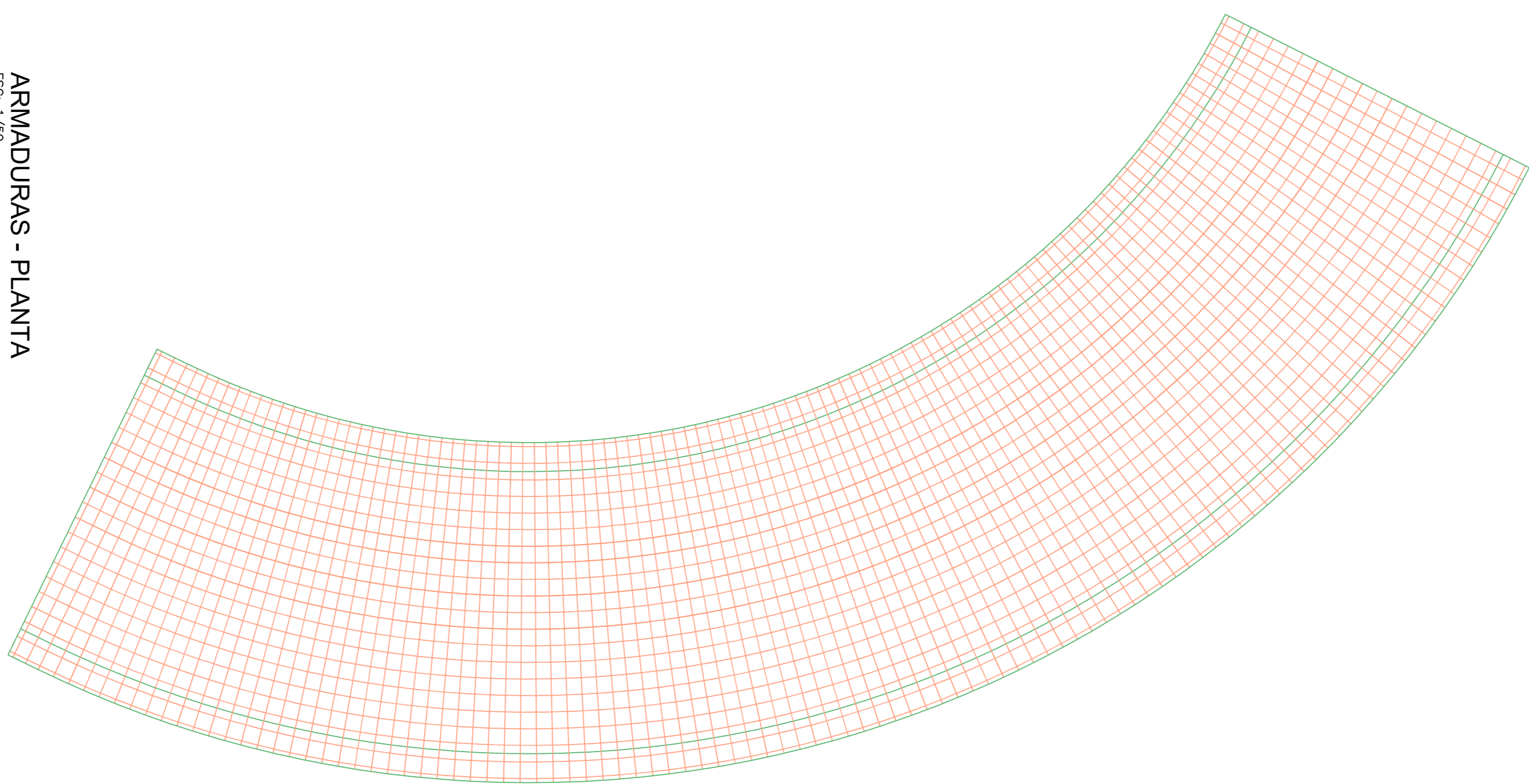


TABELA DE CORTE

N	QUANT	φ	C. UNIT	C. TOTAL
1	108	12	421	45468
2	108	12	421	45468
3	108	12	421	45468
4	108	12	421	45468
5	108	12	451	48708
6	108	12	451	48708
7	108	12	451	48708
8	108	12	451	48708
9	108	12	156	16848
10	108	12	156	16848
11	108	12	156	16848
12	108	12	156	16848
13	22	12	1822	40094
14	20	12	1822	36440
15	20	12	1822	36440
16	22	12	1822	40094
17	20	12	2134	42680
18	22	12	2134	46948
19	20	19	1511	30220
20	22	12	1511	33242

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
12	720014	6392
19	30220	673
TOTAL :		7065
TOTAL +10%		7771

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL	02/2013		EIF
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: Armaduras
 CONTEÚDO: CONDUITO FORÇADO - COTOVELOS - ARMADURAS
 COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO
 AUTOR: EDILSON DE SOUZA
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: ARCELINO DE SOUZA
 DATA DE CONTRATO: 15/03/2013

PRANÇANA Nº: **ARC-05** de 16

paralocla engenharia consultiva

AV. DE INTERCOMUNICAÇÃO, Nº 1211 - JARDIM SÃO CARLOS - FONE: (47) 3322-1111 - FAX: (47) 3322-1111 - CEP: 89.032-900 - JOINVILLE - SC

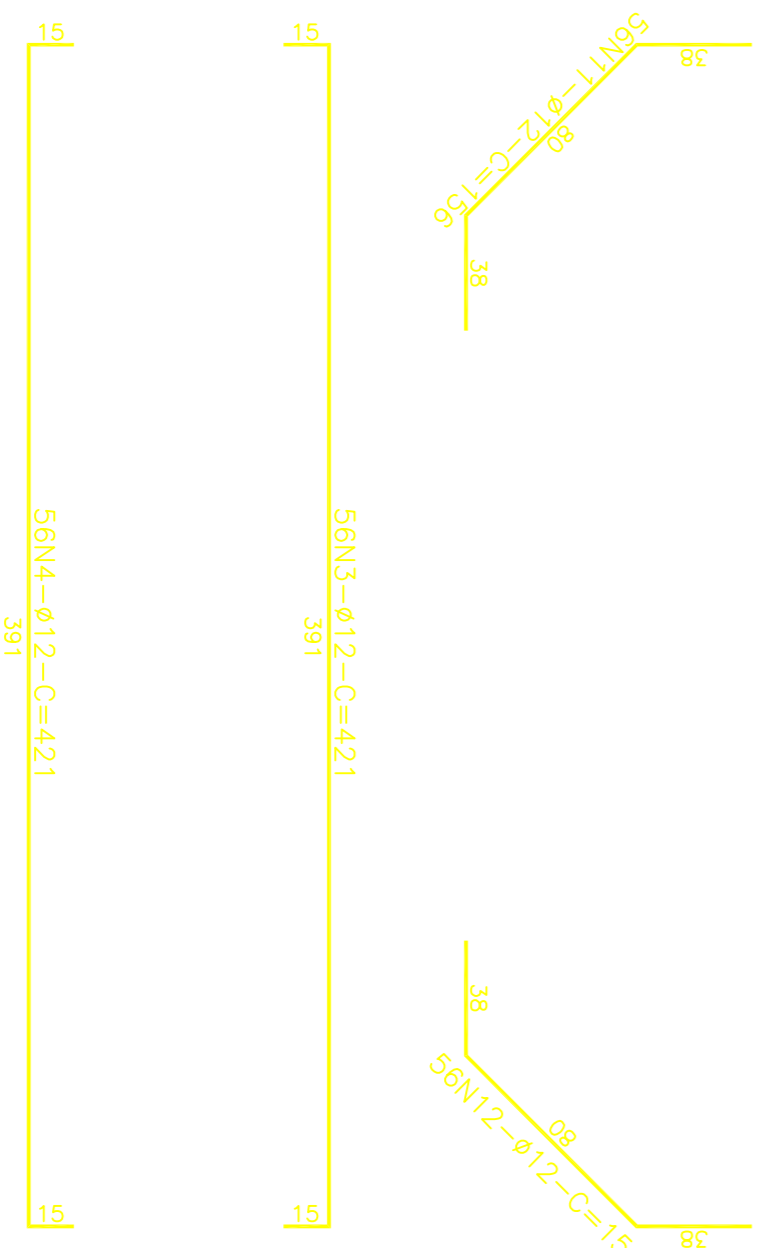
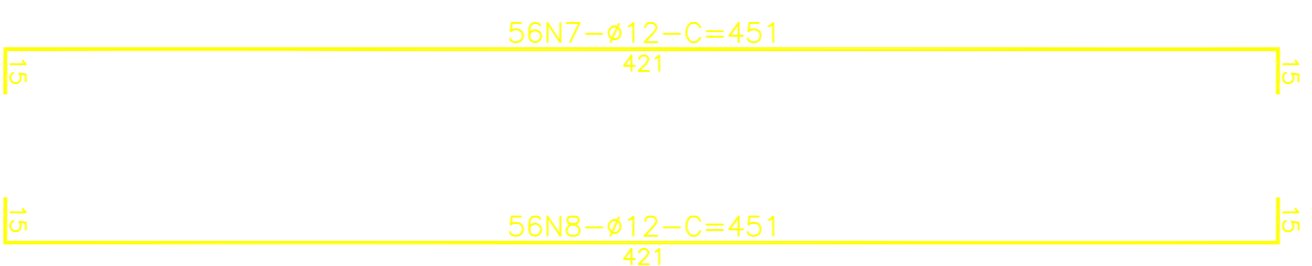
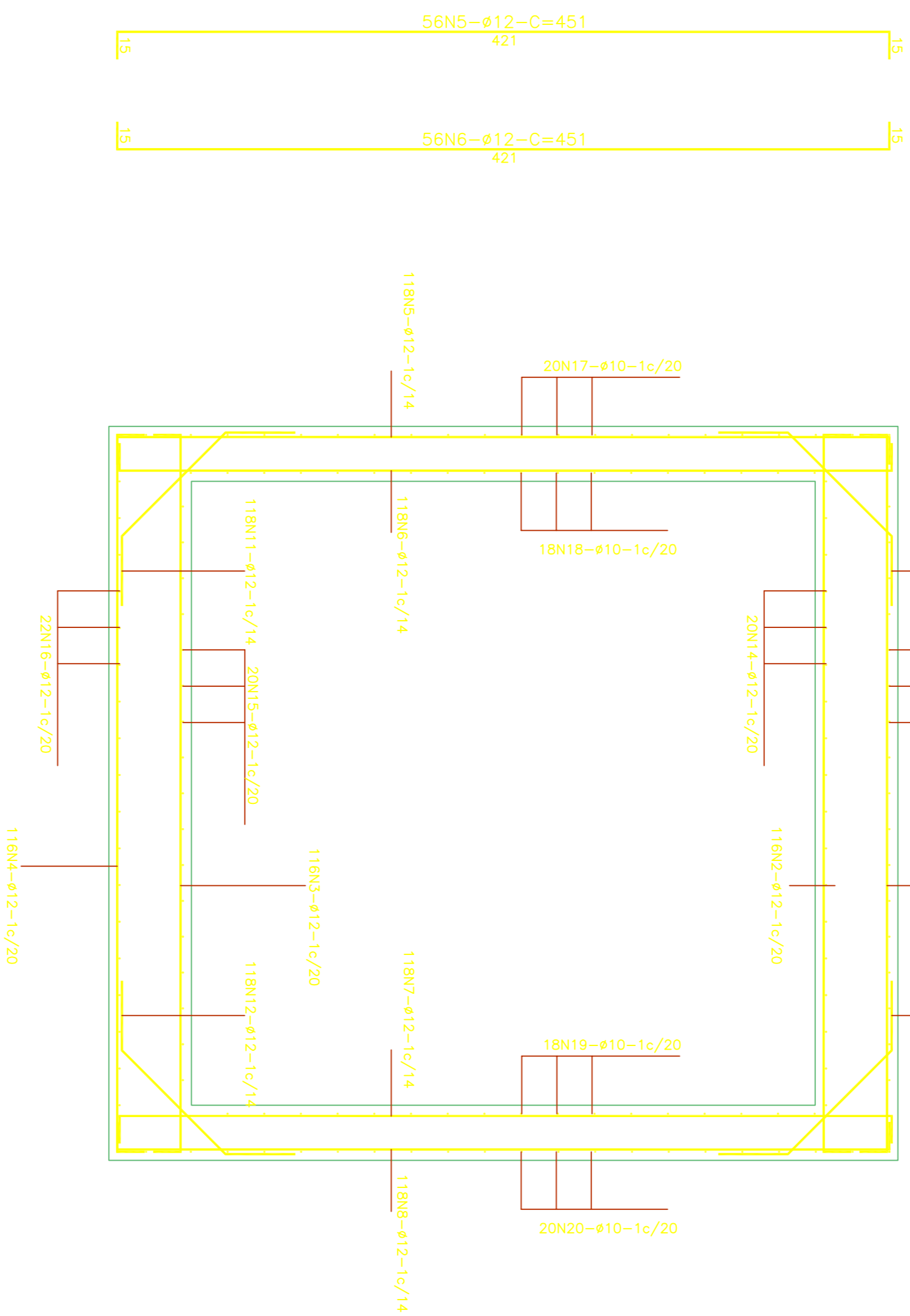
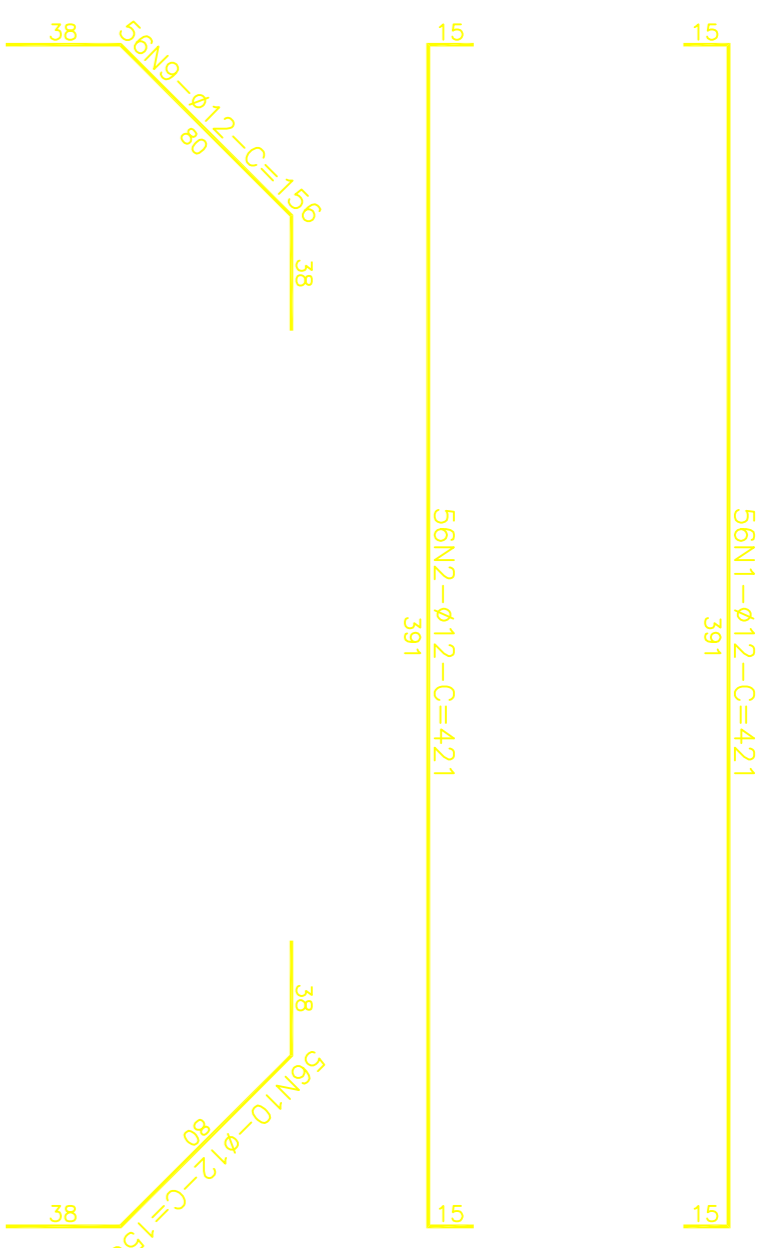


TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	56	12	421	23576
2	56	12	421	23576
3	56	12	421	23576
4	56	12	421	23576
5	56	12	451	25256
6	56	12	451	25256
7	56	12	451	25256
8	56	12	451	25256
9	56	12	156	8736
10	56	12	156	8736
11	56	12	156	8736
12	56	12	156	8736
13	982	12	982	21604
14	20	12	982	19640
15	20	12	982	19640
16	22	12	982	21604
17	20	12	838	16760
18	22	12	838	18436
19	20	19	1126	22520
20	22	12	1126	24772

RESUMO DO AÇO

DIAM.	COMP.	PESO
12	372726	3509
19	22520	501
TOTAL :		3810
TOTAL +10%		4191

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV.
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL	05/2013		EIF
5				
4				
3				
2				
1				

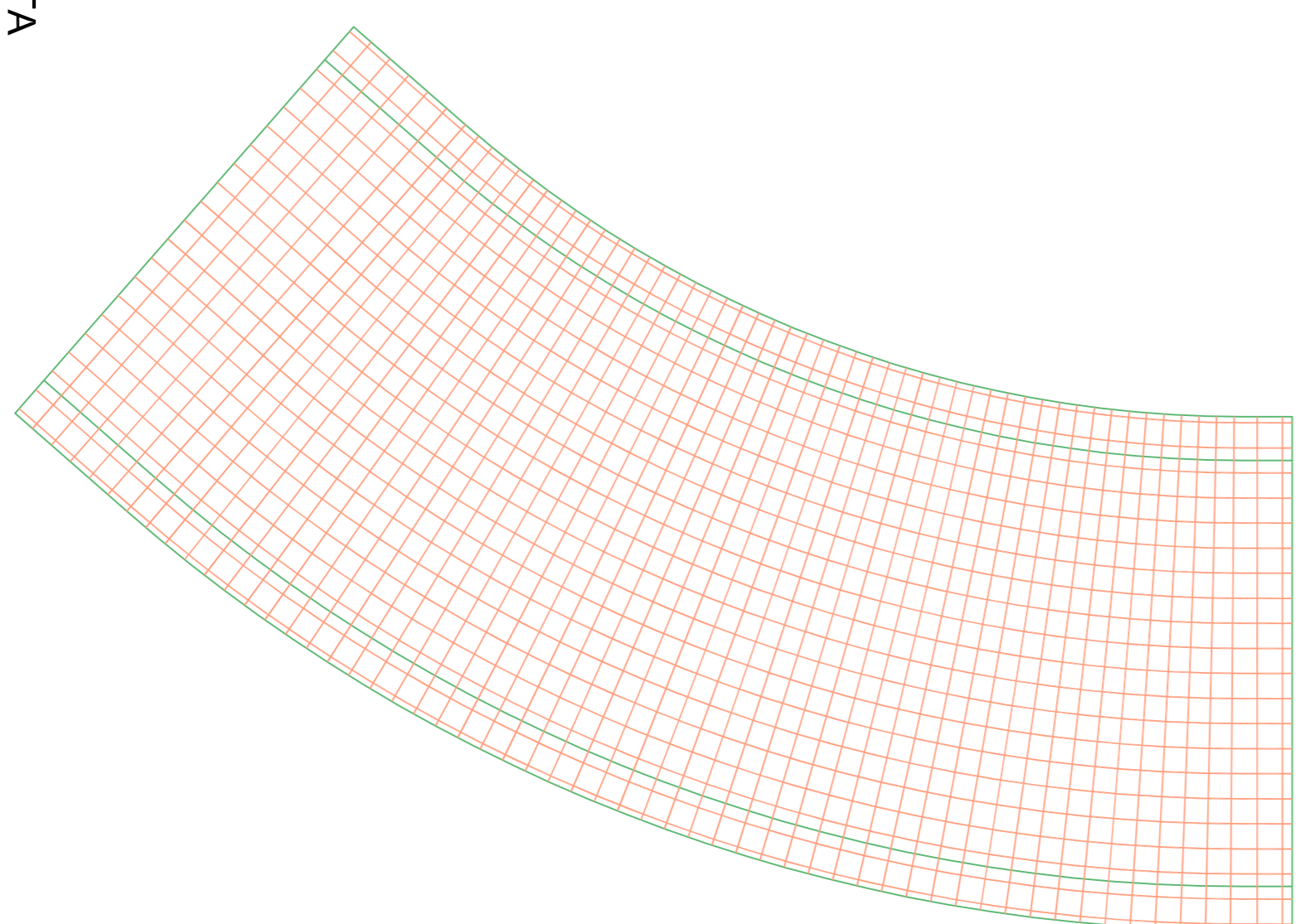
ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

ARMADURAS

ESC: 1/25

ARMADURAS - PLANTA

ESC: 1/50



PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: ARMADURAS
 CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS
 COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 25.802 DPR
 AUTOR: EDMILSON DE SOUZA ENG. CIVIL CREA 27.052 DPR
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: **paralela** engenharia consultiva
 RUA DE MARQUÊS MACHADO, Nº 131, MOJUBENS, JOINVILLE, SC, BRASIL
 FONE (51) 3333-7777 FAX (51) 3333-8888
 CNPJ Nº 08.947.888/0001-00
 INSC. ESTADUAL Nº 129
 PRONTO Nº (64x354mm)

