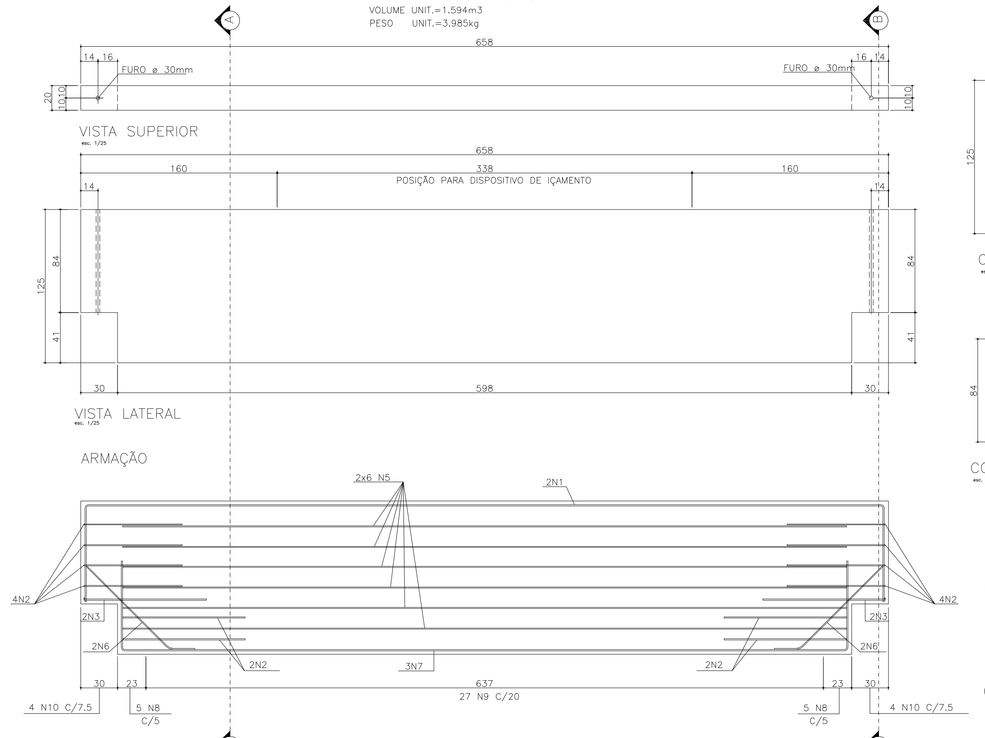
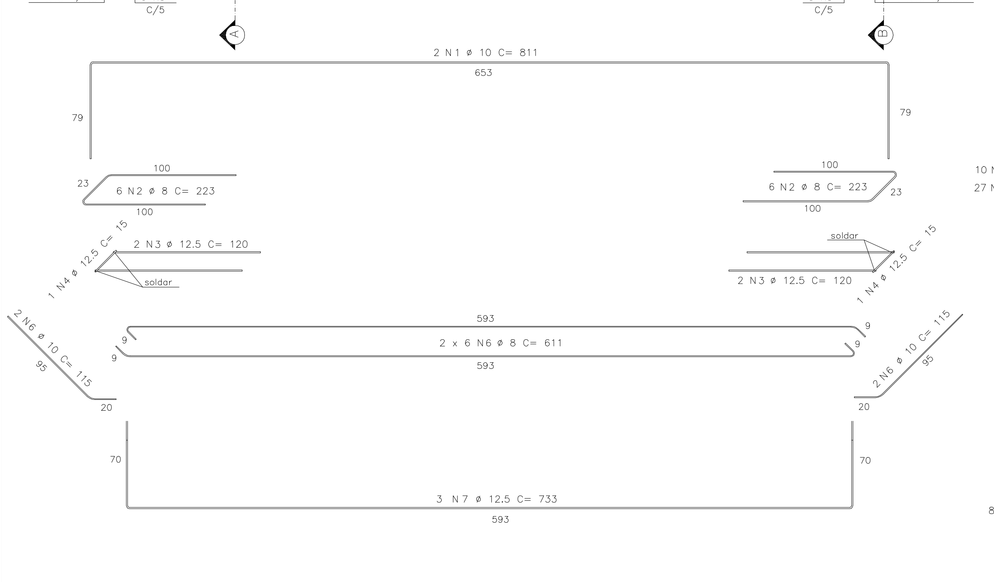
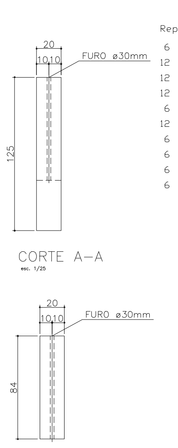
VIGAS VR210 (6x) (20x125)