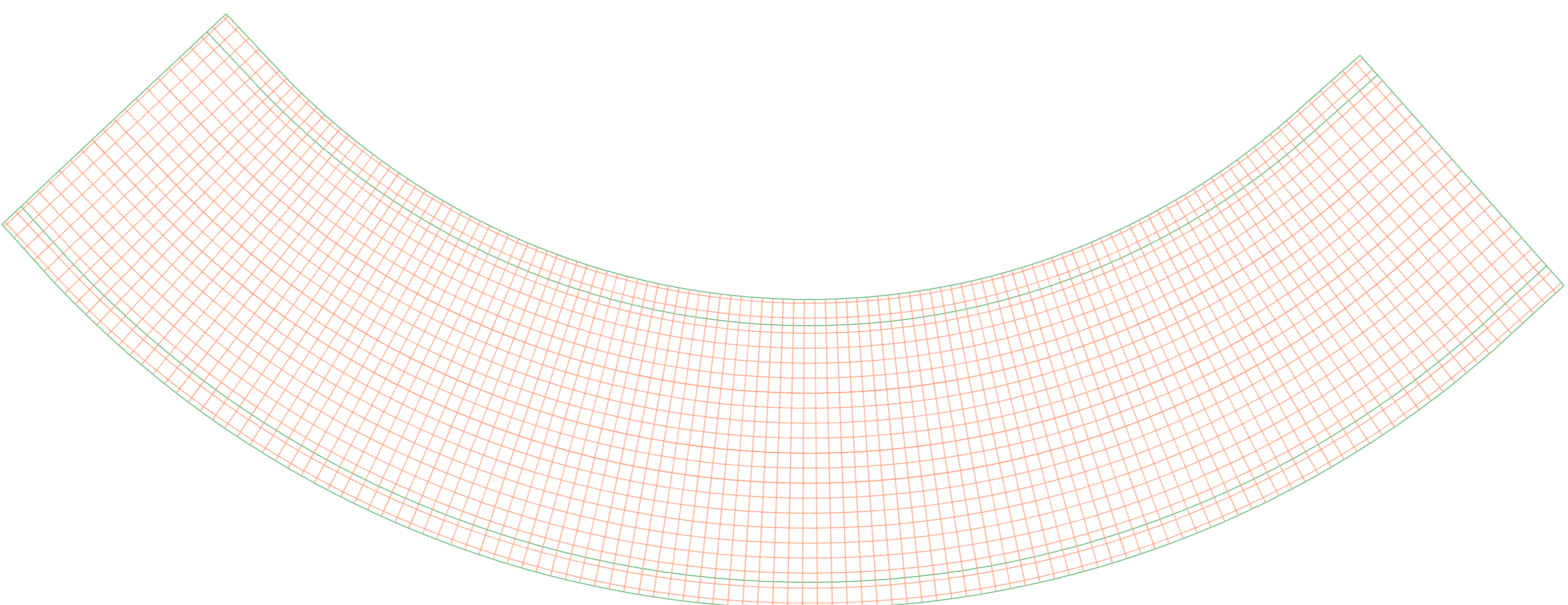
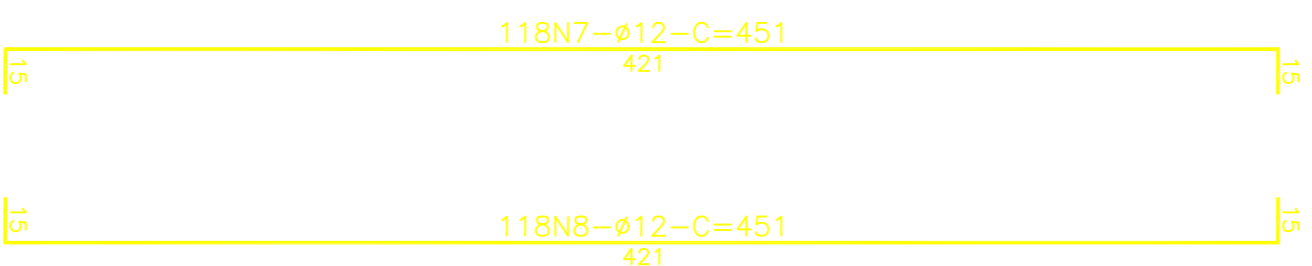
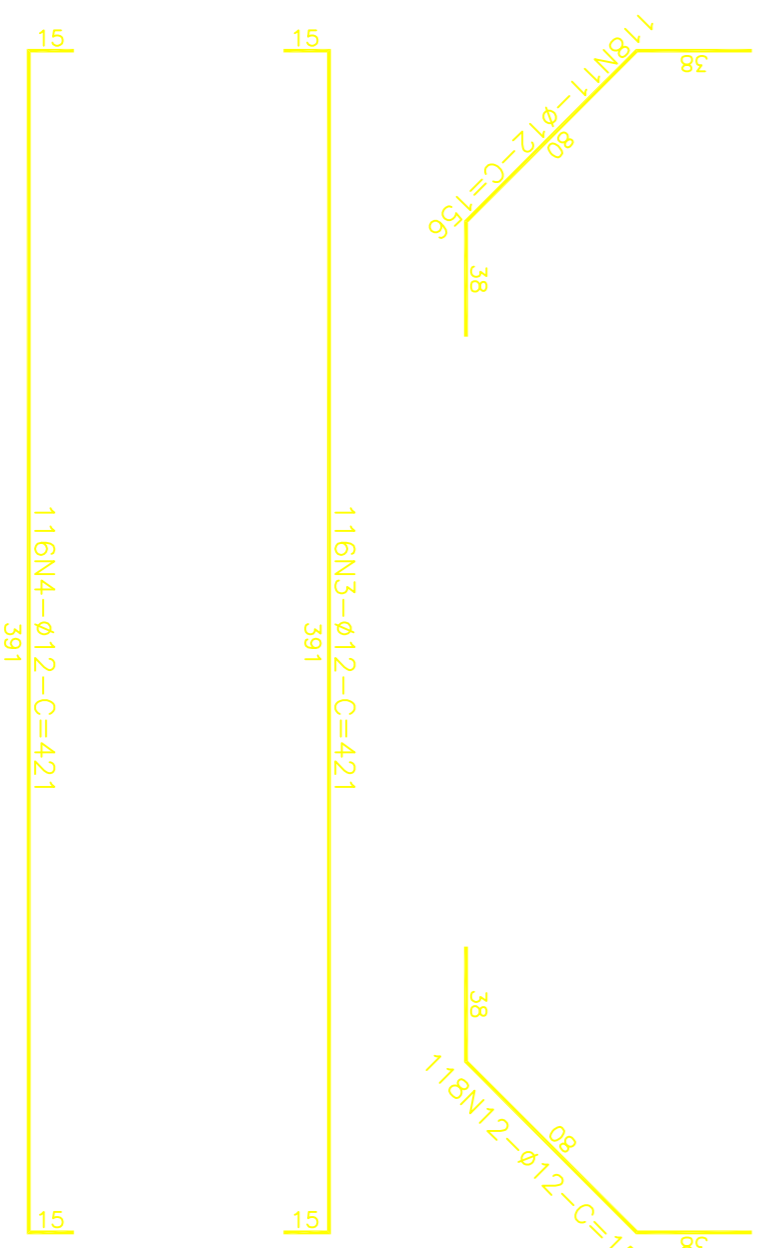
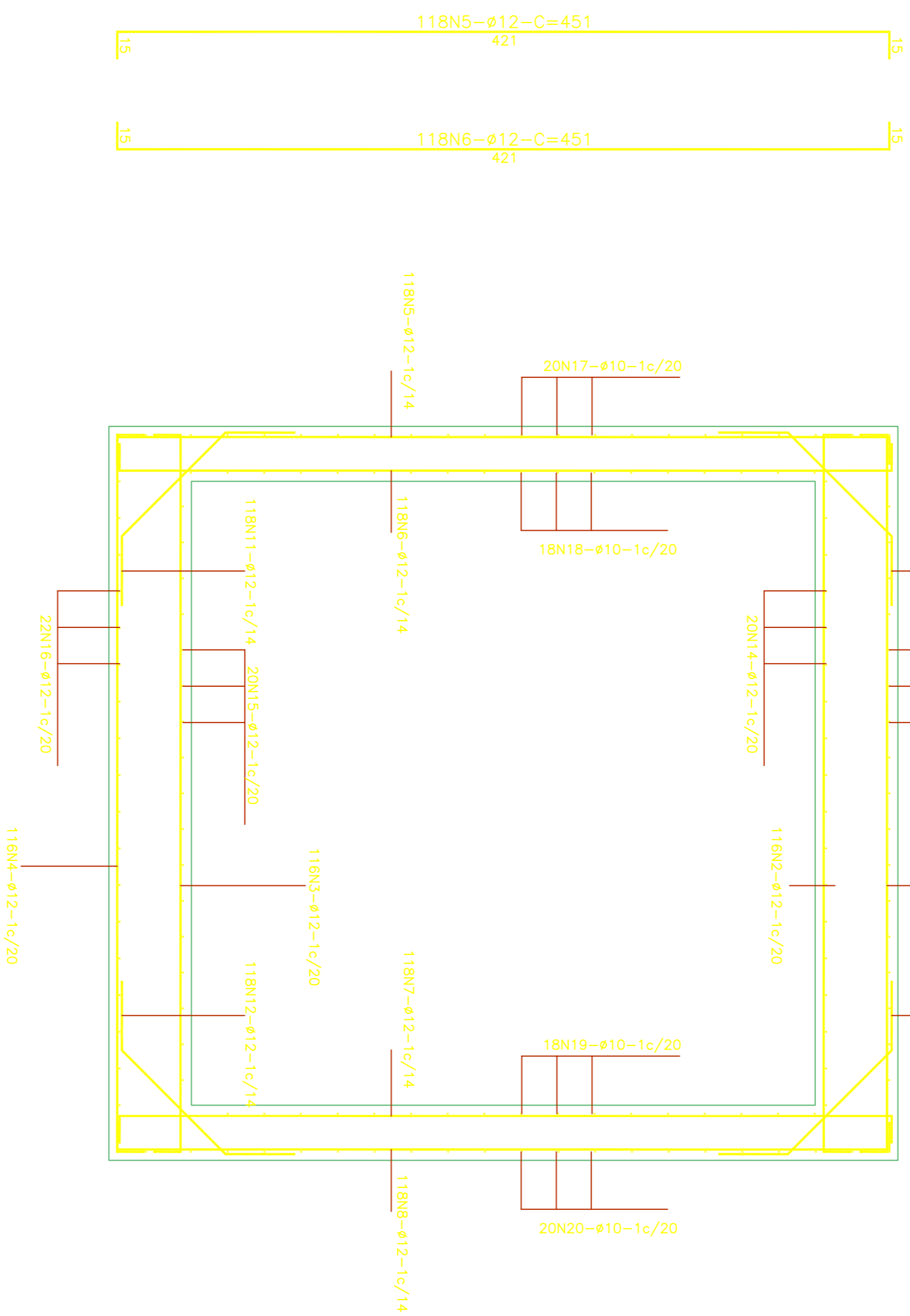
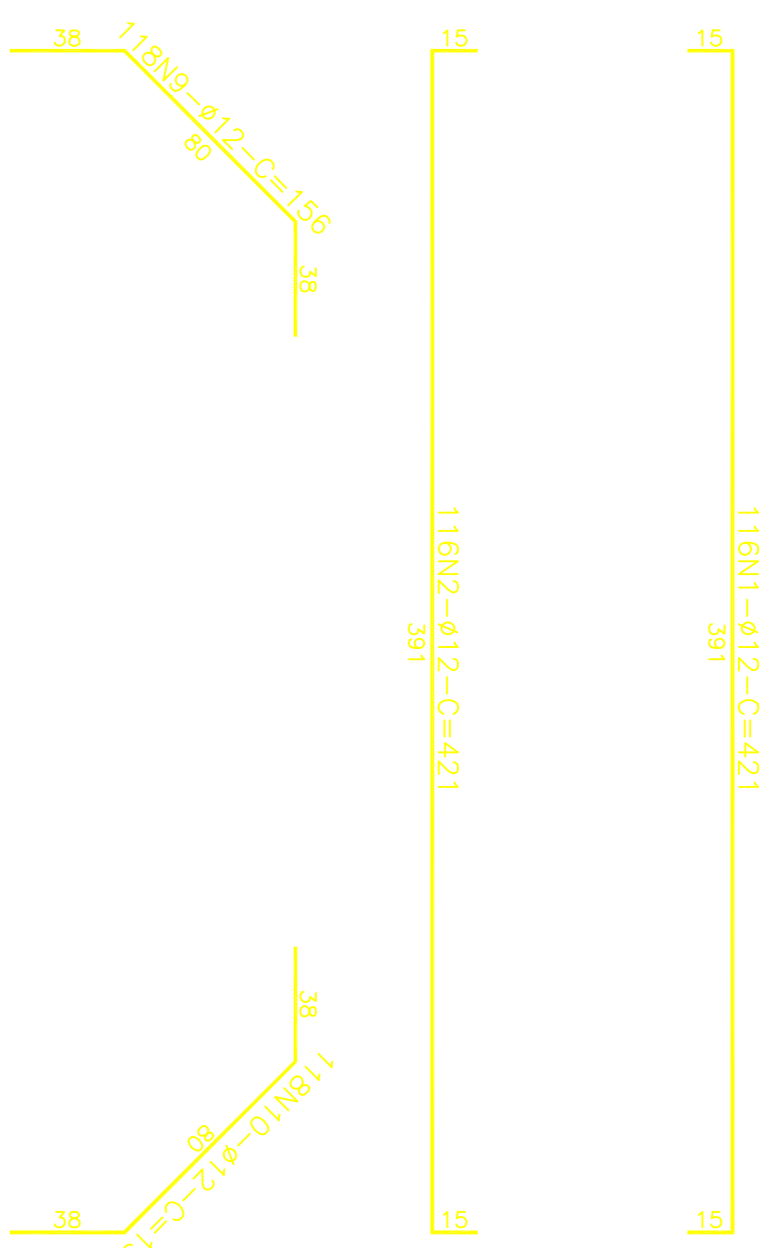


TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	116	12	421	48936
2	116	12	421	48936
3	116	12	421	48936
4	116	12	421	48936
5	118	12	451	53218
6	118	12	451	53218
7	118	12	451	53218
8	118	12	451	53218
9	118	12	156	18408
10	118	12	156	18408
11	118	12	156	18408
12	118	12	156	18408
13	22	12	2037	44814
14	20	12	2037	40740
15	20	12	2037	40740
16	22	12	2037	44814
17	20	12	2345	46900
18	22	12	2345	51590
19	20	12	1728	34560
20	22	12	1728	38016

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
12	789462	7009
19	34560	769
TOTAL :		7778
TOTAL +10%		8556

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL	05/2013		EIF
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

ARMADURAS - PLANTA

ESC: 1/50

ARMADURAS

ESC: 1/25

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATTHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: Armaduras
 CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS
 COMPLEMENTO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL
 AUTOR: EDMILSON DE SOUZA ENG. CIVIL
 DATA DE CONTRATO: 08/16
 DATA DE ENTREGA: 08/16
 ESCALA: 1:25

paralalela engenharia consultiva

PROJETO Nº (644-554mm)

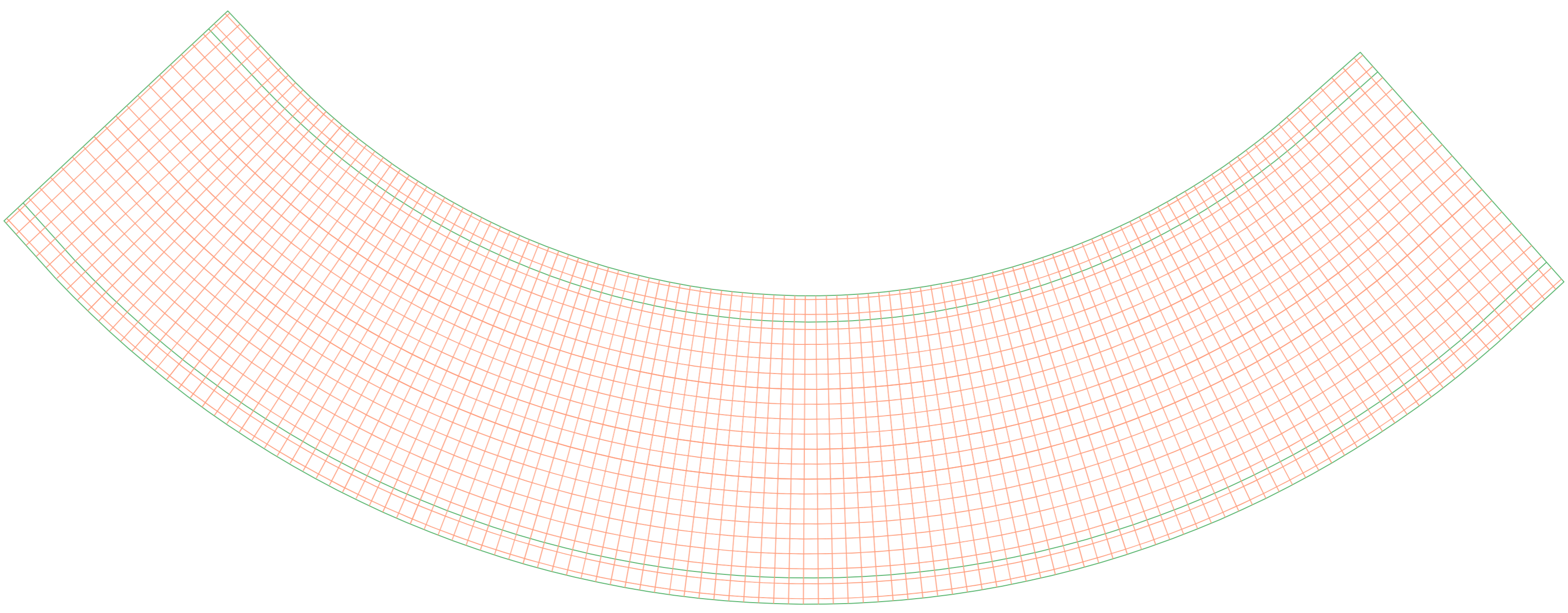
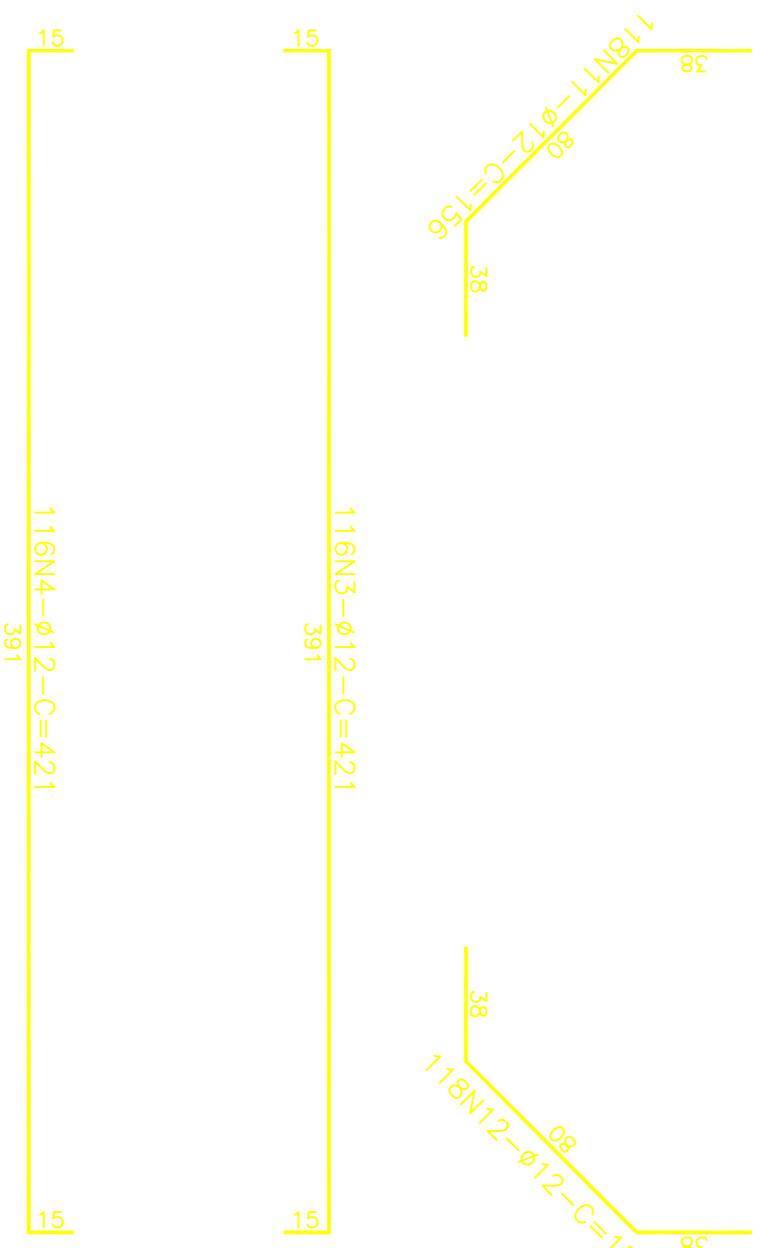
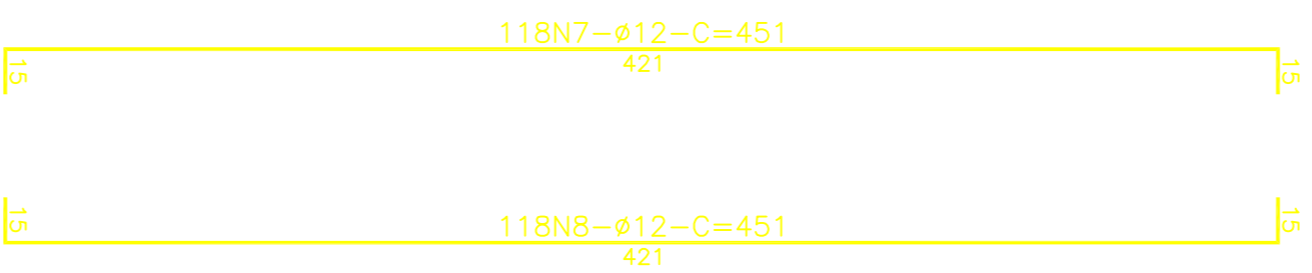
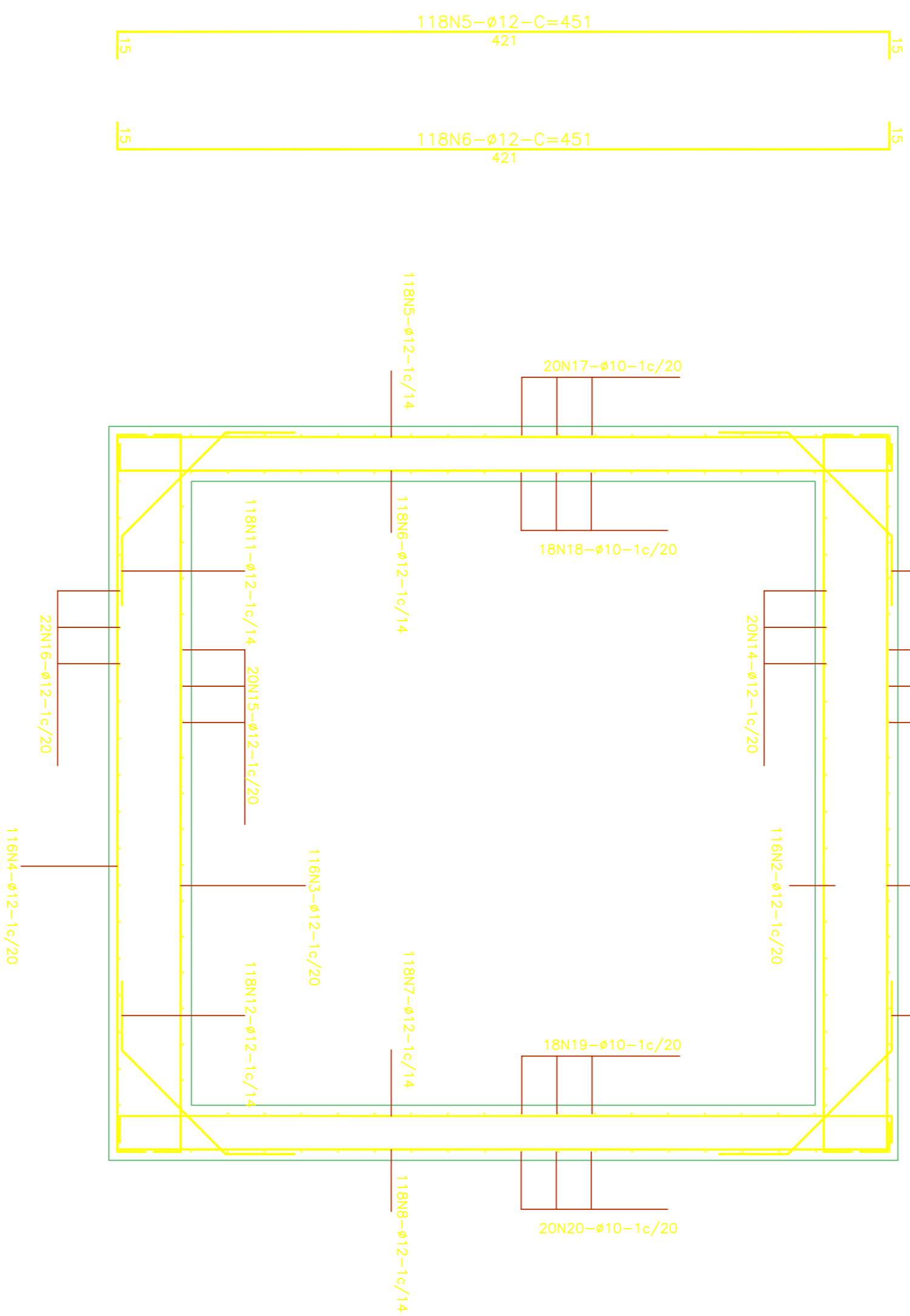
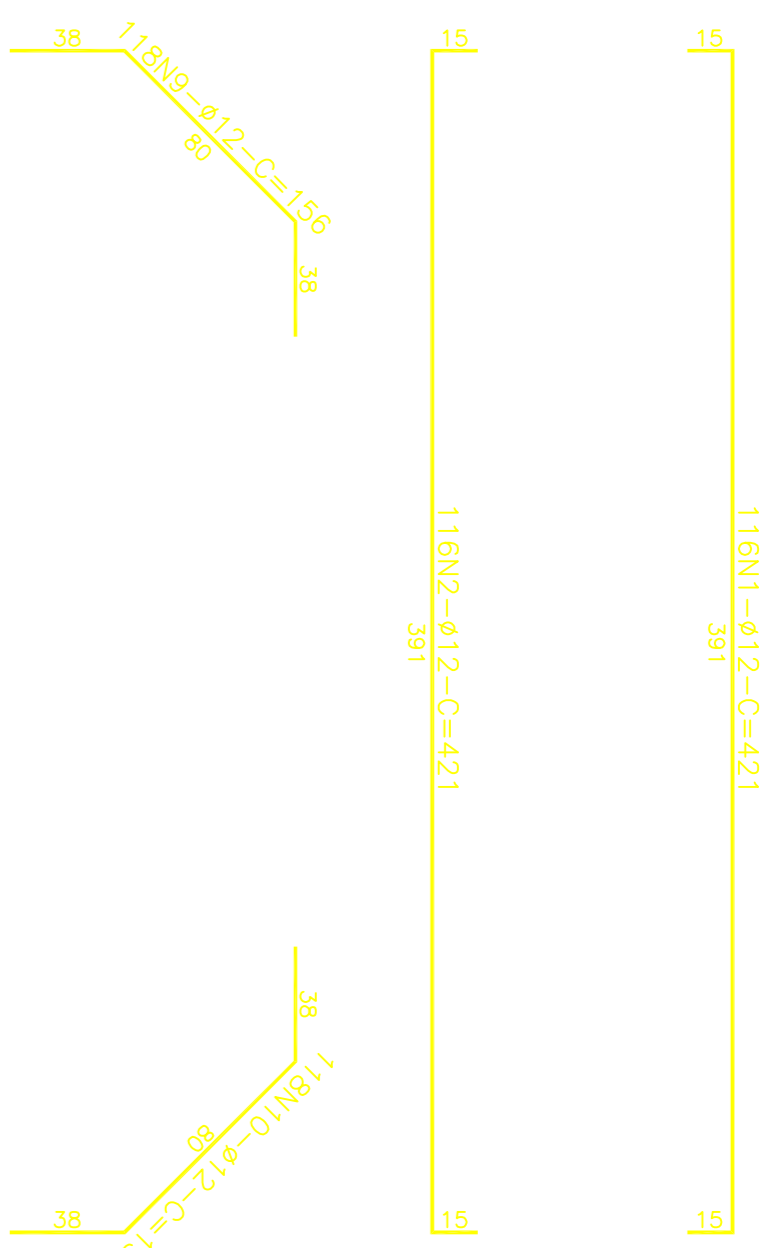


TABELA DE CORTE

N	QUANT	ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	116	12	421	48936
2	116	12	421	48936
3	116	12	421	48936
4	116	12	421	48936
5	118	12	451	53218
6	118	12	451	53218
7	118	12	451	53218
8	118	12	451	53218
9	118	12	156	18408
10	118	12	156	18408
11	118	12	156	18408
12	118	12	156	18408
13	22	12	2037	44814
14	20	12	2037	40740
15	20	12	2037	40740
16	22	12	2037	44814
17	20	12	2345	46900
18	22	12	2345	51590
19	20	12	1728	34560
20	22	12	1728	38016

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
12	789462	7009
19	34560	769
TOTAL :		7778
TOTAL +10%		8556

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL	05/2013		EIF
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

ARMADURAS - PLANTA

Esc: 1/50

ARMADURAS

Esc: 1/25

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATTHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: Armaduras
 CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS
 COMPLEMENTO: EDUI JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL
 AUTOR: EDILSON DE SOUZA ENG. CIVIL
 ORÇAMENTO: CREA 25.862 DPR
 DATA DE CONTRATO: 08/16
 ESCALA: 1:25

paralela engenharia consultiva

RUA DE ENRIQUETTO MARIANI, Nº 1211 - JARDIM SÃO CARLOS - JOINVILLE - SC
 FONE: (51) 3322-4770 FAX: (51) 3322-4842
 E-MAIL: contato@paralela.com.br

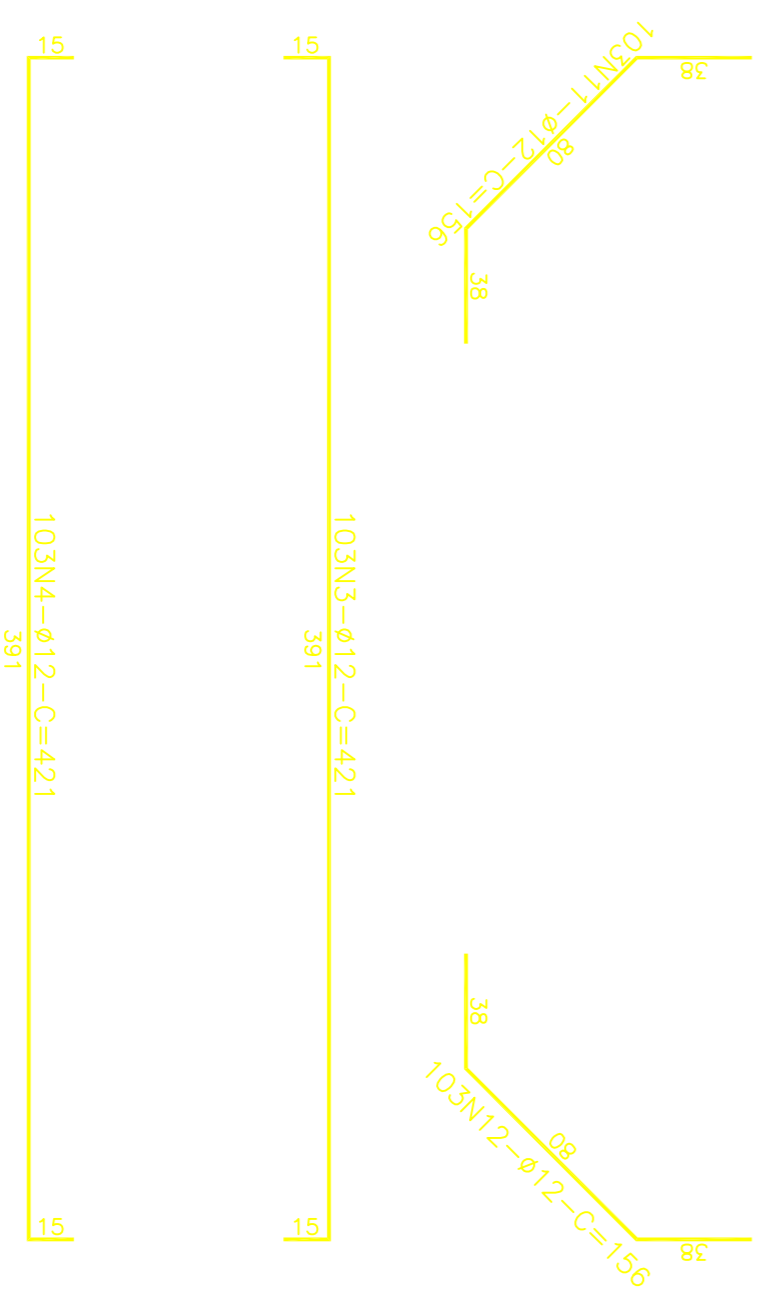
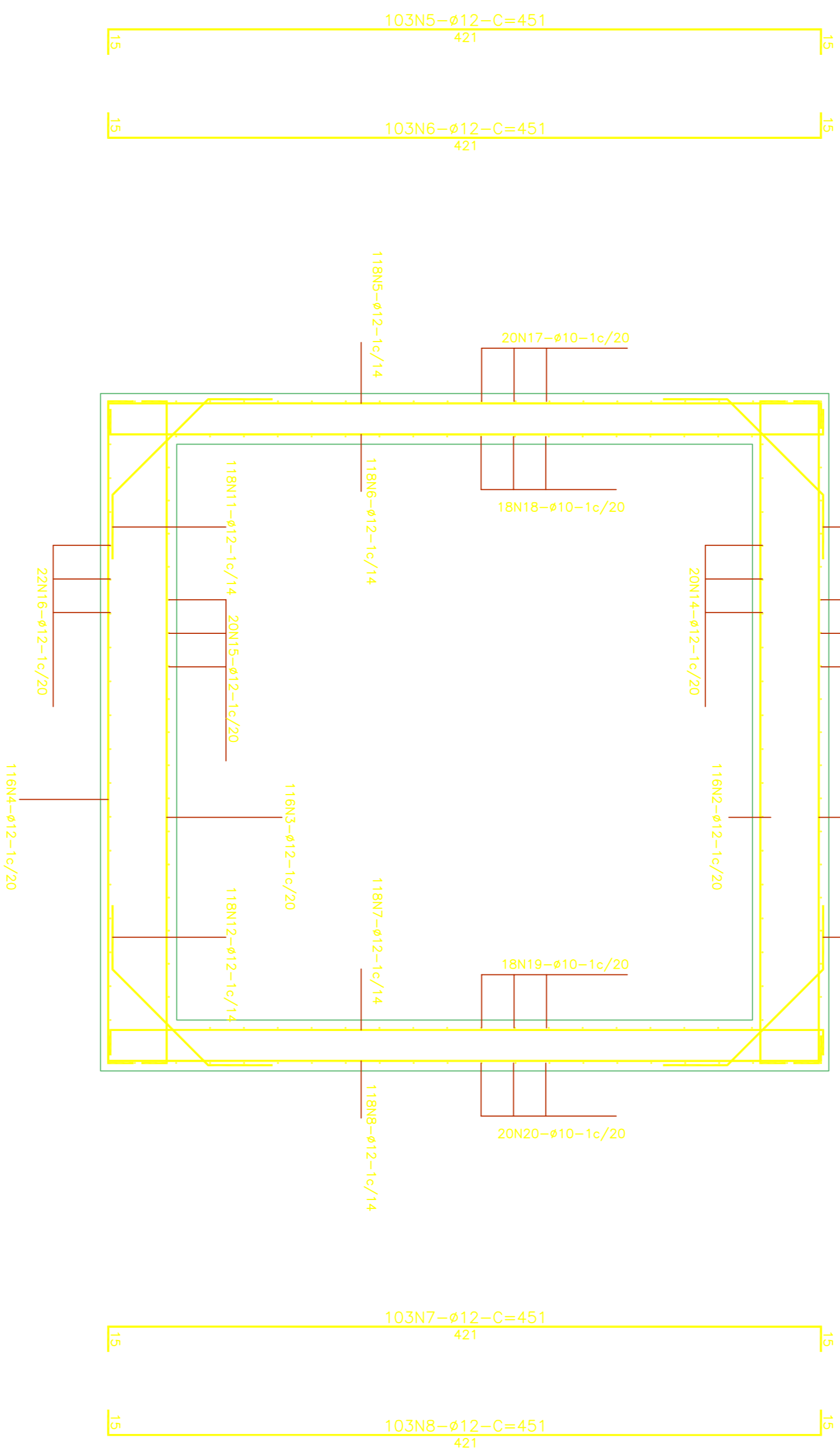
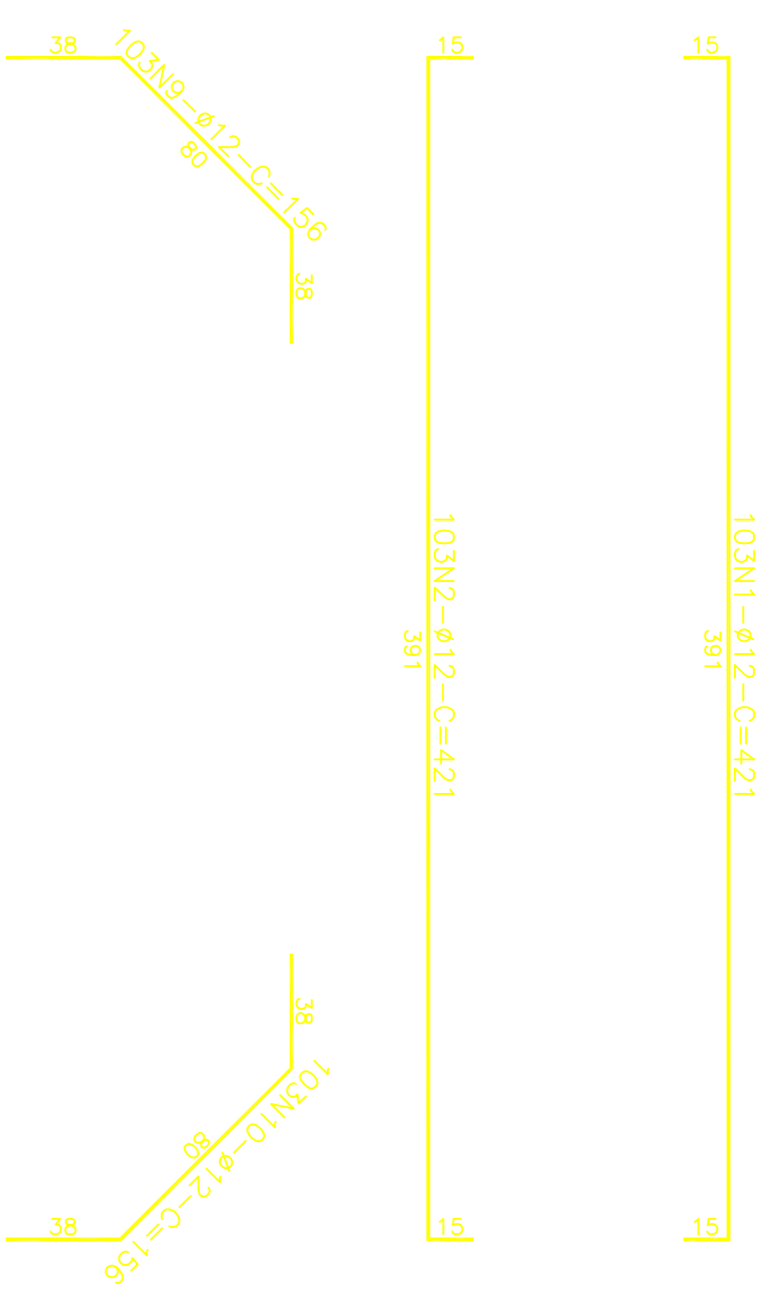


TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	103	12	421	43363
2	103	12	421	43363
3	103	12	421	43363
4	103	12	421	43363
5	103	12	451	46453
6	103	12	451	46453
7	103	12	451	46453
8	103	12	451	46453
9	103	12	156	16068
10	103	12	156	16068
11	103	12	156	16068
12	103	12	156	16068
13	22	12	1780	39160
14	20	12	1780	35600
15	20	12	1780	35600
16	22	12	1780	39160
17	20	12	2085	41700
18	22	12	2085	45870
19	20	12	1475	29500
20	22	12	1475	32450

RESUMO DO AÇO			
DIAM	COMP	PESO	
12	693076	6153	
19	29500	657	
TOTAL :		6810	
TOTAL +10%		7491	

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL	05/2013		EIF
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

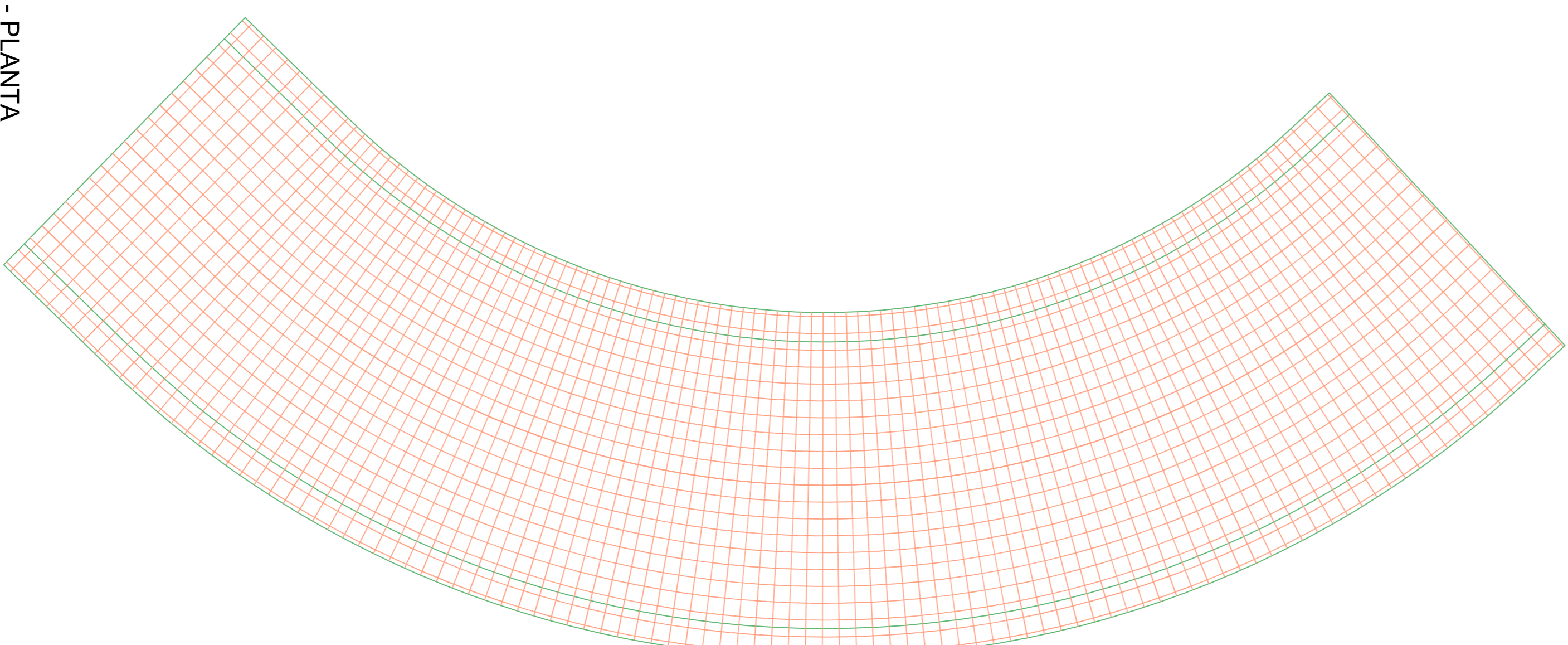
REVISÕES

ARMADURAS - PLANTA

ARMADURAS

Esc: 1/50

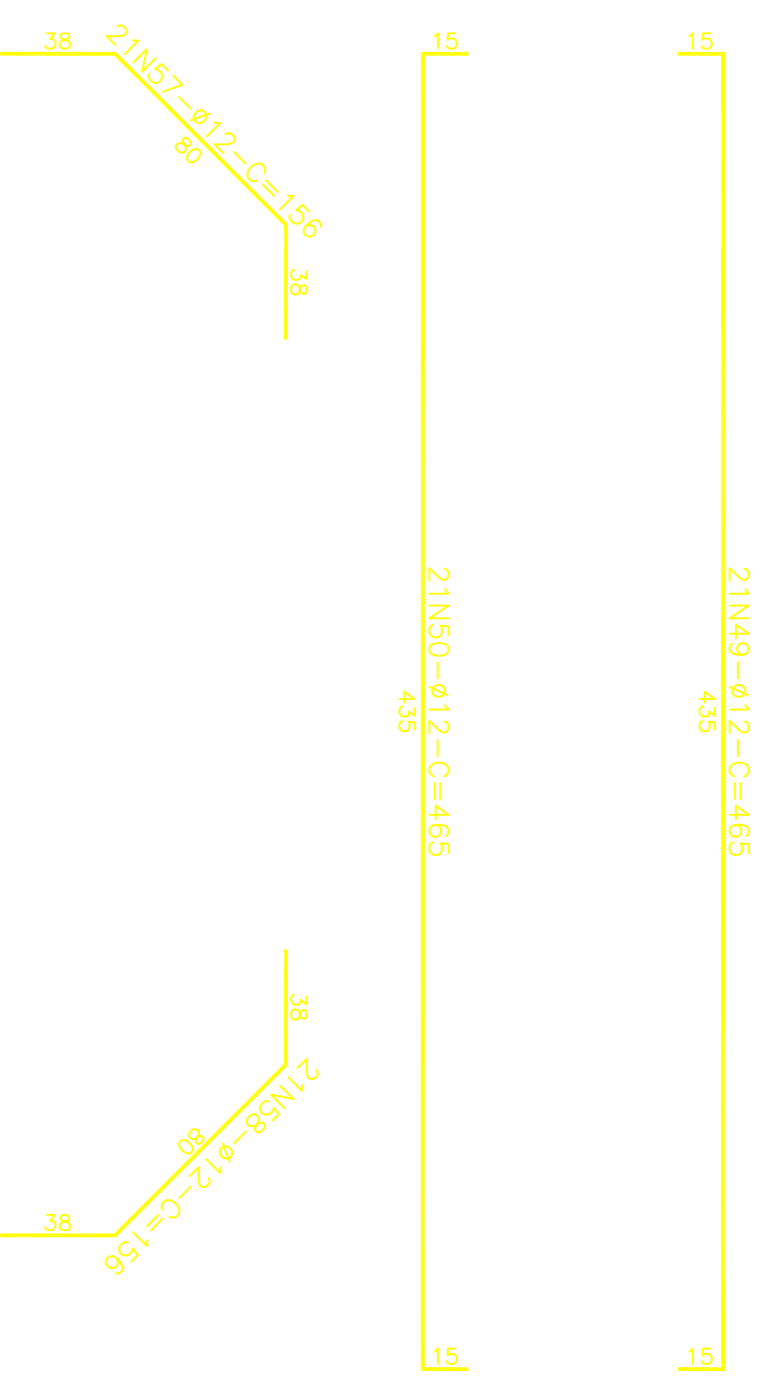
Esc: 1/25



PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: Armaduras
 CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS
 COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO
 AUTOR: EDMILSON DE SOUZA
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: ARCELINO DE SOUZA
 DATA DE CONTRATO: 12/03/2013

PRONTO A1 (64x55mm)



ARMADURAS - PERFIL

ESQ: 1/90

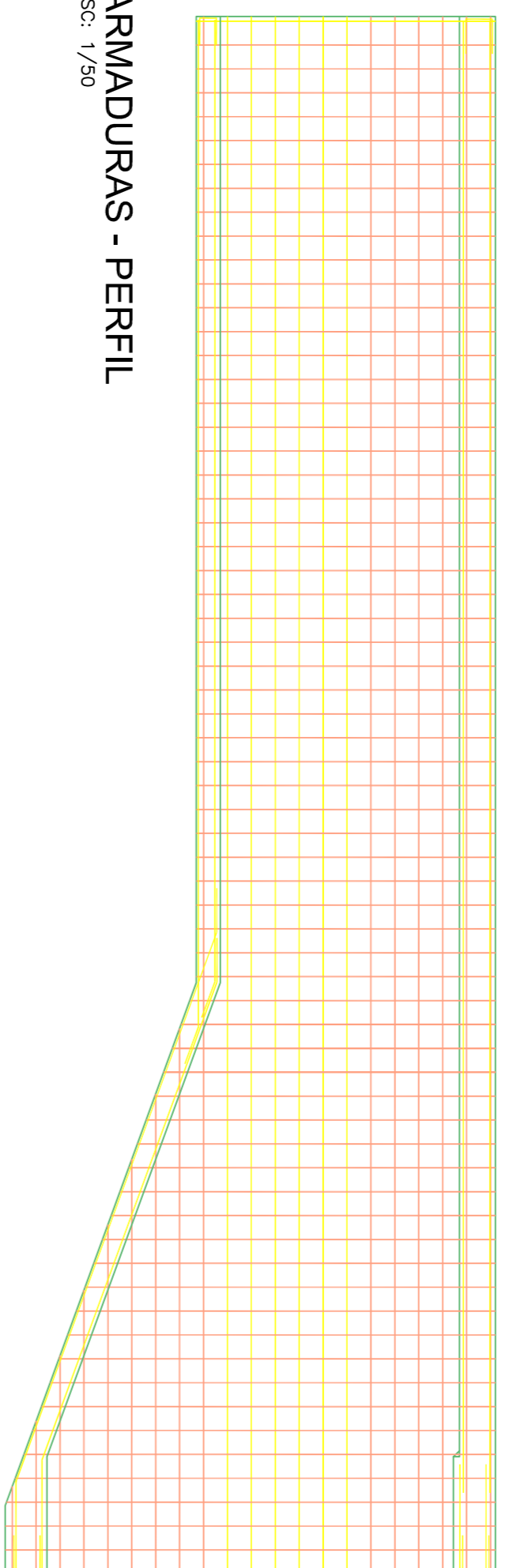
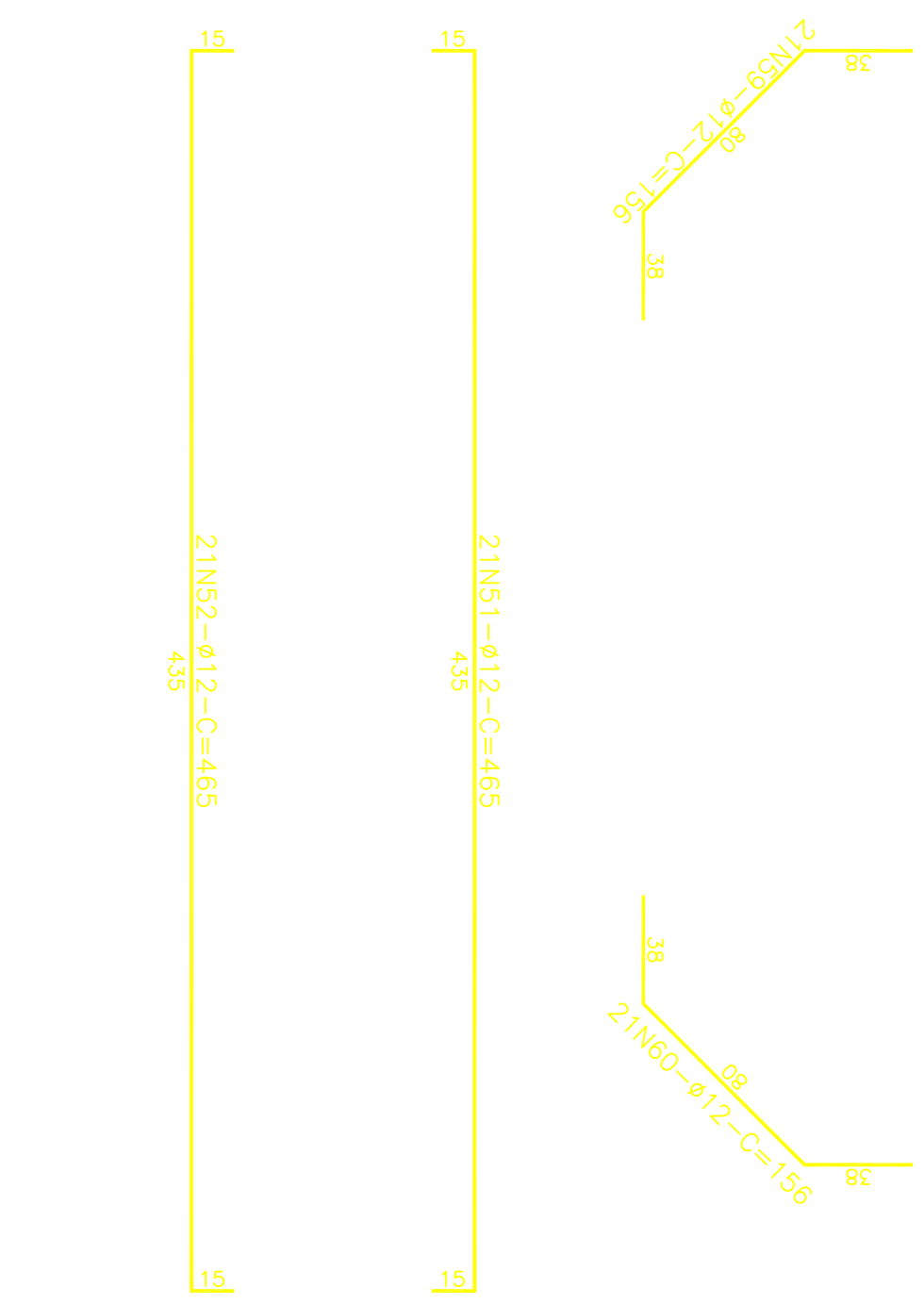
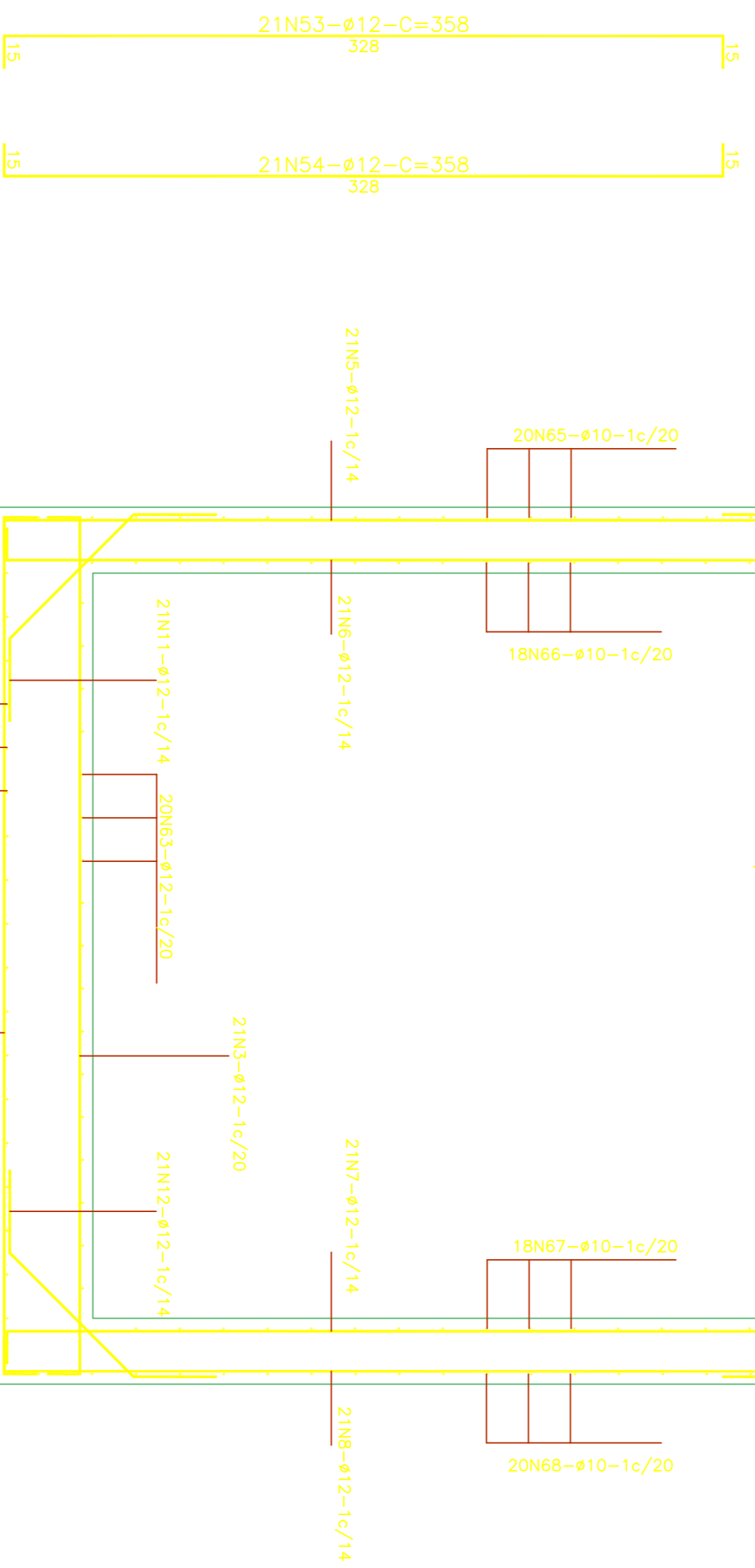


TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
49	21	12	465	9765
50	21	12	465	9765
51	21	12	465	9765
52	21	12	465	9765
53	21	12	358	7518
54	21	12	358	7518
55	21	12	358	7518
56	21	12	358	7518
57	21	12	156	3276
58	21	12	156	3276
59	21	12	156	3276
60	21	12	156	3276
61	22	12	61	1342
62	20	12	61	1220
63	20	12	61	1220
64	22	12	61	1342
65	20	10	61	1220
66	18	10	61	1098
67	18	10	61	1098
68	20	10	61	1220

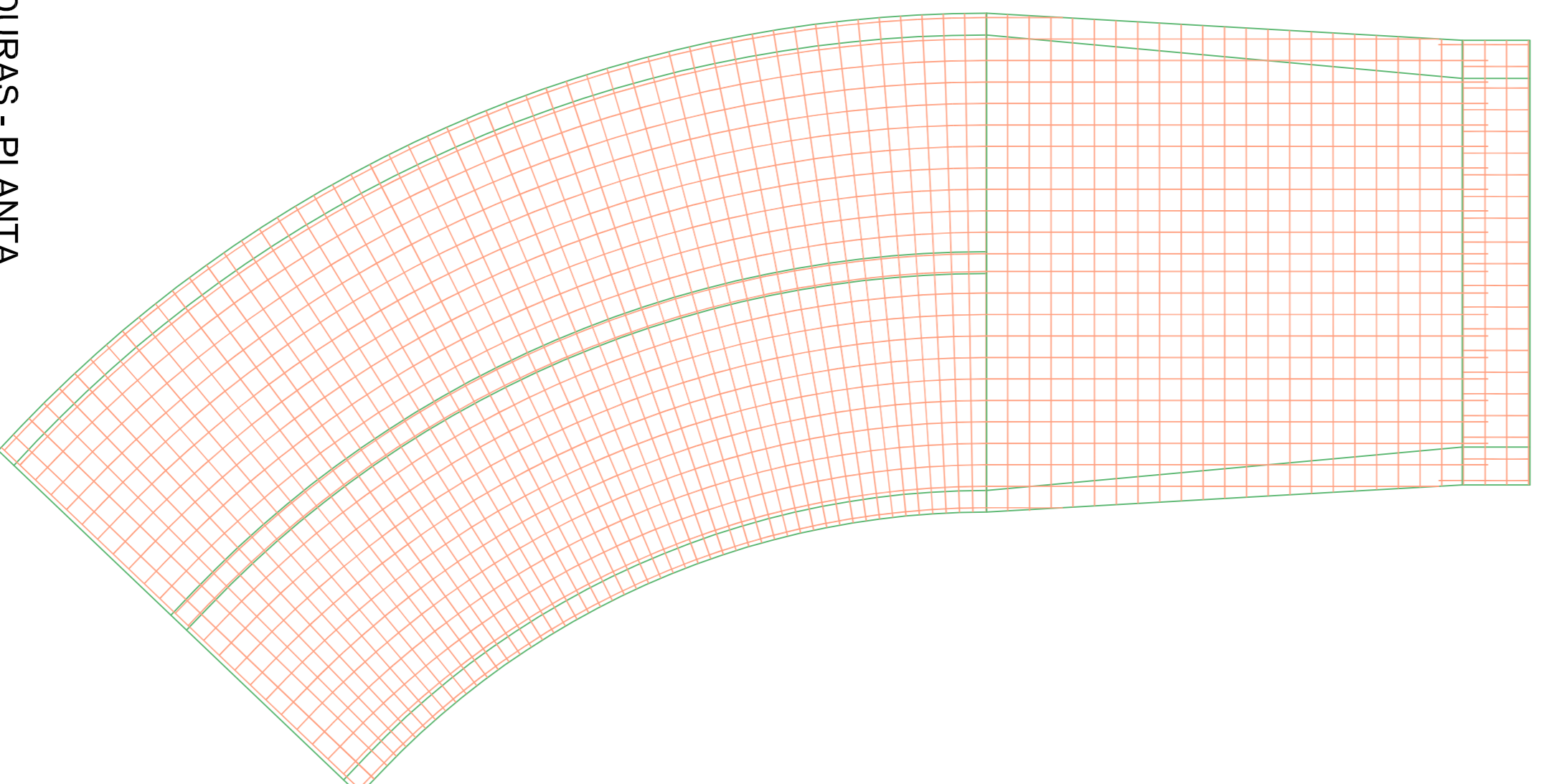
RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
10	304868	1880
12	140600	1248
6.3	38364	94
TOTAL :		3222
TOTAL +10%		3544



ARMADURAS - PLANTA

ESQ: 1/50



REVISÕES	NUMERO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR	APROV	EFB
7		REVISÃO GERAL	02/2013			
6		ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.				
15						
14						
13						
12						
11						
10						
9						
8						

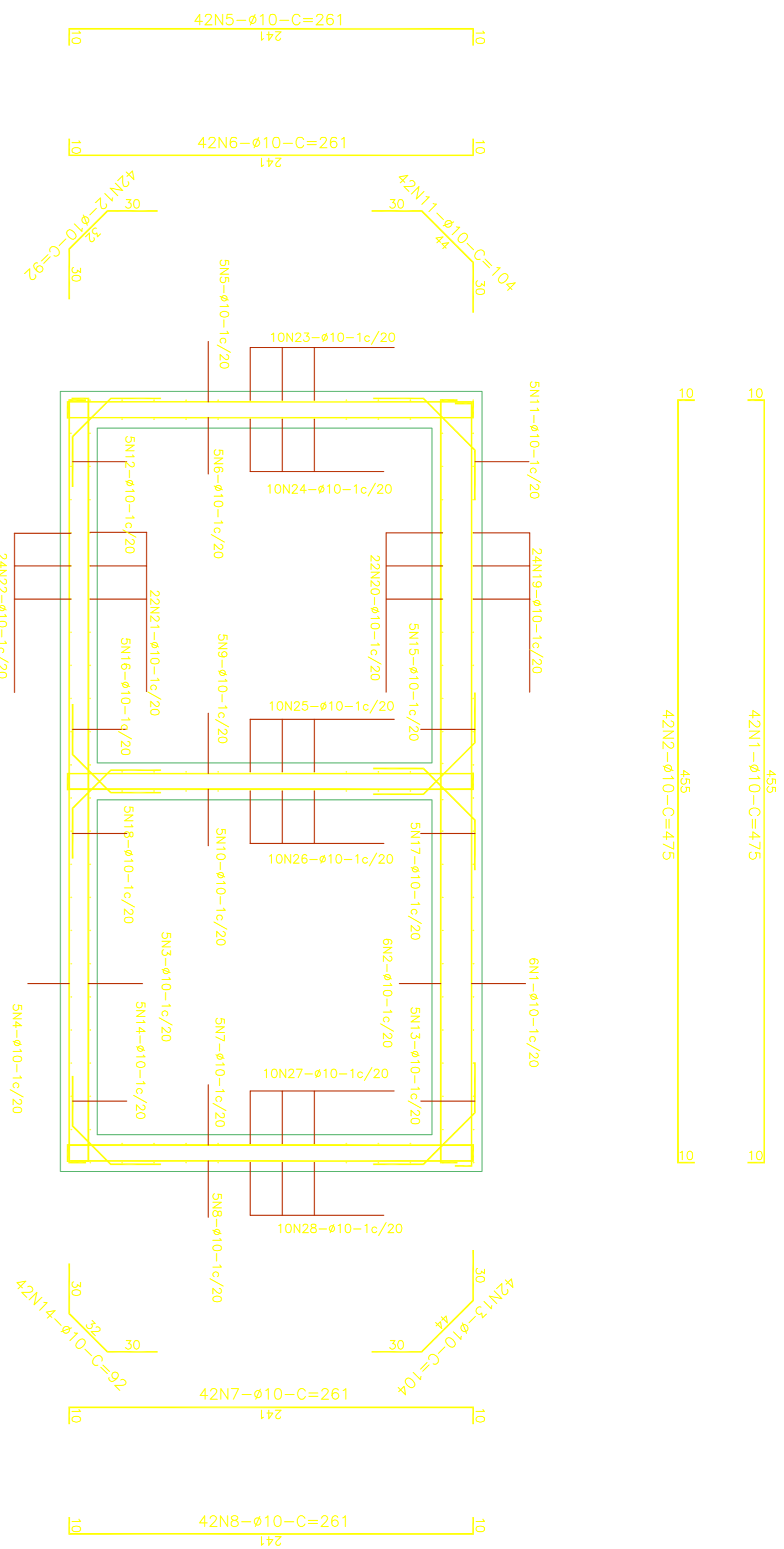
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: ARMADURAS
 CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS
 COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO
 AUTOR: EDMILSON DE SOUZA

PRONCIPIAL: ENG. CIVIL
 CREA: 22.802 DPR
 ORÇÃO: 27.052 DPR

ESCALA: ARCO-10
 DATA DE CONTRATO: 06/16
 VALOR: R\$ 1.200.000,00
 VALOR DE SERVIÇOS: R\$ 1.200.000,00
 VALOR DE MATERIAIS: R\$ 0,00
 VALOR DE OUTROS: R\$ 0,00
 VALOR TOTAL: R\$ 1.200.000,00

EMPRESA: **paralela** engenharia consultiva

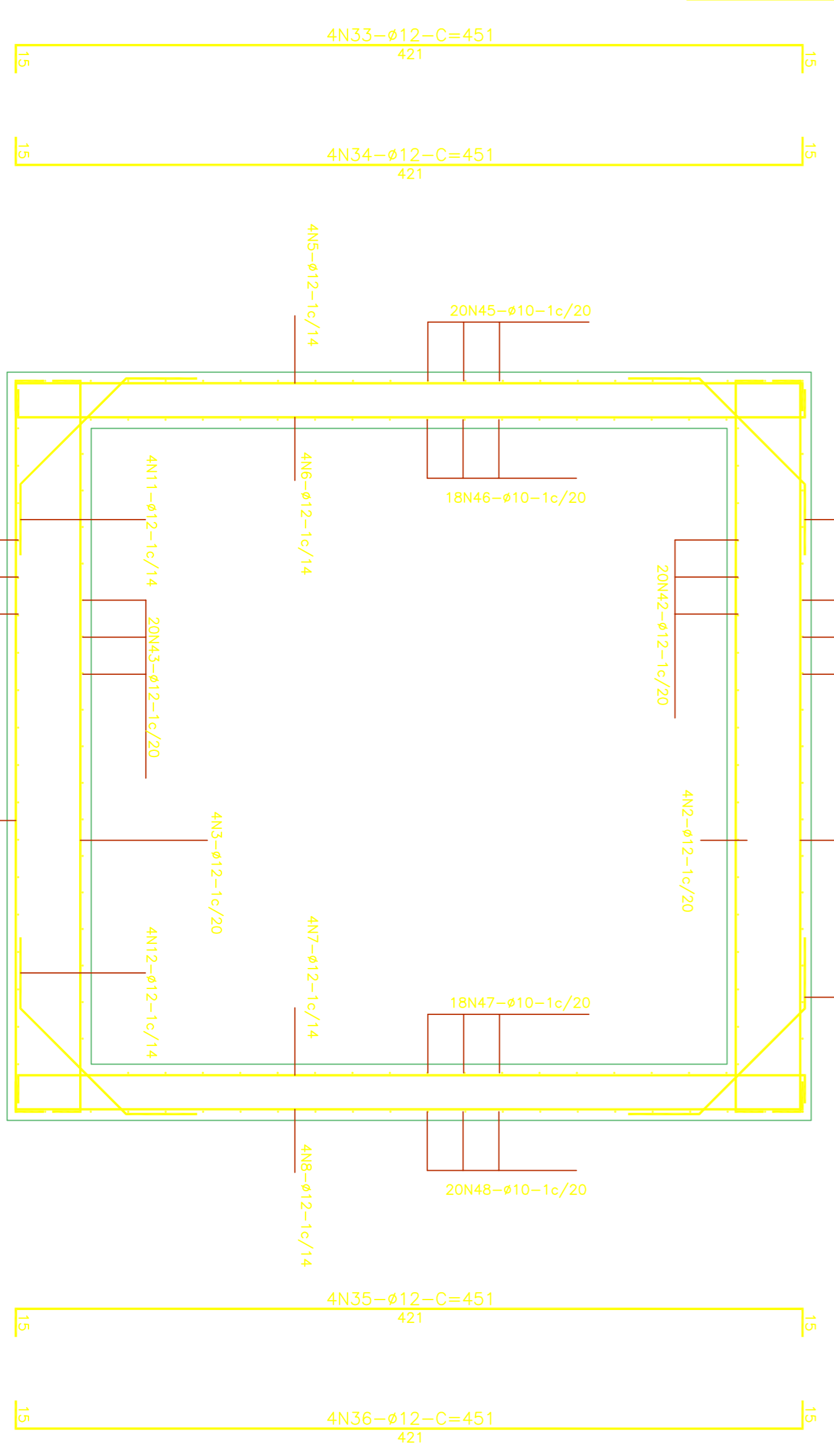
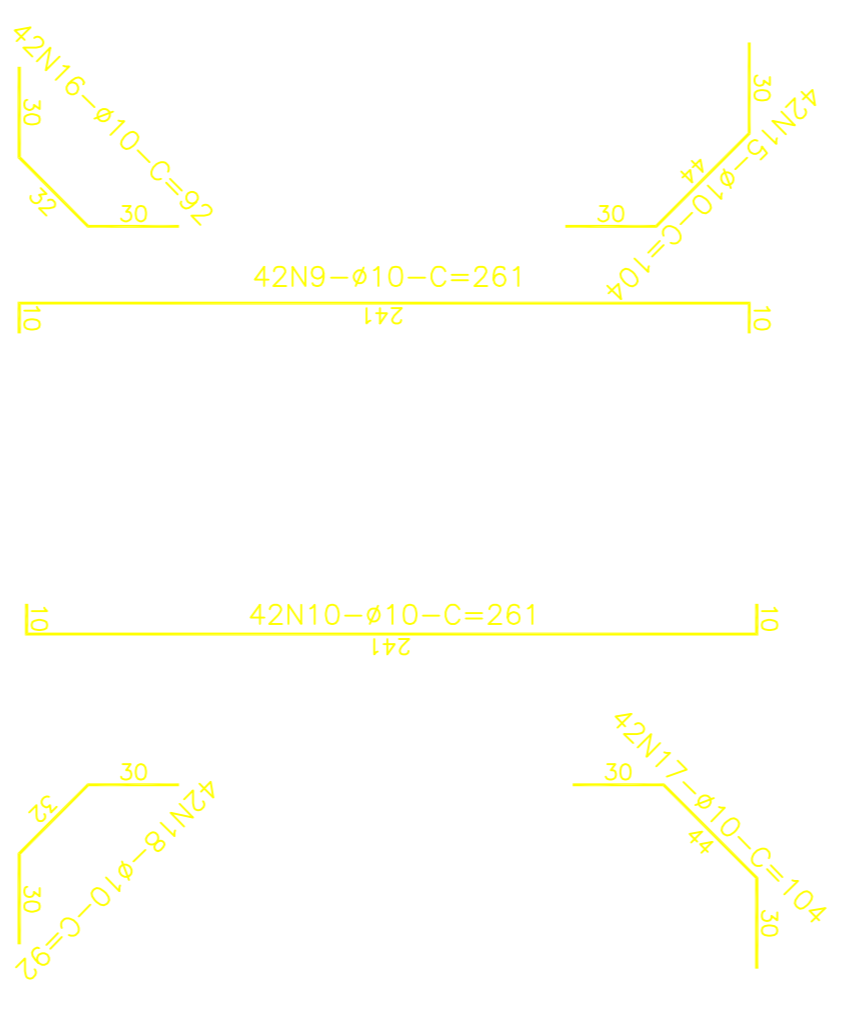


RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
10	304868	1880
12	140600	1248
6.3	38364	94
TOTAL :		3222
TOTAL +10%		3544

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	42	10	475	19950
2	42	10	475	19950
3	42	10	475	19950
4	42	10	475	19950
5	42	10	261	10962
6	42	10	261	10962
7	42	10	261	10962
8	42	10	261	10962
9	42	10	261	10962
10	42	10	261	10962
11	42	10	261	10962
12	42	10	261	10962
13	42	10	104	4368
14	42	10	92	3864
15	42	10	92	3864
16	42	10	92	3864
17	42	10	92	3864
18	42	10	92	3864
19	24	10	834	20016
20	22	10	834	18348
21	22	6.3	834	18348
22	24	6.3	834	20016
23	10	10	1018	10180
24	10	10	1018	10180
25	10	10	834	8340
26	10	10	834	8340
27	10	10	652	6520
28	10	10	652	6520
29	4	12	421	1684
30	4	12	421	1684
31	4	12	421	1684
32	4	12	421	1684
33	4	12	451	1804
34	4	12	451	1804
35	4	12	451	1804
36	4	12	451	1804
37	4	12	156	624
38	4	12	156	624
39	4	12	156	624
40	4	12	156	624
41	22	12	438	9636
42	20	12	438	8760
43	20	12	438	8760
44	22	12	438	9636
45	22	10	438	8760
46	18	10	438	7884
47	18	10	438	7884
48	20	10	438	8760

ARMADURAS
ESC: 1/25



REVISÕES

Nº	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR	APROVADO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS**
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

FRANÇISCANO

CONTENHO: GALERIA DE CONDIÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS

COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO

AUTOR: EDILSON DE SOUZA

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: FRANCISCANO

ESCALA: ARÇ-11

DATA DE CONTRATO: 08/2013

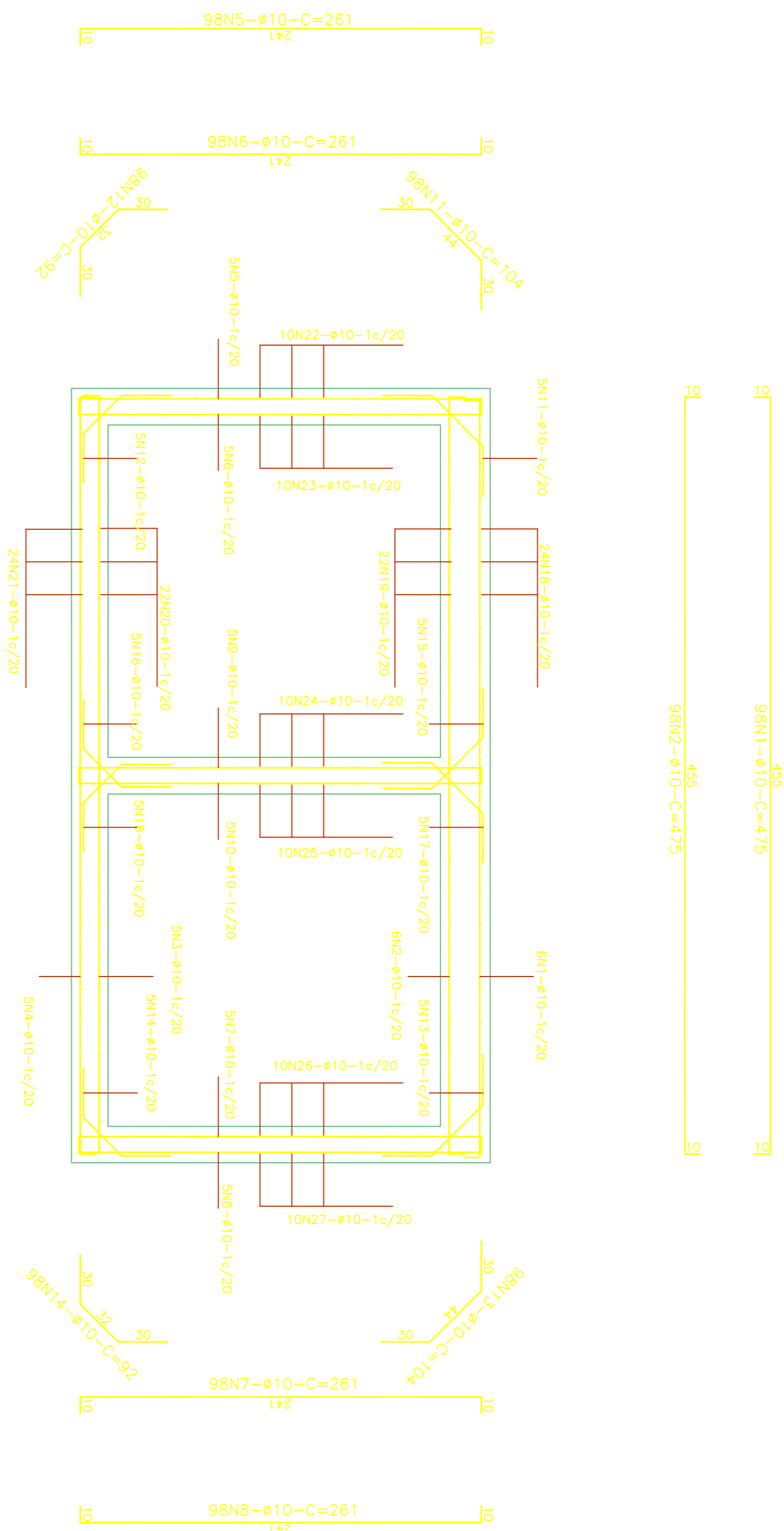
REVISÃO: 01

FORMATO A1 (64x55mm)

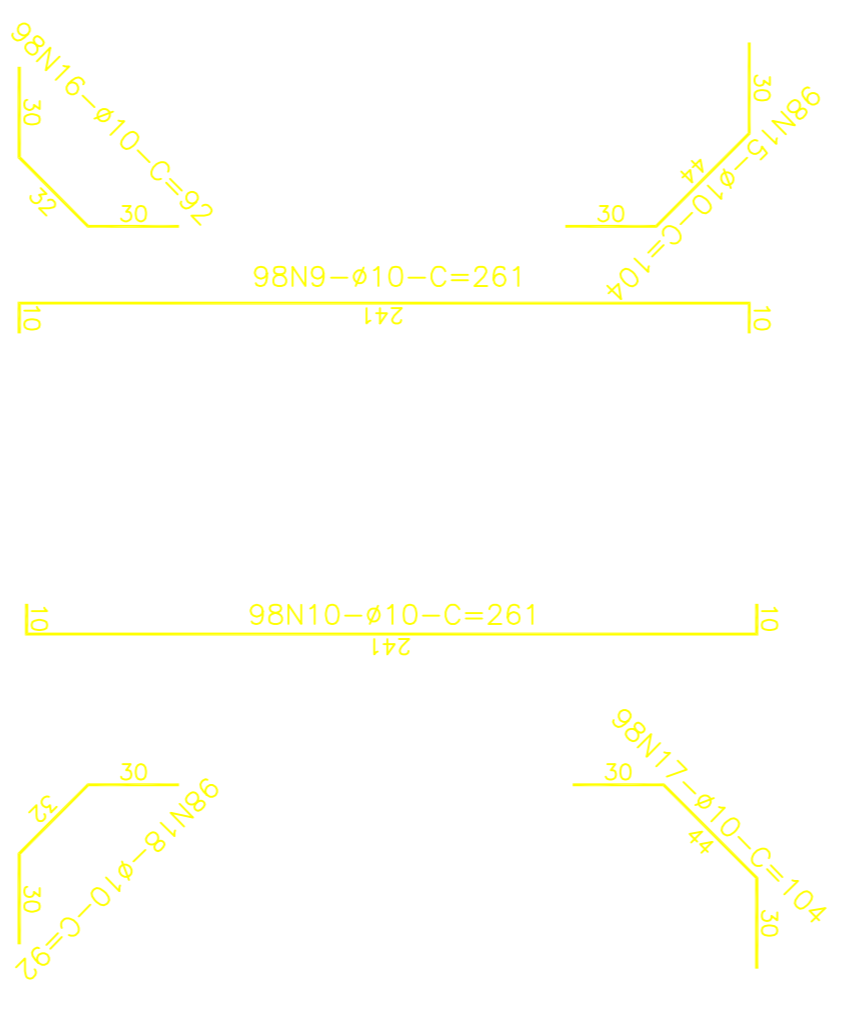
TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	98	10	475	46550
2	98	10	475	46550
3	98	10	475	46550
4	98	10	475	46550
5	98	10	261	25578
6	98	10	261	25578
7	98	10	261	25578
8	98	10	261	25578
9	98	10	261	25578
10	98	10	261	25578
11	98	10	104	10192
12	98	10	104	9016
13	98	10	104	9016
14	98	10	92	9016
15	98	10	104	10192
16	98	10	92	9016
17	98	10	104	10192
18	24	10	1585	38040
19	98	10	92	9016
20	22	10	1585	34870
21	24	10	1585	38040
22	10	10	1915	19150
23	10	10	1915	19150
24	10	10	1585	15850
25	10	10	1255	12550
26	10	10	1255	12550
27	10	10	1255	12550

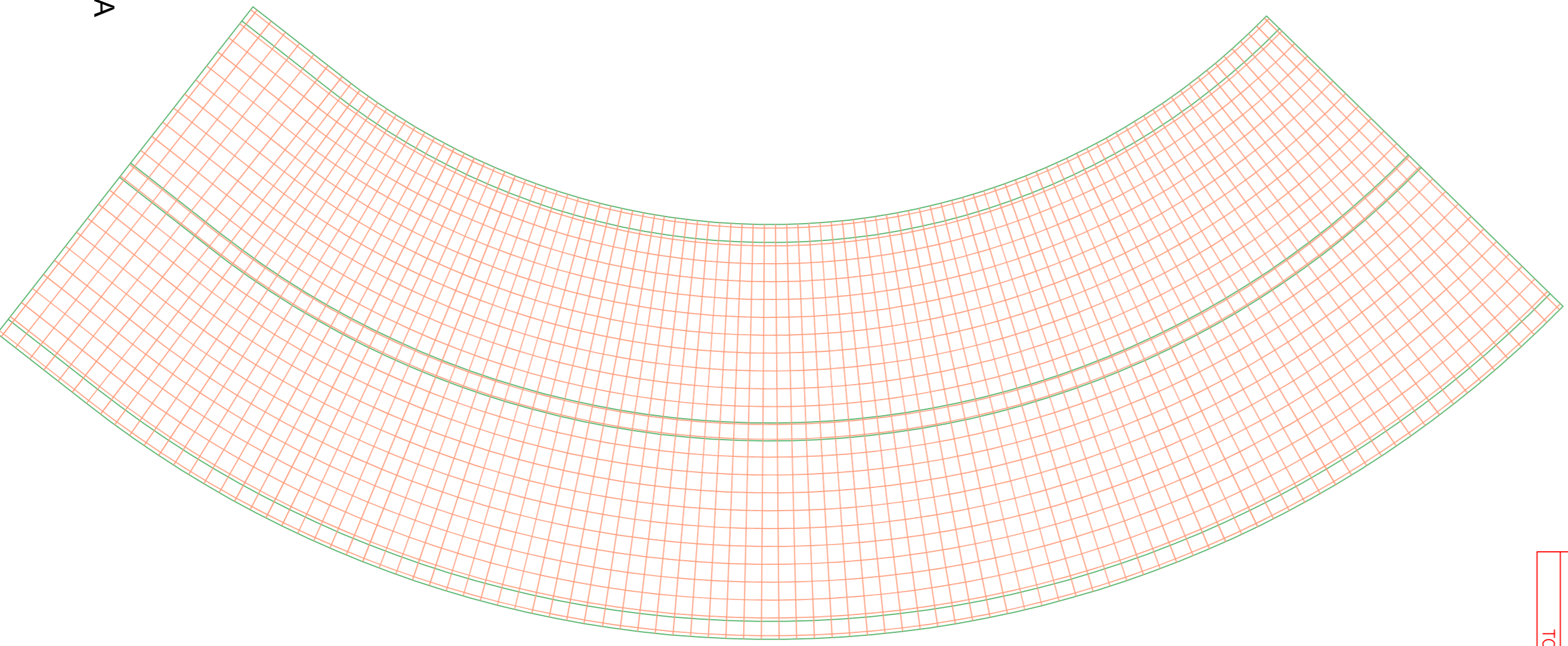
RESUMO DO AÇO		
DIAM	COMP	PESO
10	657420	4053
	TOTAL :	4053
	TOTAL +10%	4459