VOLUME UNIT.=1.594m3
PESO UNIT.=3.985kg







LISTA DE FERROS

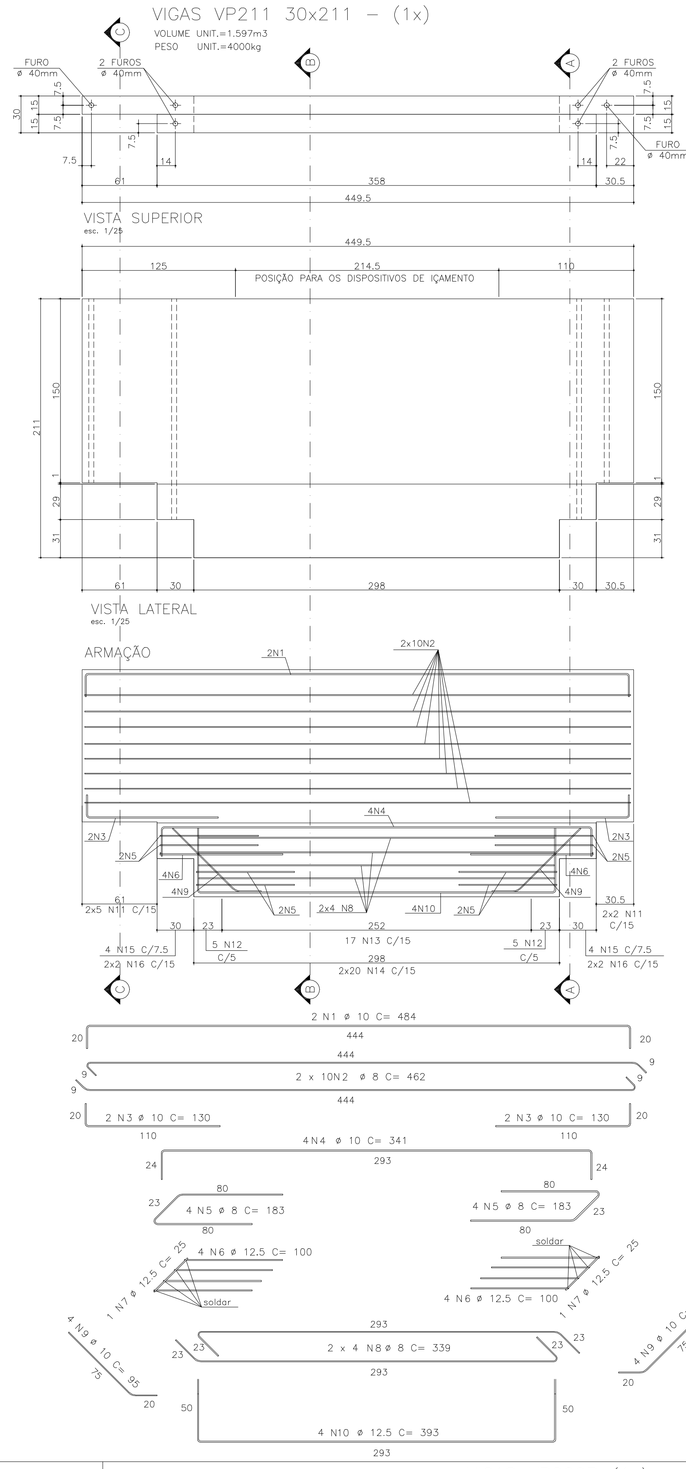
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
6	1	10	12	811	97.32
12	2	8	72	223	160.56
12	3	12.5	24	120	28.8
12	4	12.5	12	15	1.8
6	6	8	72	611	439.92
6	10	10	24	115	27.6
6	7	12.5	18	733	131.94
6	8	10	60	279	167.4
6	9	6.3	162	279	451.98
6	10	8	48	197	94.56