ARMADURAS
ESC: 1/25



ARMADURAS - PLANTA
ESC: 1/50



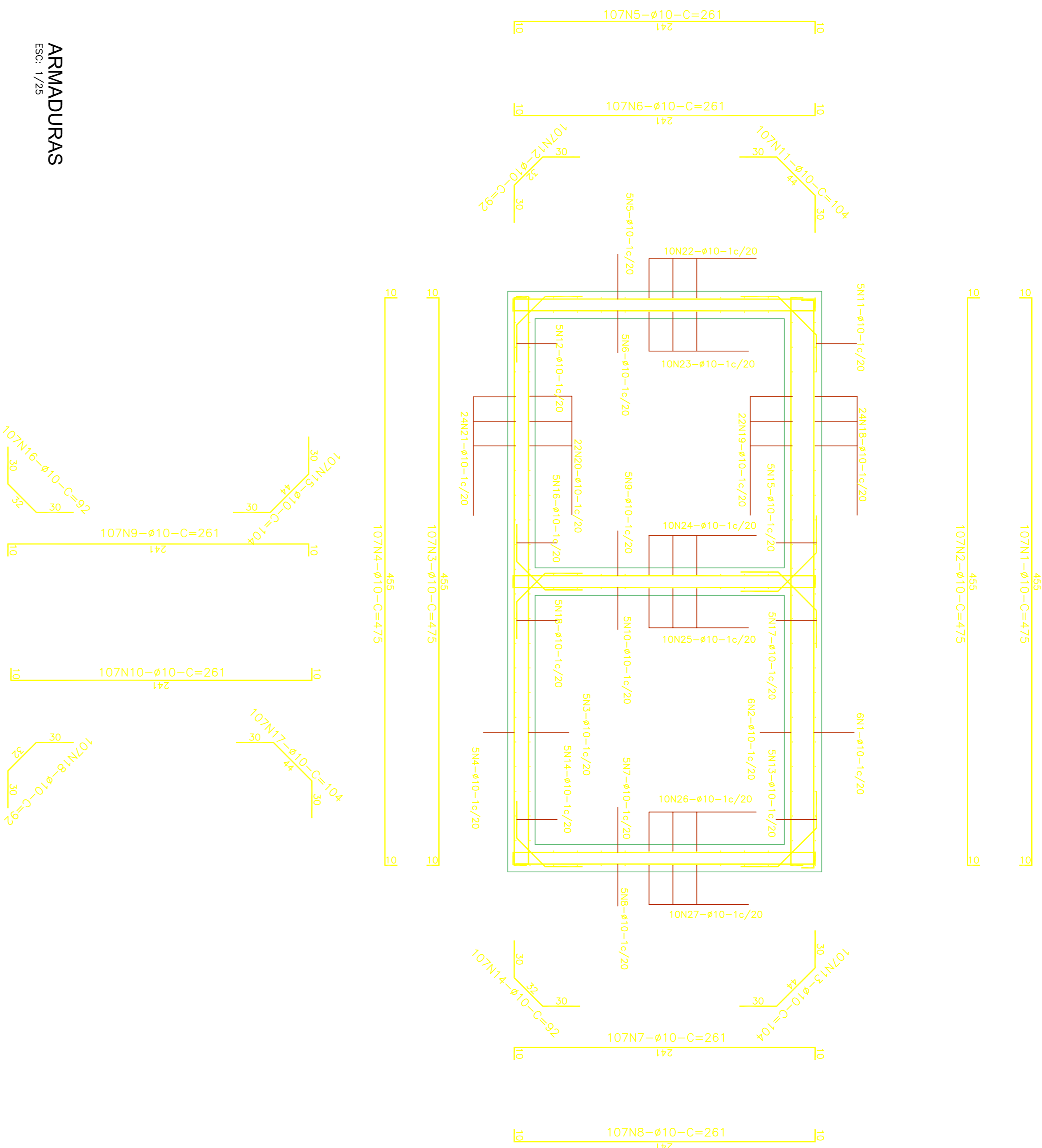
Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
7	REVISÃO GERAL	02/2013		
6				
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: ARMADURAS
CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS
COORDENADOR: EDUI JOSÉ FRANCO
AUTOR: EDMILSON DE SOUZA
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: OREGA 22.802 DPR
ESCALA: ARÇ-12
DATA DE CONTRATO: 08/16
MUNICÍPIO: JOINVILLE
EMPRESA: **paralela** engenharia consultiva
RUA DE ENRIQUETTO MARIANI, Nº 1211, JARDIM SÃO CARLOS, JOINVILLE, SC, 89202-900
FONE: (51) 3322.4477 FAX: (51) 3322.4482
CNPJ: 08.740.817/0001-03
INSC. ESTADUAL: 129



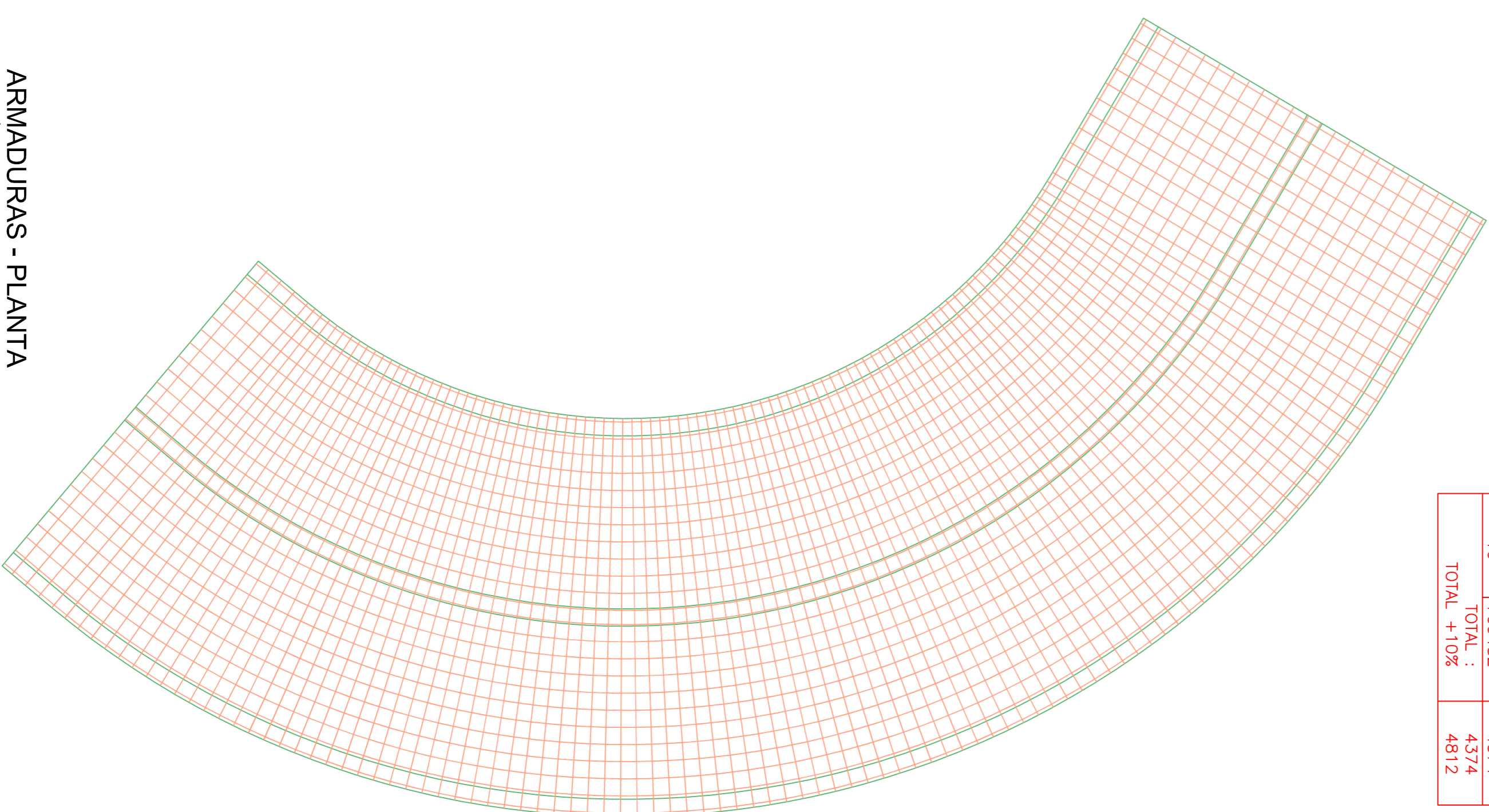
ARMADURAS
ESC: 1/25

TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	107	10	475	50825
2	107	10	475	50825
3	107	10	475	50825
4	107	10	475	50825
5	107	10	261	27927
6	107	10	261	27927
7	107	10	261	27927
8	107	10	261	27927
9	107	10	261	27927
10	107	10	104	11128
11	107	10	104	11128
12	107	10	92	9844
13	107	10	104	11128
14	107	10	92	9844
15	107	10	104	11128
16	107	10	92	9844
17	107	10	104	11128
18	107	10	1676	40224
19	22	10	1676	36872
20	22	10	1676	36872
21	24	10	1676	40224
22	10	10	2068	20680
23	10	10	2068	20680
24	10	10	1676	16760
25	10	10	1676	16760
26	10	10	1283	12830
27	10	10	1283	12830

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
10	709482	4374
TOTAL :		4374
TOTAL +10%		4812



ARMADURAS - PLANTA
ESC: 1/25

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL	02/2013		EIF
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: ARMADURAS
CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTOVELOS - ARMADURAS
COMPROVADOR: EDU JOSÉ FRANCO
AUTOR: EDMILSON DE SOUZA
FRANQUIA Nº: AR-13
DATA DE CONTRATO: 08/16
EMPRESA: **paralela** engenharia consultiva
RUA DE ENRIQUETTO MANOEL Nº 1211 - JARDIM SÃO CARLOS - FONE (47) 3322-1000 - JOINVILLE - SC - CEP 89200-000
CNPJ Nº 08.947.888/0001-00
INSC ESTADUAL Nº 129

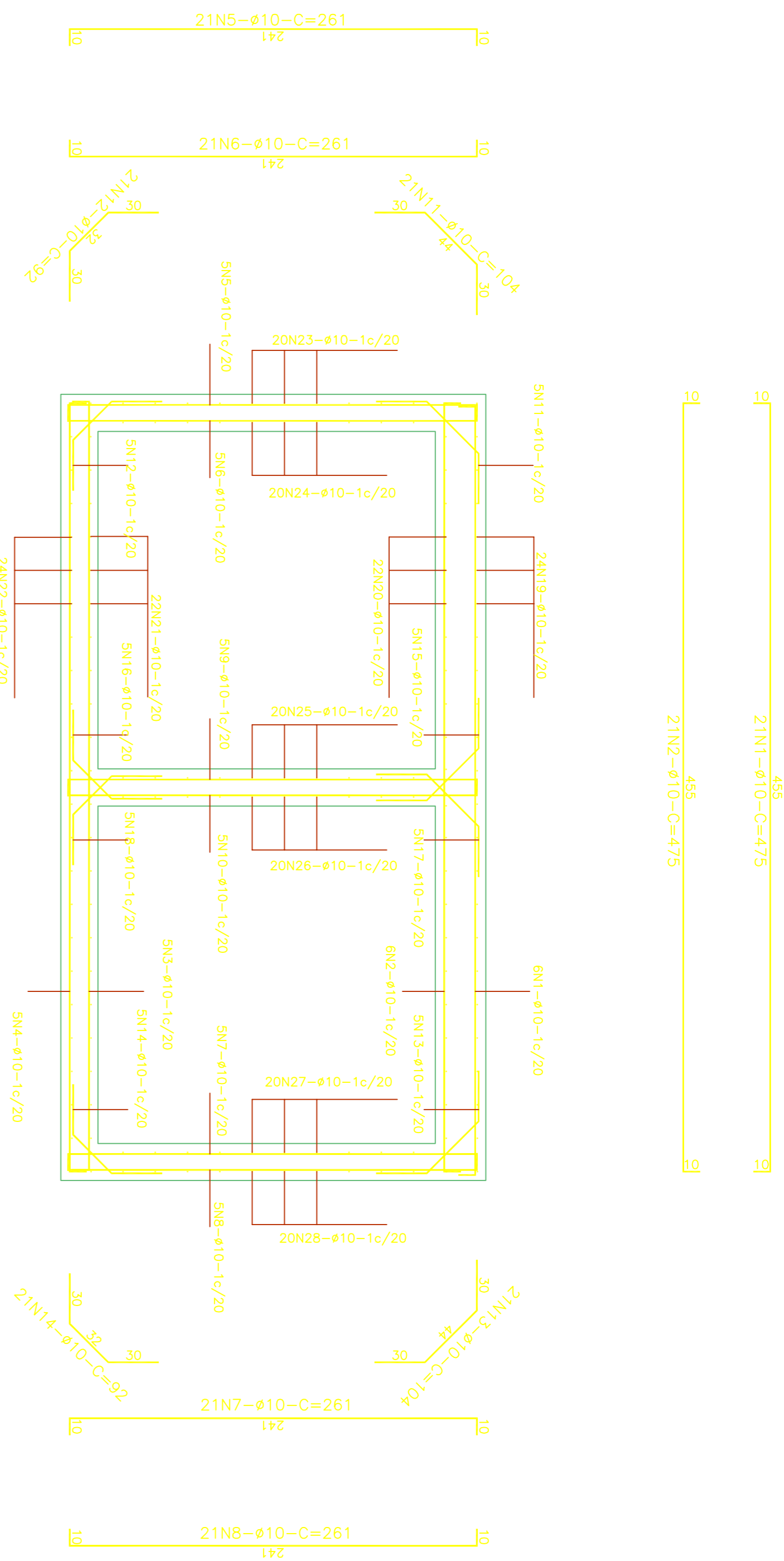


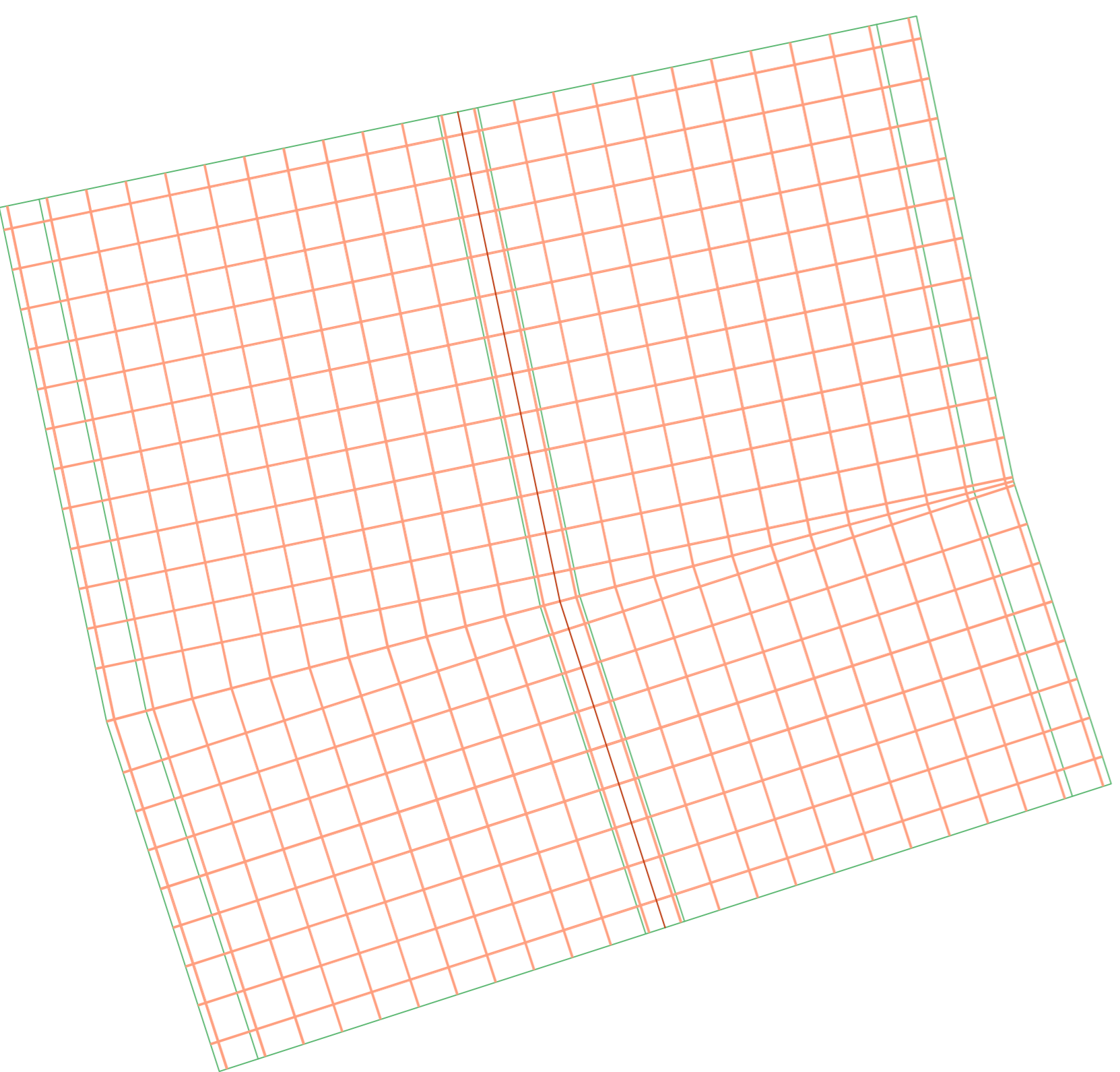
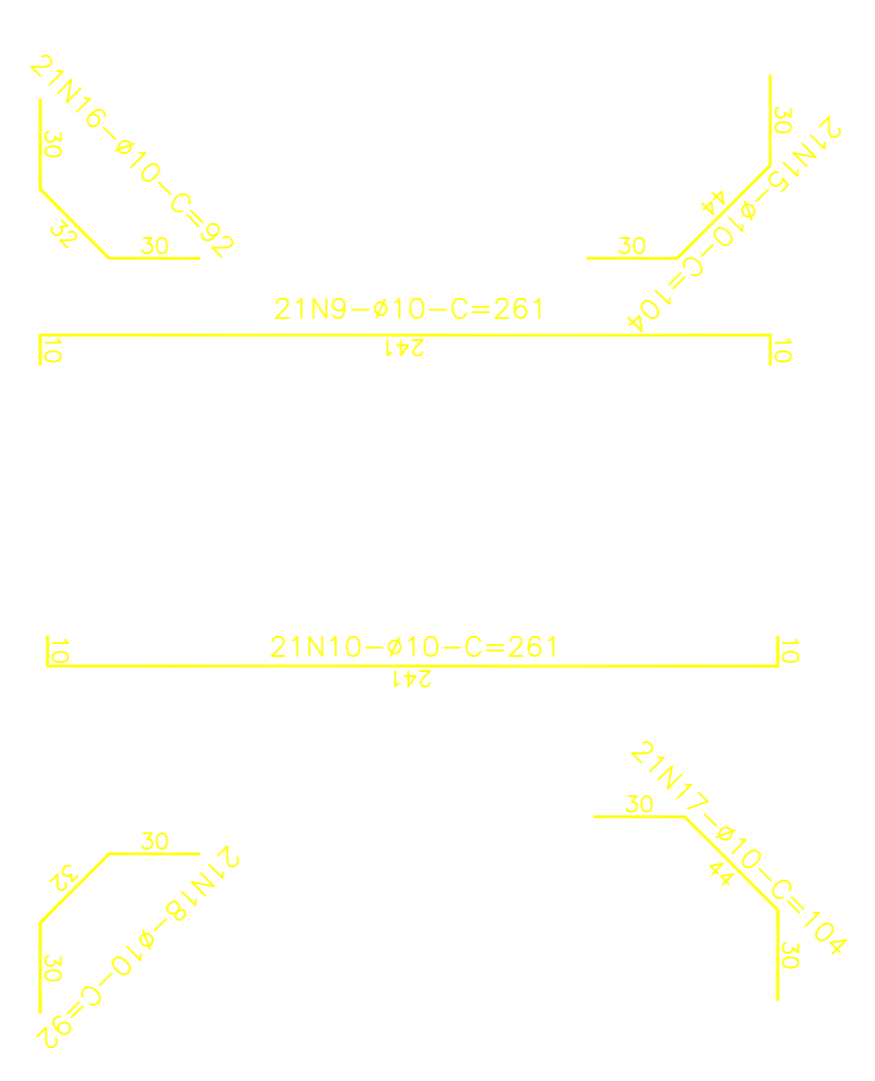
TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	21	10	475	9975
2	21	10	475	9975
3	21	10	475	9975
4	21	10	475	9975
5	21	10	261	5481
6	21	10	261	5481
7	21	10	261	5481
8	21	10	261	5481
9	21	10	261	5481
10	21	10	104	2184
11	21	10	104	2184
12	21	10	92	1932
13	21	10	104	2184
14	21	10	92	1932
15	21	10	104	2184
16	21	10	92	1932
17	21	10	104	2184
18	21	10	92	1932
19	24	10	413	9912
20	22	10	413	9086
21	22	10	413	9086
22	24	10	413	9912
23	20	10	389	7780
24	20	10	389	7780
25	20	10	413	8260
26	20	10	413	8260
27	20	10	437	8740
28	20	10	437	8740

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
10	176806	1114
TOTAL :		1114
TOTAL +10%		1225

ARMADURAS
ESC: 1/25



ARMADURAS - PLANTA
ESC: 1/25

REVISÕES

Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
7	REVISÃO GERAL	02/2013		
6	REVISÃO GERAL			
5				
4				
3				
2				
1				

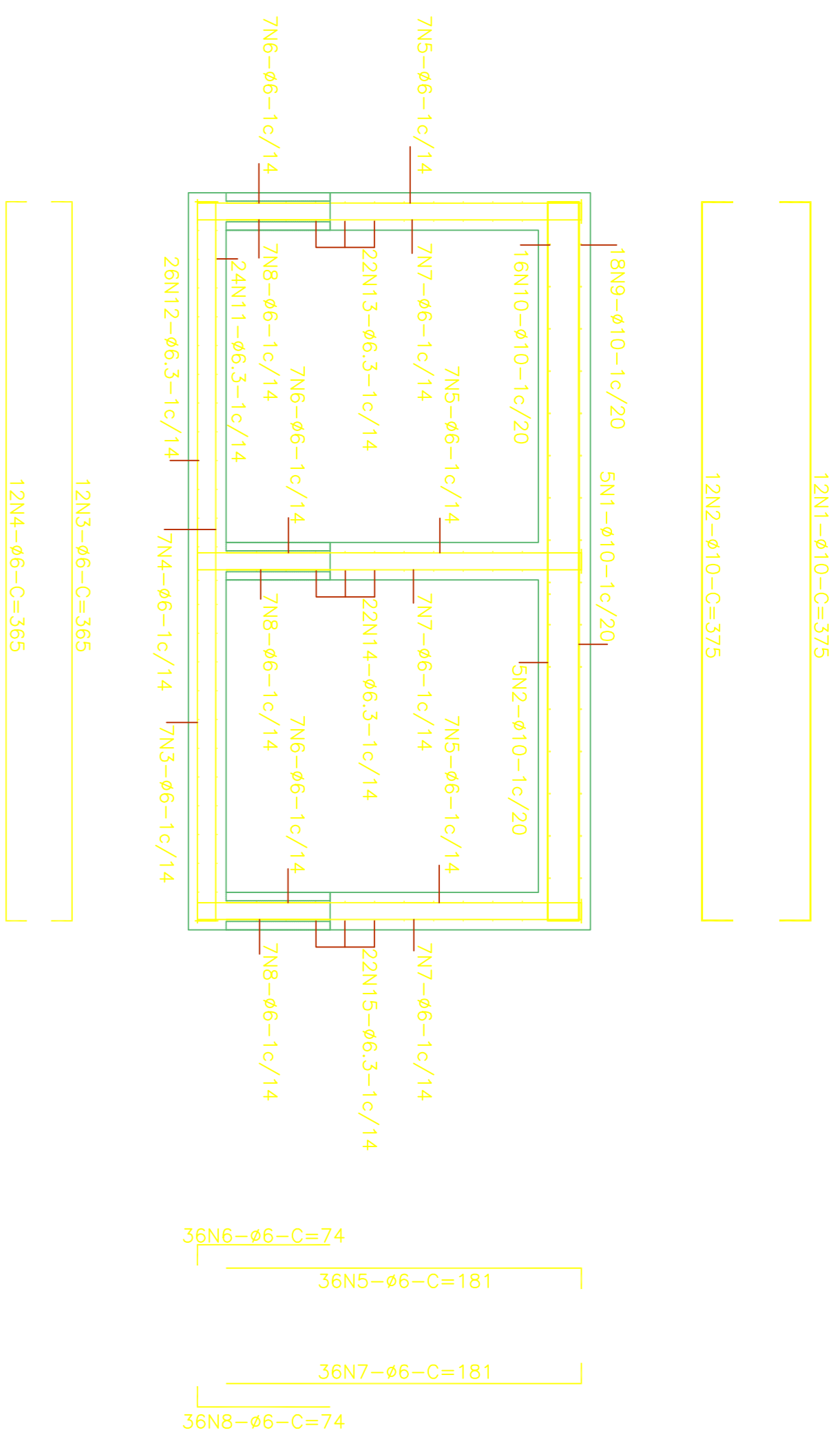
ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: ARMADURAS
CONTEÚDO: GALERIA DE CONDUÇÃO - COTVELOS - ARMADURAS
COMPROVADOR: EDU JOSÉ FRANCO
AUTOR: EDILSON DE SOUZA

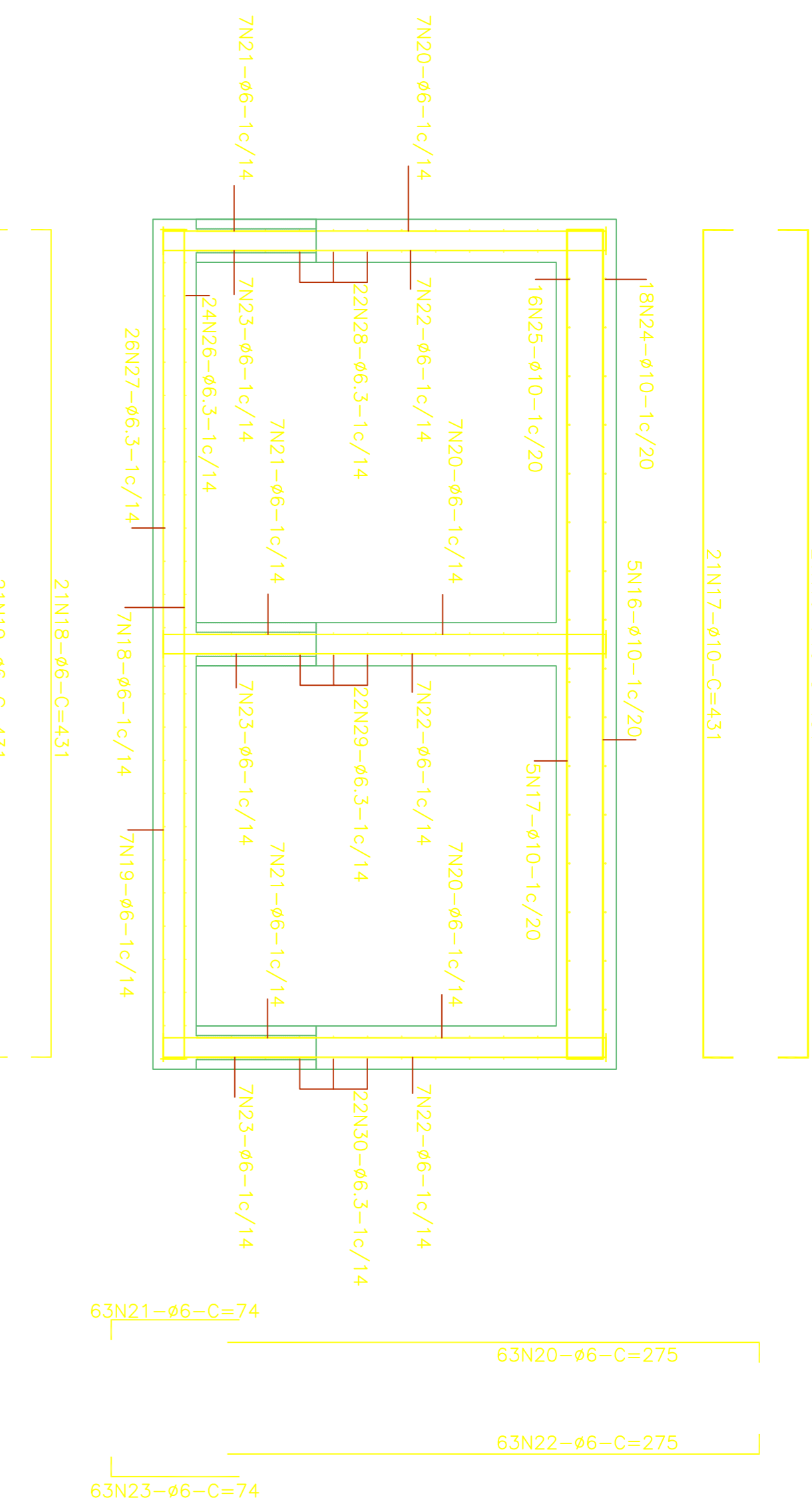
PRONCHIAN Nº: ARC-14
DATA DE CONTRATO: 06/16

EMPRESA: **paralela** engenharia consultiva
RUA DE ENRIQUETTO MANFROTTO Nº 1211 - JARDIM SÃO CARLOS - FLORESTA - JOINVILLE - SC - CEP: 89200-000
FONE: (51) 3322-4700 FAX: (51) 3322-4822
CNPJ: 08.845.888/0001-00
INSC. ESTADUAL: 129



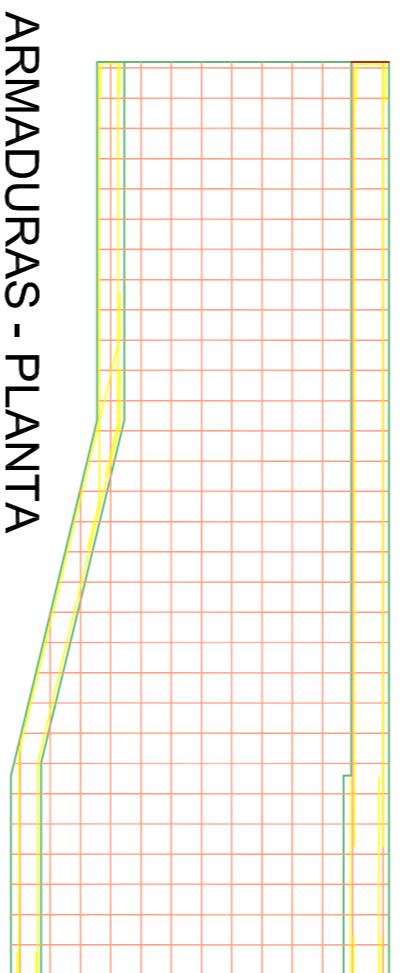
ARMADURAS

ESC: 1/25



ARMADURAS

ESC: 1/25



ARMADURAS - PLANTA

ESC: 1/50

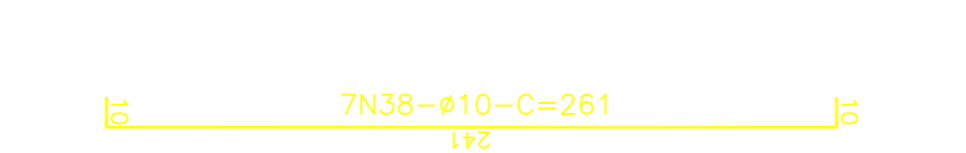
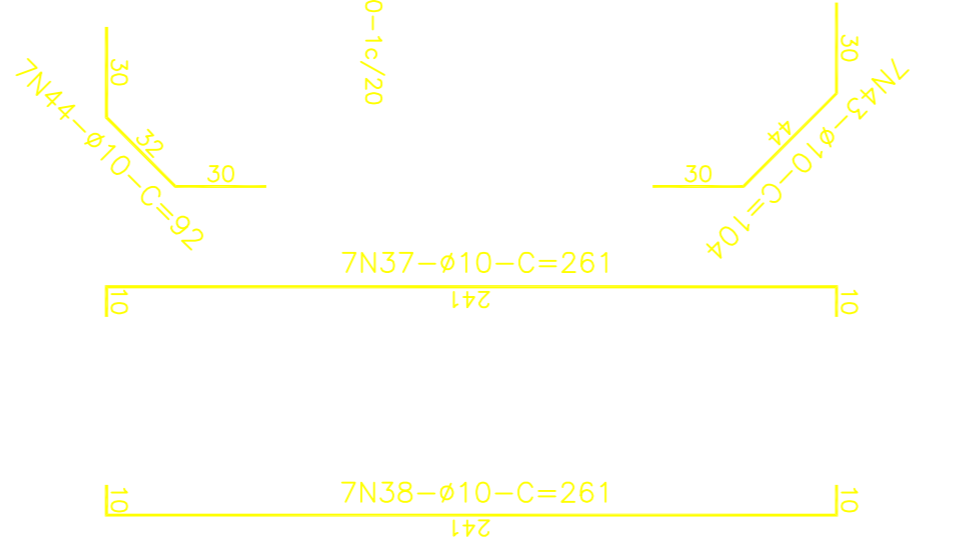
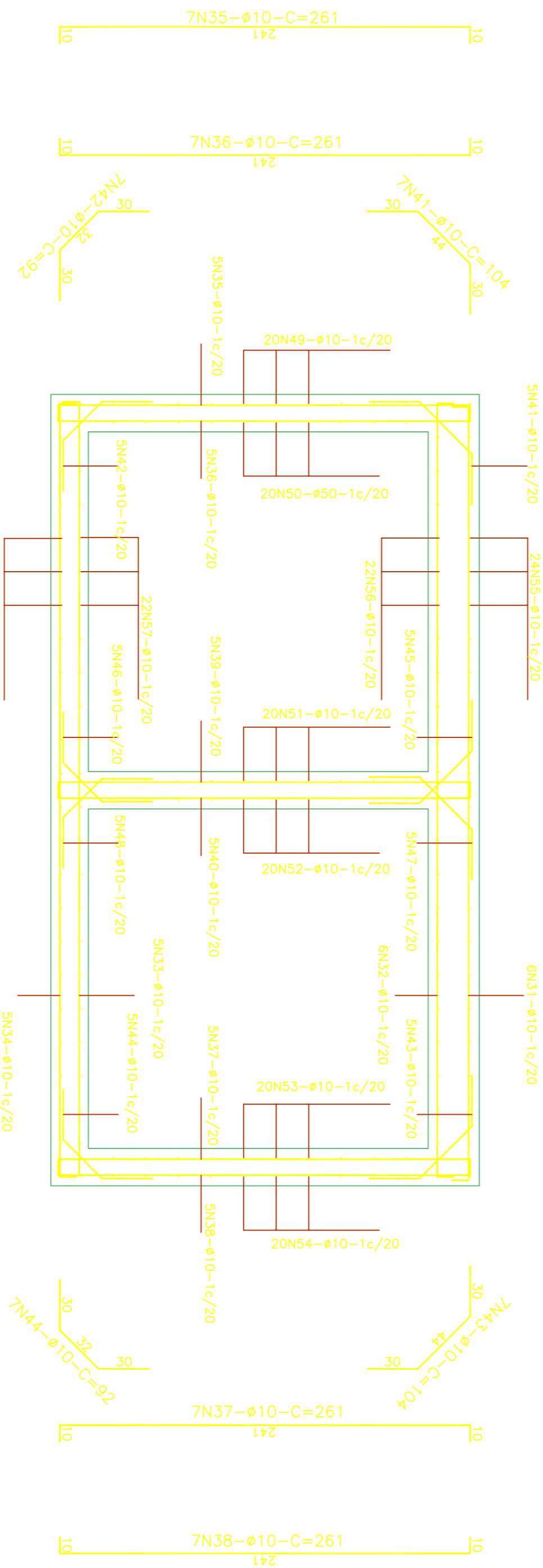
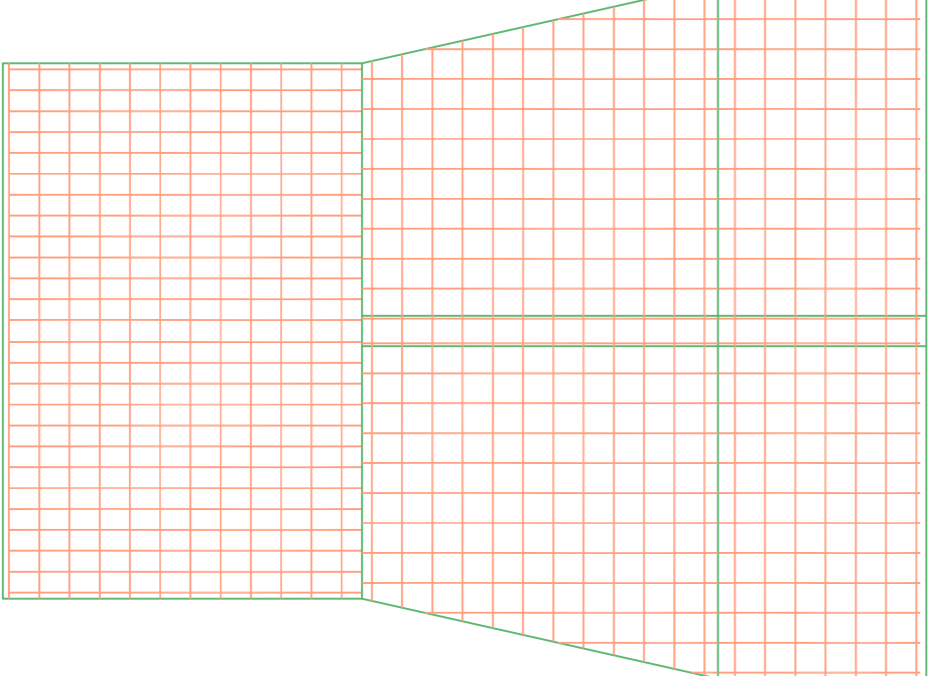


TABELA DE CORTE

N	QUANT	ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	12	10	375	4500
2	12	10	375	4500
3	12	6	365	4380
4	12	6	365	4380
5	36	6	181	6516
6	36	6	181	6516
7	36	6	181	6516
8	36	6	181	6516
9	18	10	233	4194
10	16	10	233	3728
11	24	6,3	233	5592
12	26	6,3	233	6058
13	22	6,3	233	5126
14	22	6,3	233	5126
15	22	6,3	233	5126
16	21	10	431	9051
17	21	10	431	9051
18	21	6	431	9051
19	6,3	6	275	17325
20	6,3	6	275	17325
21	6,3	6	275	17325
22	6,3	6	275	17325
23	6,3	6	275	17325
24	18	10	235	4230
25	16	10	235	3760
26	24	6,3	235	5640
27	26	6,3	235	6110
28	22	6,3	235	5170
29	22	6,3	235	5170
30	22	6,3	235	5170
31	7	10	475	3325
32	7	10	475	3325
33	7	10	475	3325
34	7	10	475	3325
35	7	10	261	1827
36	7	10	261	1827
37	7	10	261	1827
38	7	10	261	1827
39	7	10	261	1827
40	7	10	261	1827
41	7	10	104	644
42	7	10	92	644
43	7	10	104	728
44	7	10	92	644
45	7	10	104	728
46	7	10	92	644
47	7	10	104	728
48	7	10	92	644
49	20	10	133	2660
50	20	10	133	2660
51	20	10	133	2660
52	20	10	133	2660
53	20	10	133	2660
54	20	10	133	2660
55	22	10	133	2926
56	22	10	133	2926
57	21	10	133	2793
58	24	10	133	3192

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
10	100561	620
6	89196	198
6,3	54288	133
TOTAL :	951	951
TOTAL +10%		1046



ARMADURAS - PLANTA

ESC: 1/50

REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV
15			
14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			

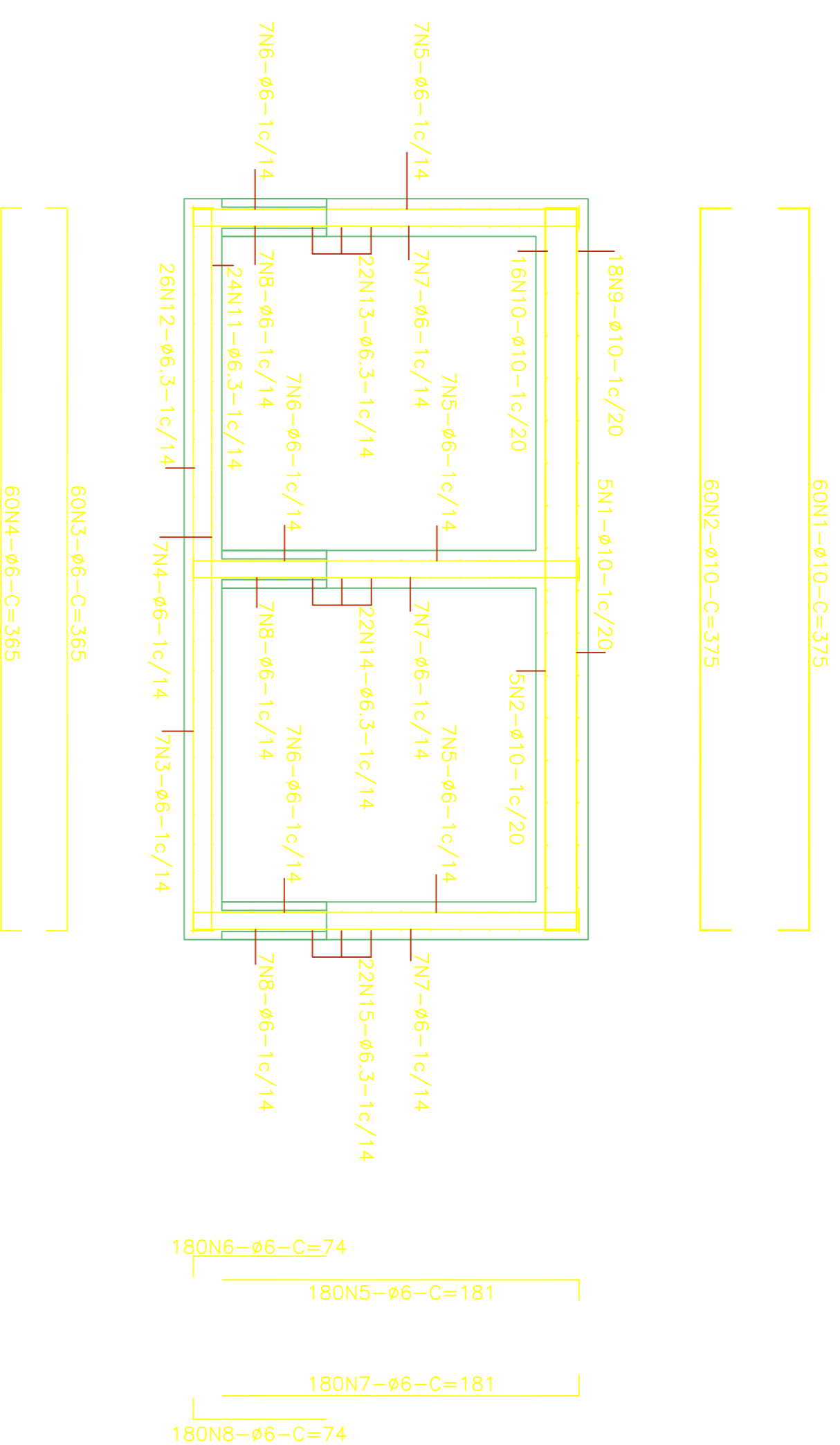
REVISÕES

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

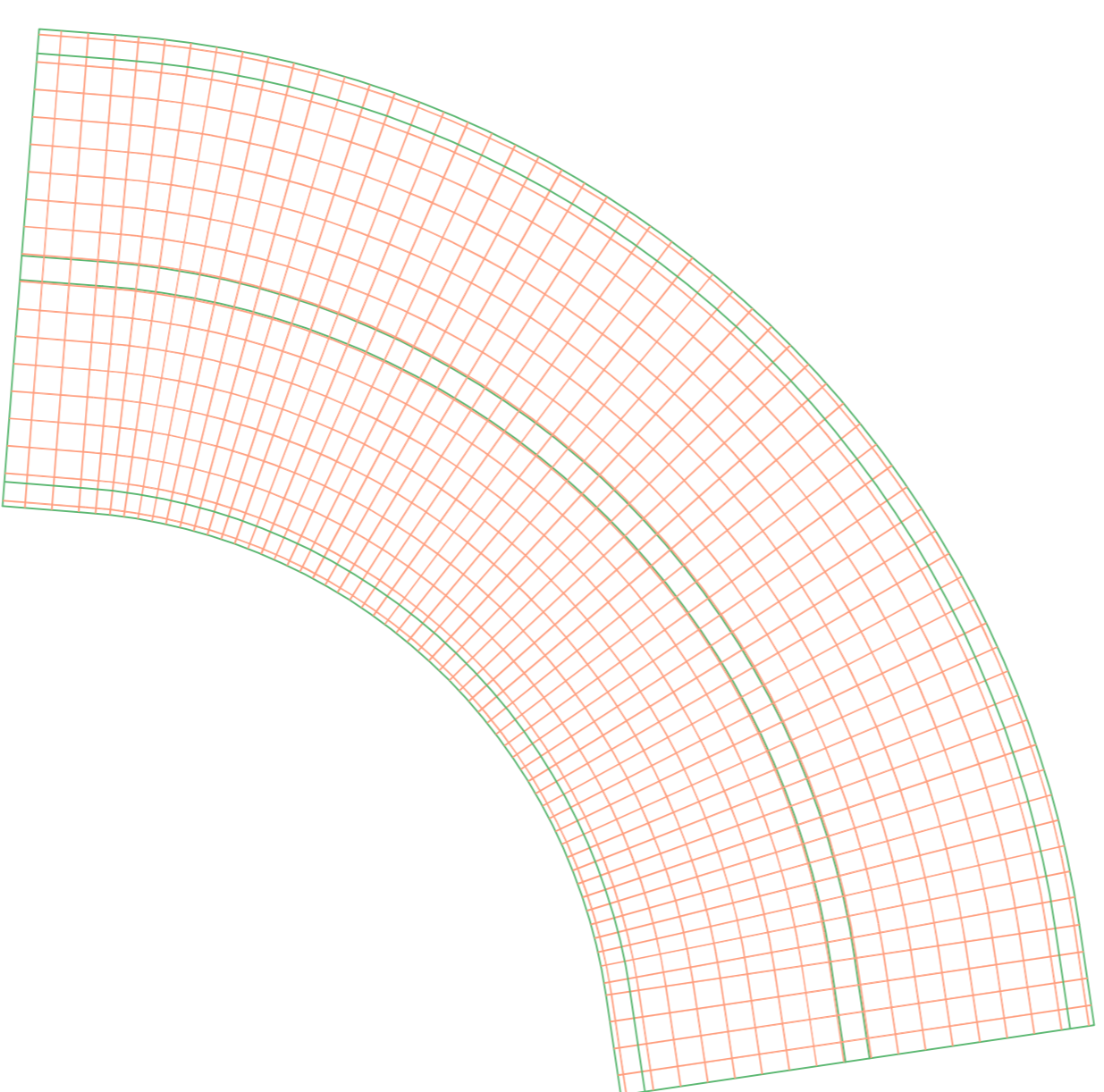
ARMADURAS
 EDU JOSÉ FRANCO
 EDIMISON DE SOUZA
 ENGENHARIA CONSULTIVA

COTOVELO 13



ARMADURAS

ESC.: 1/25



ARMADURAS - PLANTA

ESC.: 1/50

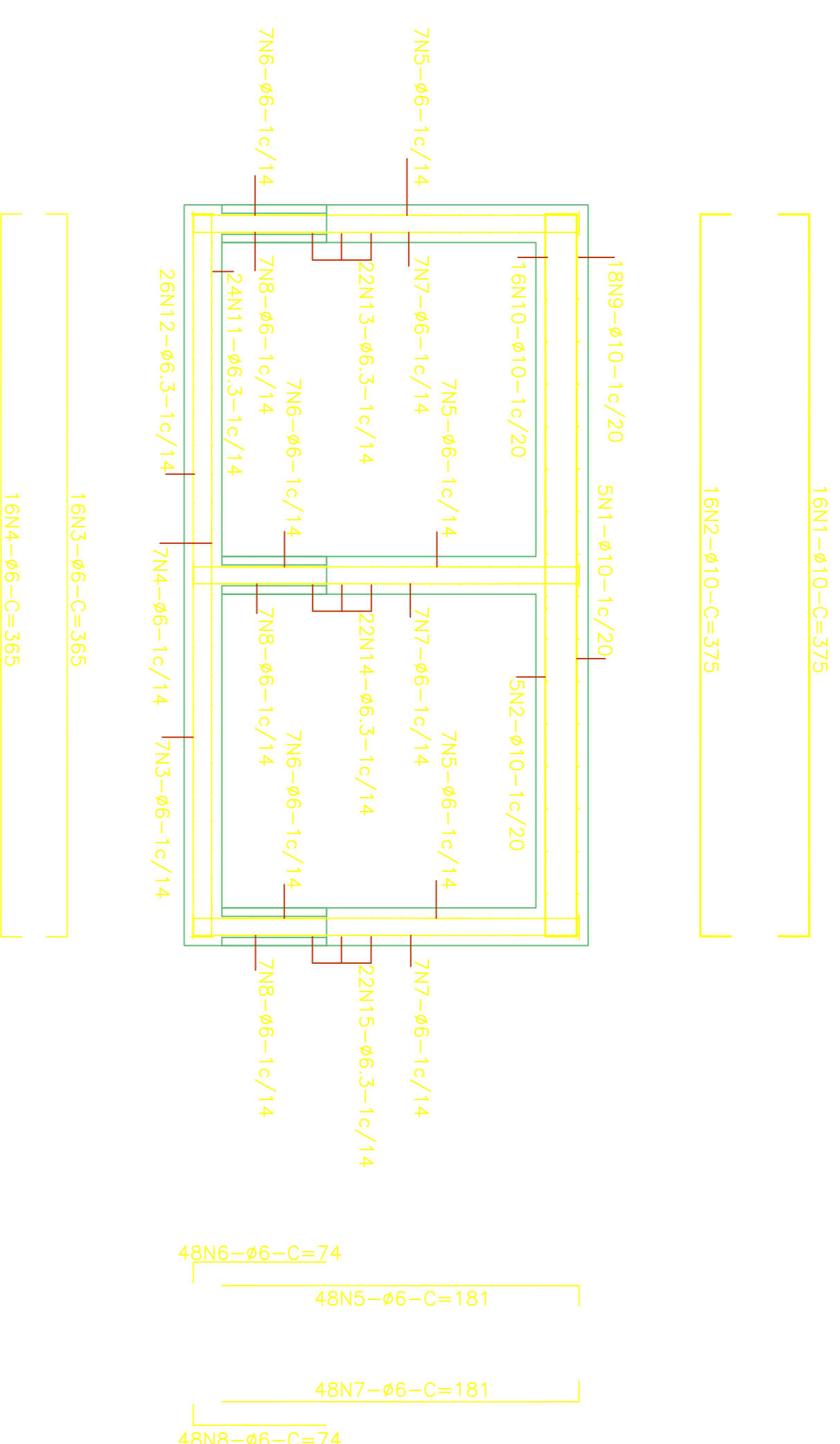
TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	60	10	375	22500
2	60	10	375	22500
3	60	6	365	21900
4	60	6	365	21900
5	180	6	181	32580
6	180	6	74	13320
7	180	6	181	32580
8	180	6	74	13320
9	18	10	942	16956
10	16	10	942	15072
11	24	6.3	942	22608
12	26	6.3	942	24492
13	22	6.3	1167	25674
14	22	6.3	942	20724
15	22	6.3	701	15422

RESUMO DO AÇO

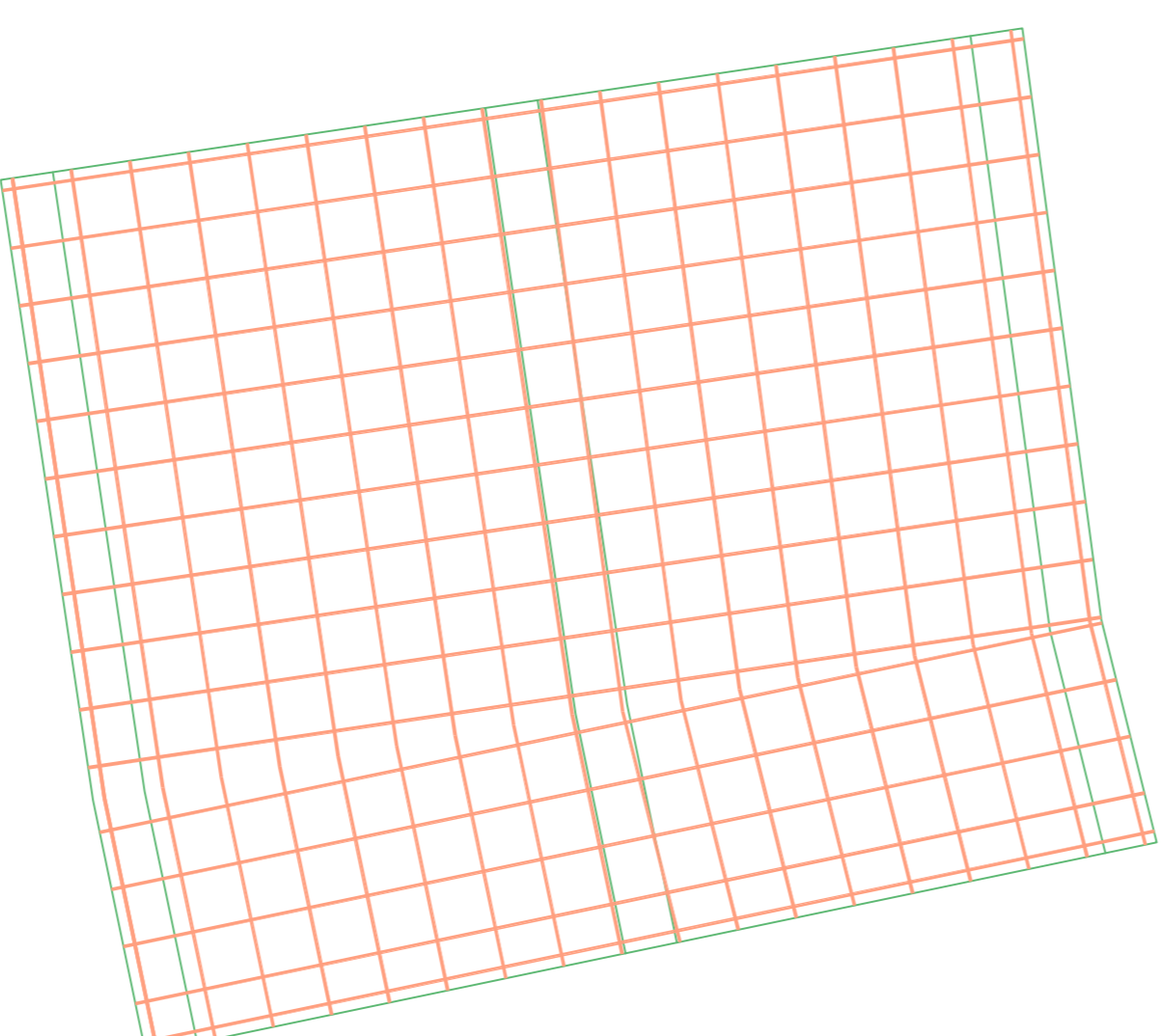
DIAM	COMP	PESO
6	135600	301
6.3	108920	267
10	77028	475
TOTAL :		1042
TOTAL +10%		1147

COTOVELO 12



ARMADURAS

ESC.: 1/25



ARMADURAS - PLANTA

ESC.: 1/50

TABELA DE CORTE

N	QUANT	Ø	C. UNIT	C. TOTAL
1	16	10	375	6000
2	16	10	375	6000
3	16	6	365	5840
4	16	6	365	5840
5	48	6	181	8688
6	48	6	74	3552
7	48	6	181	8688
8	48	6	74	3552
9	18	10	293	5274
10	16	10	293	4688
11	24	6.3	293	7032
12	26	6.3	293	7618
13	22	6.3	283	6226
14	22	6.3	293	6446
15	22	6.3	303	6666

RESUMO DO AÇO

DIAM	COMP	PESO
10	21962	135
6	36160	80
6.3	33988	83
TOTAL :		299
TOTAL +10%		329

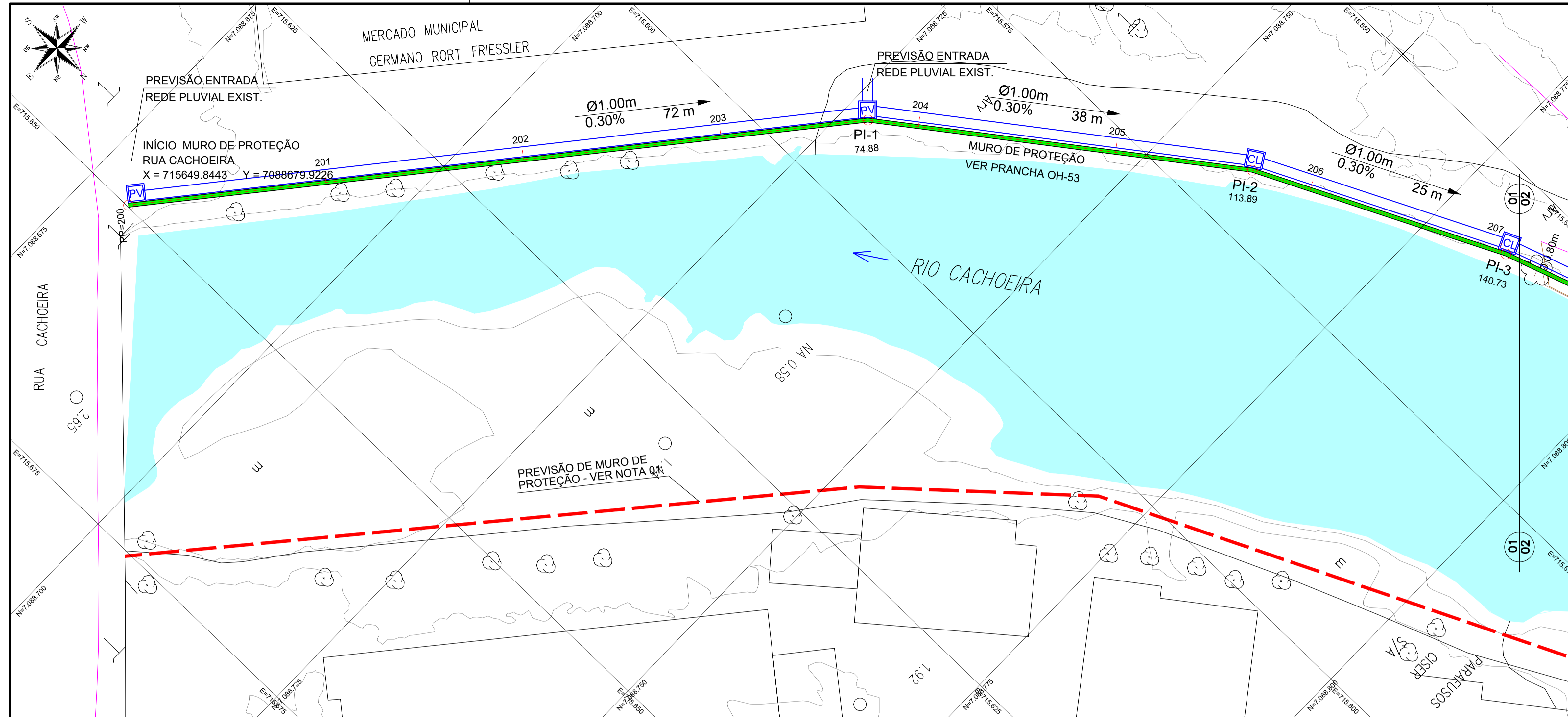
Nº	REVISÃO	DATA	AUTOR	APROV.
15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL	02/2013		
5				
4				
3				
2				
1				

ESPAÇO RESERVADO A P.M.L.

REVISÕES

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

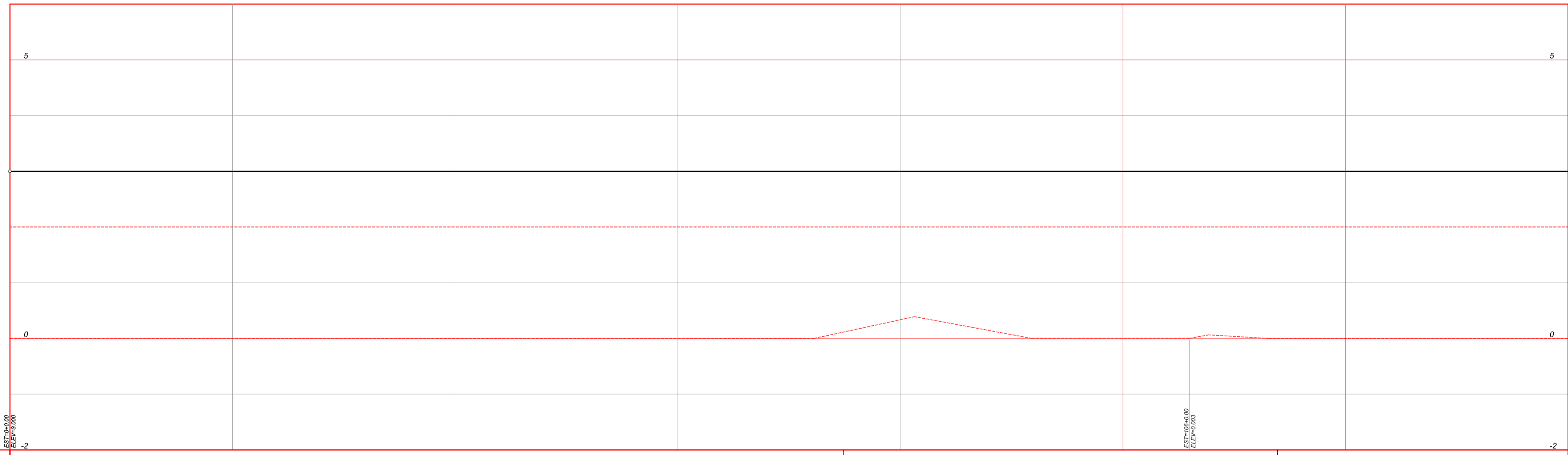
paralela engenharia consultiva
 Rua de Pernambuco, 100 - Fone: (47) 3333-1111 - Joinville - SC
 CREA: 27.052 DPE/SC - R. Eng. Civil - 129
 DATA DE CONTRATO: 08/16
 VALOR: R\$ 44.556,00



NOTAS
 01 - ESTÁ PREVISTA A IMPLANTAÇÃO DE MURO EM PEDRA ARGAMASSADA NO LADO ESQUERDO DA MARGEM DO RIO CACHOEIRA, TENDO EM VISTA AS COTAS DO TERRENO, CONFORME AEROLEVANTAMENTO, ESTAREM ABAIXO DO NÍVEL 3,0m. TRATA-SE DE UMA PREVISÃO DE IMPLANTAÇÃO, CUJOS PARÂMETROS EXECUTIVOS SERÃO DEFINIDOS POSTERIORMENTE PELA EQUIPE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE.

PI	X	Y
PP	715649.8443	7088679.9226
1	715591.9807	7088727.4463
2	715568.7203	7088758.7636
3	715557.0500	7088782.9395

MURO DE PROTEÇÃO



PLANIMETRIA	74.80						39.01		26.85	
	D=692.41 1:50%									
COTAS	TERRENO	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	COTA DO TOPO DO MURO DE CONTECÇÃO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	COTA DE FUNDO DO RIO CACHOEIRA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.325	0.002	0.000	0.000	0.000
ESTACA	201	202	203	204	205	206	207			

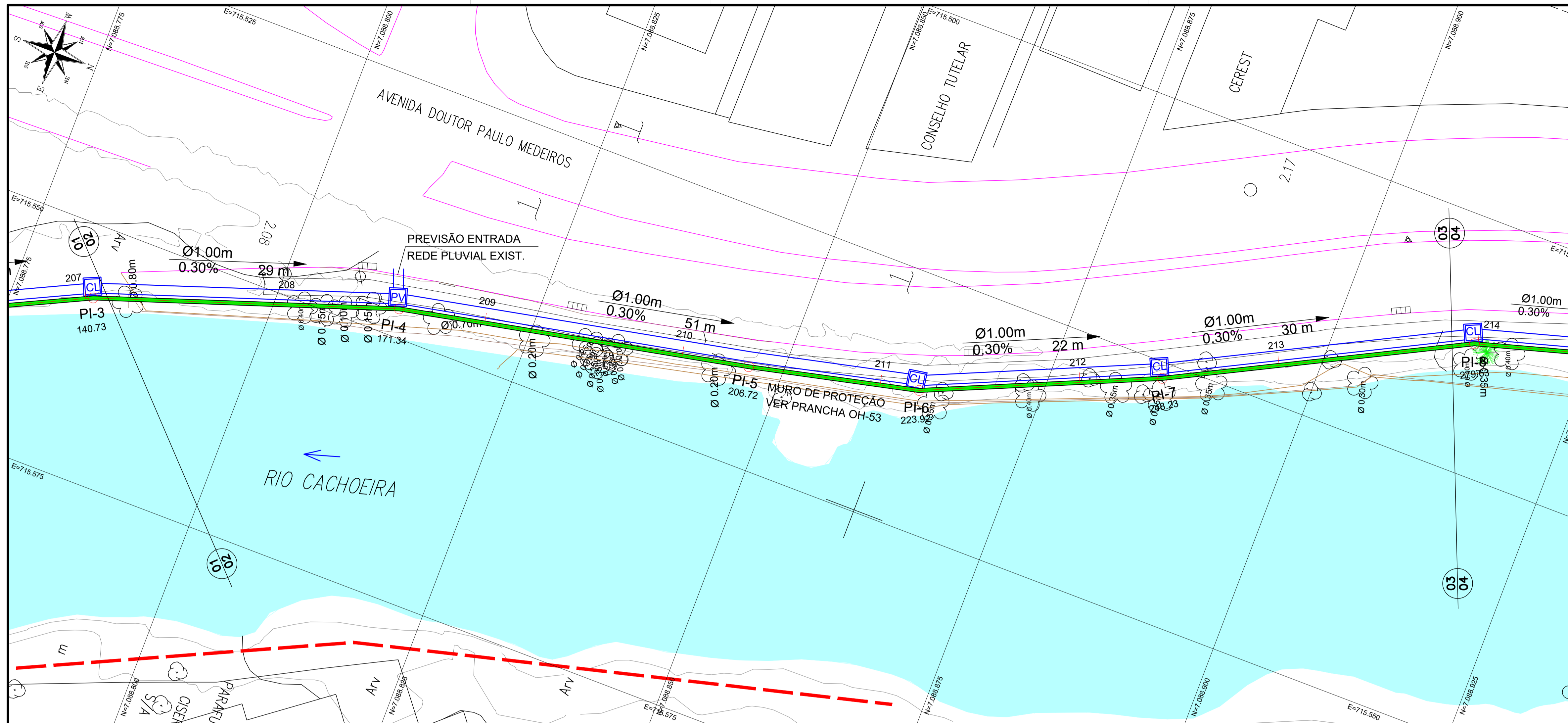
15			
14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7			
6	REVISÃO GERAL	05/2013	EJF
	NUMERO DESCRICAO	DATA	AUTOR APROV
	REVISÕES		

ESPAÇO RESERVADO A P.M.J.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: OBRAS HIDRÁULICAS PRANCHA No
 CONTEÚDO: MURO DE PROTEÇÃO - MARGEM DO RIO CACHOEIRA - PLANTA E PERFIL ESTACA 00 A 140
 COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 25.802 D/PR
 AUTOR: EDMILSON DE SOUZA ENG. CIVIL CREA 27.052 D/PR
 ELABORAÇÃO: **paralela** engenharia consultiva RUA DR. REYNALDO MACHADO 17 1201 PRADO VELHO - CURITIBA - PARANÁ FONE (041) 3033-9940 - FAX (041) 3033-9942 ESCALA: H:1:250 / V:1:50 DATA DE CONTRATO: MAIO/2013 REV.: 5

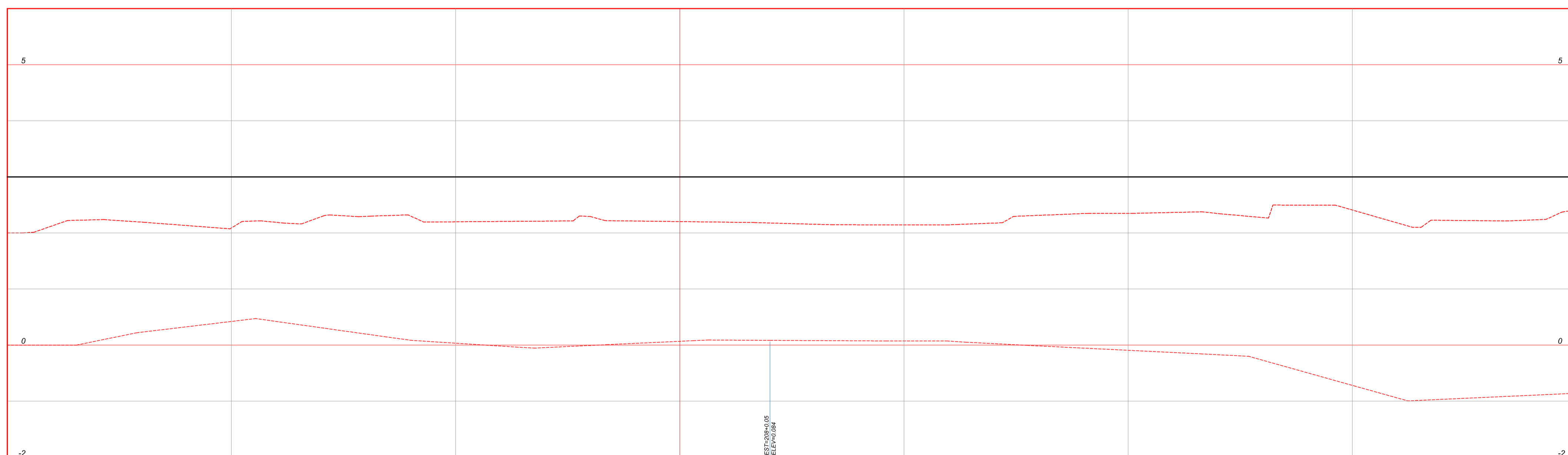
M-P 01/06



NOTAS

PI	X	Y
4	715547.1883	7088811.9143
5	715540.1761	7088846.5908
6	715536.3396	7088863.3570
7	715526.5776	7088885.6225
8	715512.2411	7088913.5610

MURO DE PROTEÇÃO



PLANIMETRIA	208	30.61	35.38	17.20	24.31	31.40	15.27
ALTIMETRIA				D=692.41 R=C.50%			
TERRENO	2.000	2.009	2.109	2.202	2.144	2.349	2.009
COTA DO TOPO DO MURO DE CONTECÇÃO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
COTA DE FUNDO DO RIO CACHOEIRA	0.421	0.034	0.067	0.073	-0.093	-0.719	-0.669
ESTACA	208	209	210	211	212	213	214

15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL		05/2013	EJF
5				
4				
3				
2				
1				

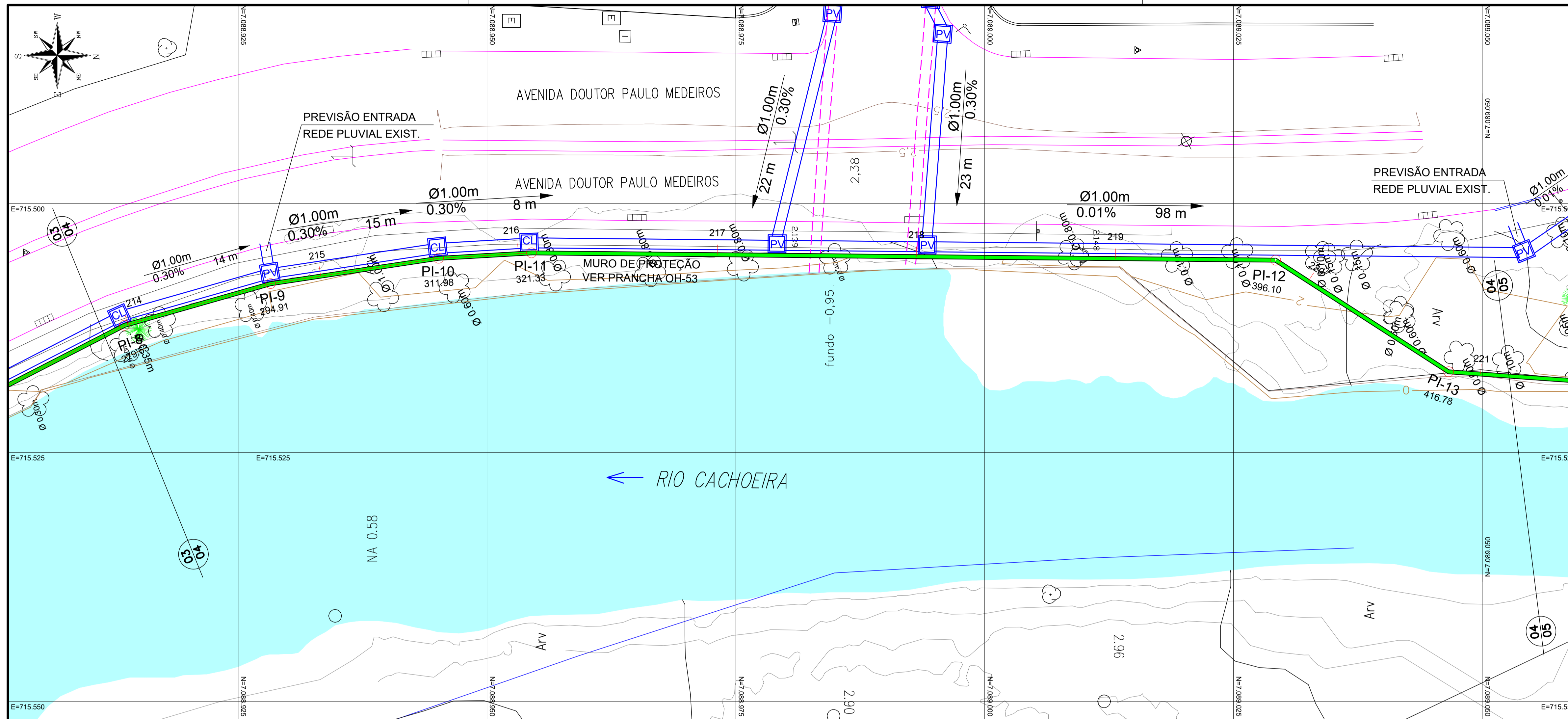
REVISÕES

ESPAÇO RESERVADO A P.M.J.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO:	OBRAS HIDRÁULICAS	PRANCHA No	
CONTEÚDO:	MURO DE PROTEÇÃO - MARGEM DO RIO CACHOEIRA - PLANTA E PERFIL ESTACA 140 A 280		
COORDENADOR:	EDU JOSÉ FRANCO	ENG. CIVIL	CREA 25.802 D/PR
AUTOR:	EDMILSON DE SOUZA	ENG. CIVIL	CREA 27.052 D/PR
ELABORAÇÃO:	paralela engenharia consultiva	ARQUIVO DIGITAL	
PROJ. DR. REYNALDO MACHADO	17.1201	ESCALA	
PROJ. SÉLIO G. CURTEIRA	PARANÁ	H: 1:250 / V: 1:50	
PROJ. (041) 3033-9940 - FAX (041) 3033-9942		DATA DE CONTRATO	MAIO/2013
		REV. 5	

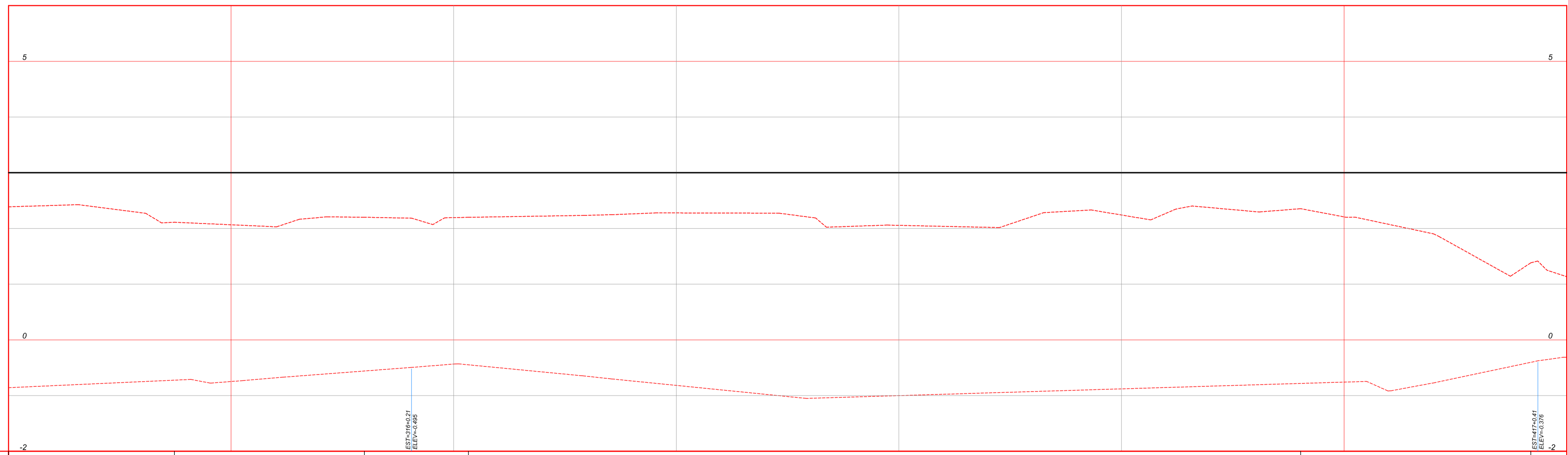
M-P 02/06



NOTAS

PI	X	Y
9	715508.0556	7088928.2491
10	715505.5051	7088945.1274
11	715504.9644	7088954.4639
12	715505.6939	7089029.2317
13	715516.9004	7089046.6119

MURO DE PROTEÇÃO



PLANIMETRIA	15.27						12.07	9.35	74.77	20.68	52.46
ALTIMETRIA	D=92.41 I=0.00%										
COTAS	TERRENO	2.066	2.194	2.278	2.055	2.241	2.208	1.494			
	COTA DO TOPO DO MURO DE CONTEÇÃO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000			
	COTA DE FUNDO DO RIO CACHOEIRA	-0.748	-0.434	-0.817	-1.001	-0.879	-0.758	-0.312			
ESTACA	215	216	217	218	219	220	221				

15					
14					
13					
12					
11					
10					
9					
8					
7					
6	REVISÃO GERAL		05/2013	EJF	
	NUMERO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR	APROV.
REVISÕES					

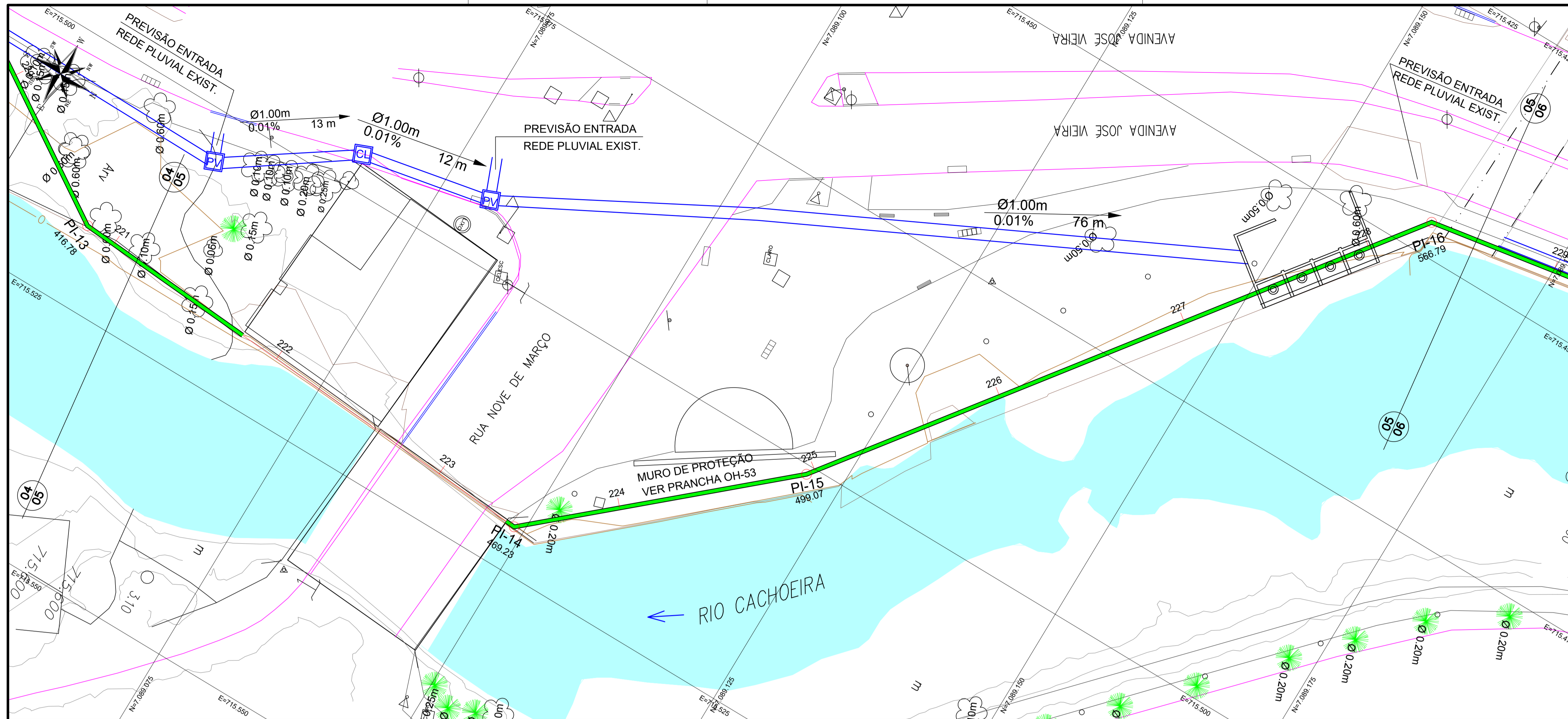
ESPAÇO RESERVADO A P.M.J.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO: OBRAS HIDRÁULICAS PRNCHA No
 CONTEÚDO: MURO DE PROTEÇÃO - MARGEM DO RIO CACHOEIRA - PLANTA E PERFIL ESTACA 280 A 420
 COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 25.802 D/PR
 AUTOR: EDMILSON DE SOUZA ENG. CIVIL CREA 27.052 D/PR

M-P 03/06

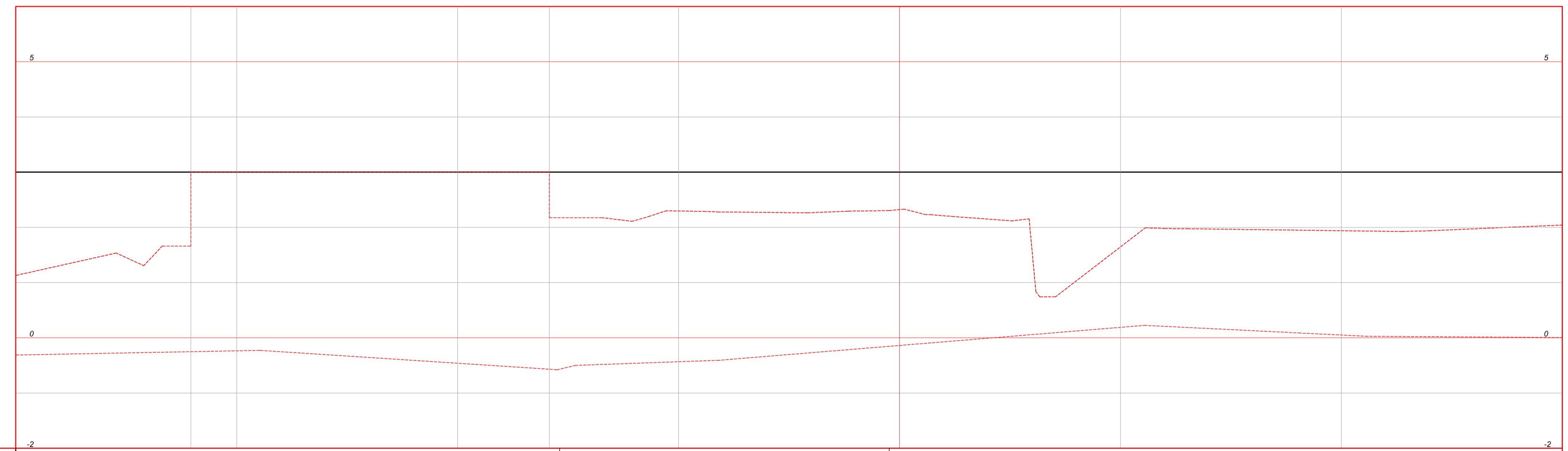
paralela engenharia consultiva RUA DR. REYNALDO MACHADO, 17, 1201 - PRADO VELHO - CURITIBA - PARANÁ FONE: (041) 3033-9940 - FAX: (041) 3033-9942 ESCALA: H:1:250 V:1:50 DATA DE CONTRATO: MAIO/2013



NOTAS

PI	X	Y
14	715520.6067	7089098.9370
15	715500.9000	7089121.3391
16	715446.7480	7089162.0040

MURO DE PROTEÇÃO



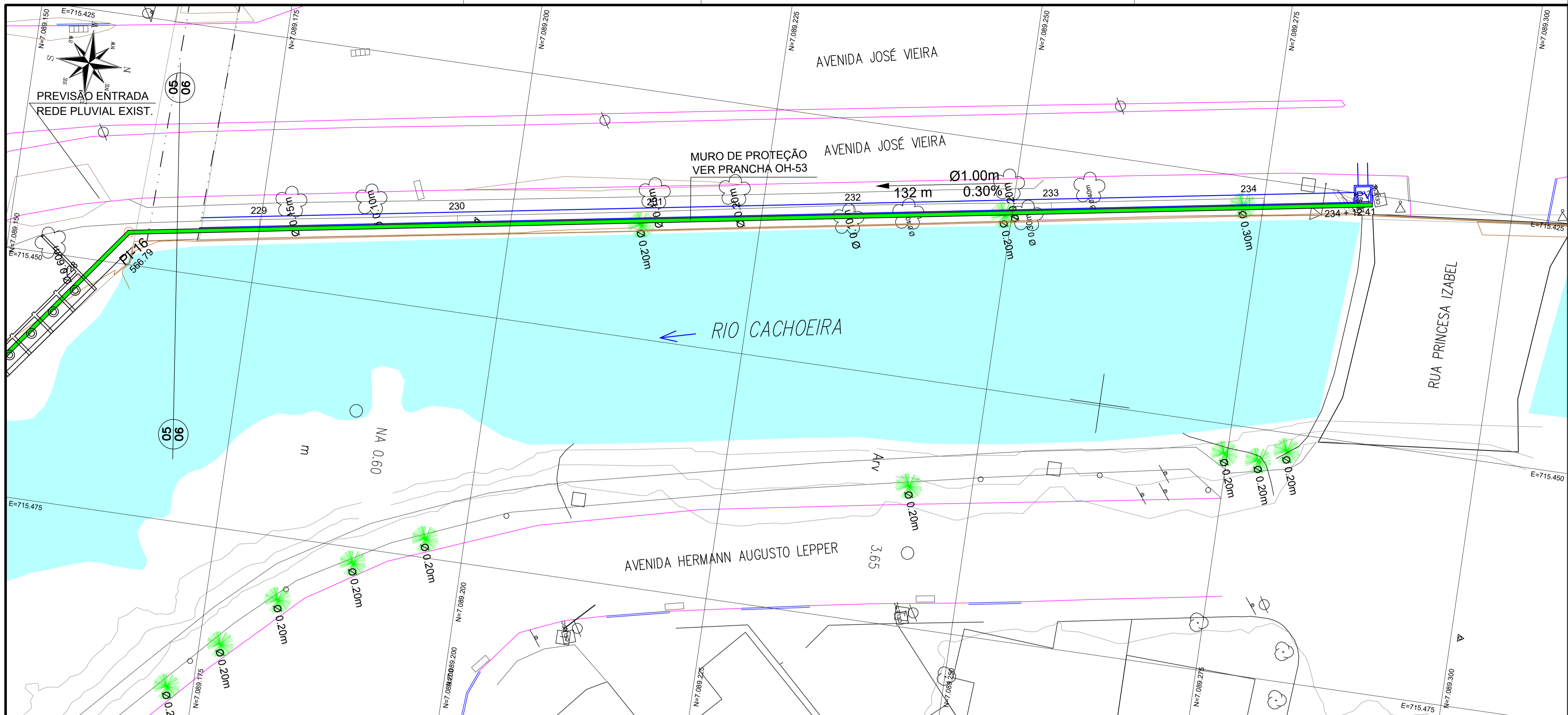
PLANIMETRIA		52.46	29.84	67.72							
ALTIMETRIA		D=692.41 i=0.00%									
COTAS	TERRENO	1.664	0.662	3.000	3.000	1.696	2.297	2.322	1.646	1.939	2.946
	COTA DO TOPO DO MURO DE CONTECÇÃO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	COTA DE FUNDO DO RIO CACHOEIRA	-0.235	-0.235	-0.460	-0.460	-0.433	-0.139	0.190	0.050		
ESTACA	221+15.85	222	223	223+8.30	224	225	226	227	228		

15			
14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7			
6	REVISÃO GERAL	05/2013	EJF
REVISÕES			

ESPAÇO RESERVADO A P.M.J.

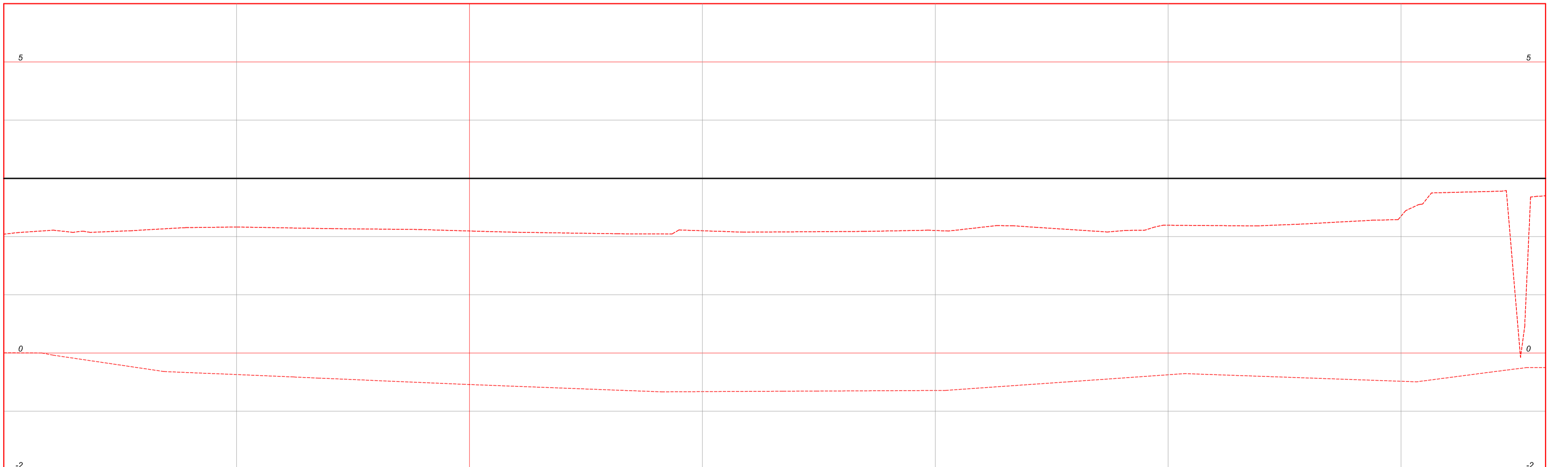
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO:	OBRAS HIDRÁULICAS	PRANCHA No	
CONTEÚDO:	MURO DE PROTEÇÃO - MARGEM DO RIO CACHOEIRA - PLANTA E PERFIL ESTACA 420 A 560		
COORDENADOR:	EDU JOSÉ FRANCO	ENG. CIVIL	CREA 25.802 D/PR
AUTOR:	EDMILSON DE SOUZA	ENG. CIVIL	CREA 27.052 D/PR
ELABORAÇÃO:	paralela engenharia consultiva	ARQUIVO DIGITAL	
PROJETO:	RUA DR. REYNALDO MACHADO 17 1201 PRADO VELHO - JOINVILLE - PIAUÍ FONE (041) 3033-9940 - FAX (041) 3033-9942	ESCALA	H 1:250 V 1:50
		DATA DE CONTRATO	MAIO/2013



NOTAS

MURO DE PROTEÇÃO



COTAS	ESTACA							
	228	229	230	231	232	233	234	234+12.41
TERRENO	-0.442	2.164	2.095	2.100	2.104	2.194	2.251	-2.206
COTA DO TOPO DO MURO DE CONTEÇÃO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
COTA DE FUNDO DO RIO CACHOEIRA	-0.442	-0.371	-0.542	-0.664	-0.644	-0.374	-0.468	-0.256

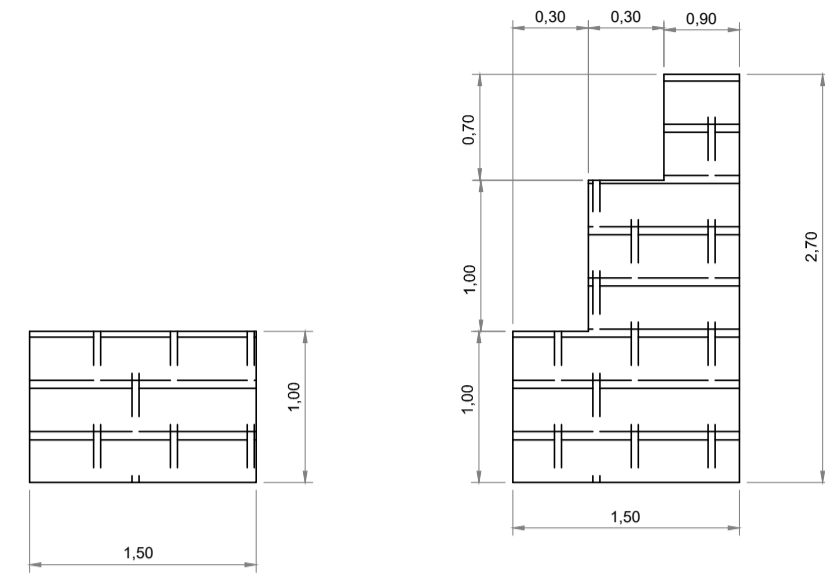
15		
14		
13		
12		
11		
10		
9		
8		
7		
6	REVISÃO GERAL	05/2013 E.J.F.
	NÚMERO / DESCRIÇÃO	DATA / AUTOR / APROV.

REVISÕES

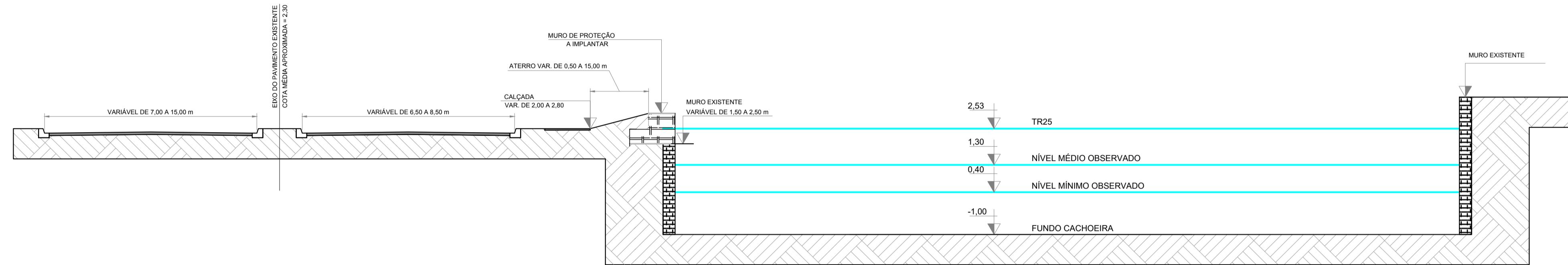
ESPAÇO RESERVADO A P.M.J.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
 AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

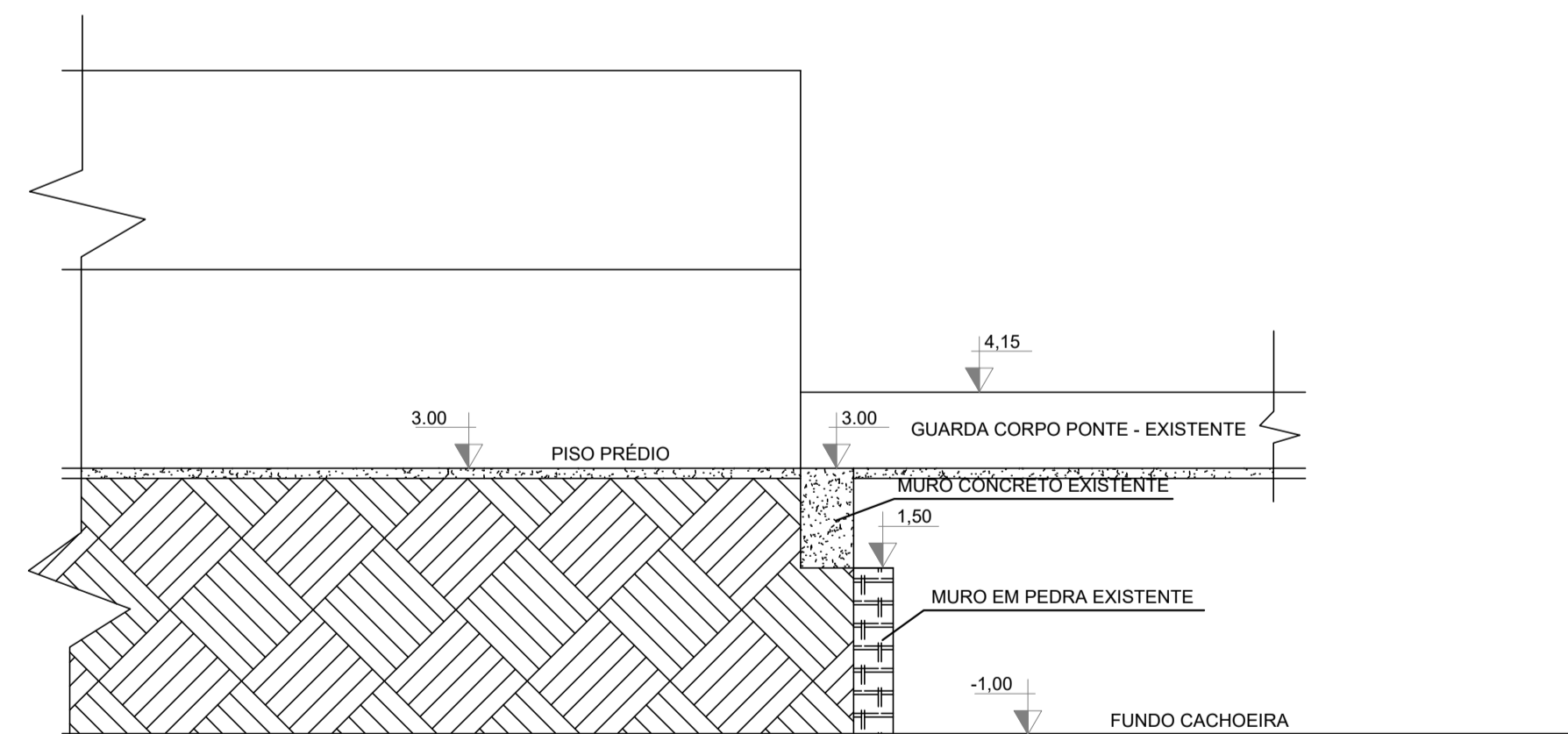
TÍTULO: OBRAS HIDRÁULICAS
 PRANCHA No: M-P 05/06
 CONTEÚDO: MURO DE PROTEÇÃO - MARGEM DO RIO CACHOEIRA - PLANTA E PERFIL ESTACA 550 A PF
 COORDENADOR: EDU JOSÉ FRANCO ENG. CIVIL CREA 25.802 D/PR
 AUTOR: EDMILSON DE SOUZA ENG. CIVIL CREA 27.052 D/PR
 ELABORAÇÃO: **paralela** engenharia consultiva
 RUA DR. REYNALDO MACHADO 17 1201
 PRADO VELHO - CURITIBA - PARANÁ
 FONE (041) 3033-9940 - FAX (041) 3033-9942
 ESCALA: H: 1:250 V: 1:50
 DATA DE CONTRATO: MAIO/2013



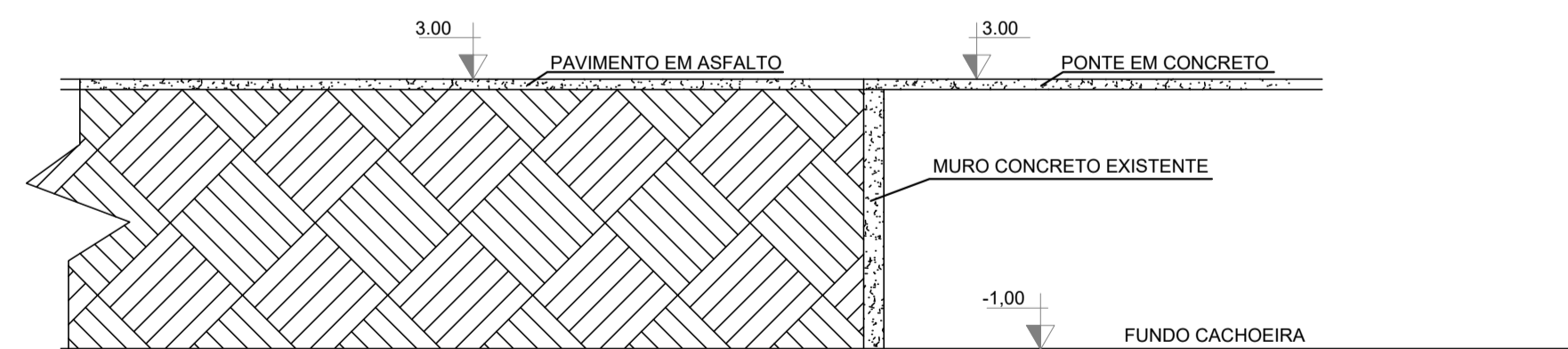
DETALHE - MURO DE PEDRA VARIÁVEL DE 1,00 a 2,70m
ESC. 1:50



CORTE GENÉRICO DO MURO
ESC. 1:100



CORTE A - A
ESC. 1:100



CORTE B - B
ESC. 1:100

15				
14				
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6	REVISÃO GERAL		05/2013	EJF
	NUMERO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

REVISÕES

ESPAÇO RESERVADO A P.M.J.

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA
AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE HIDRÁULICA DO RIO MATHIAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO

TÍTULO:	OBRAS HIDRÁULICAS	PRANCHA No	
CONTEÚDO:	MURO DE PROTEÇÃO - MARGEM DO RIO CACHOEIRA - VISTA FRONTAL E SEÇÃO TIPO		
COORDENADOR:	EDU JOSÉ FRANCO	ENG. CIVIL	CREA 25.802 D/PR
AUTOR:	EDMILSON DE SOUZA	ENG. CIVIL	CREA 27.052 D/PR
ELABORAÇÃO:	paralela engenharia consultiva	RUA DR. REYNALDO MACHADO, 17, 1201 PRADO VELHO - CURITIBA - PARANÁ FONE (041) 3033-9940 - FAX (041) 3033-9942	450-250-0865/9531_01img
ESCALA:	INDICADA	DATA DE CONTRATO	MAIO/2013
		REV.:	5

M-P 06/06