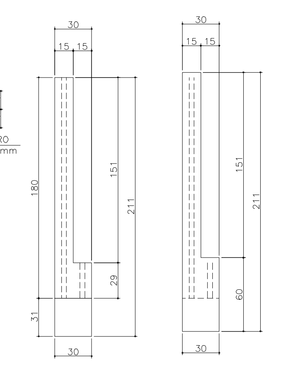
RESUMO AÇO CA-50A

ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	451.98	113
8	695.04	278
10	292.32	184
12.5	162.54	163
TOTAL		738

VIGAS VP211 30x211 - (1x)

VOLUME UNIT.=1.597m3
PESO UNIT.=4000kg





LISTA DE FERROS

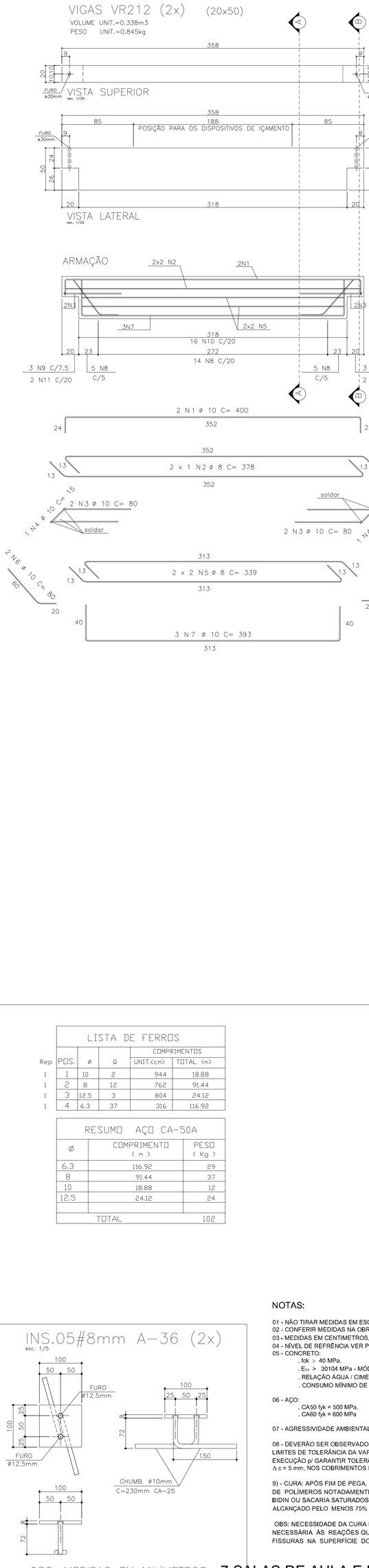
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
1	1	10	2	484	9.68
1	2	8	20	462	92.4
2	3	10	4	130	5.2
1	4	10	4	341	13.64
1	5	8	8	183	14.64
1	6	12.5	8	100	8
2	7	12.5	2	25	0.5
1	8	8	8	339	27.12
2	9	10	8	95	7.6
1	10	12.5	4	393	15.72
1	11	6.3	14	164	22.96
1	12	10	10	179	17.9
1	13	6.3	17	179	30.43
1	14	6.3	40	225	90
1	15	8	8	117	9.36
1	16	6.3	8	194	15.52
1	17	6.3	20	85	17

RESUMO AÇO CA-50A

ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	175.91	44
8	143.52	57
10	54.02	34
12.5	24.22	24
TOTAL		159

VIGAS VR212 (2x) (20x50)

VOLUME UNIT.=0.338m3
PESO UNIT.=0.845kg



LISTA DE FERROS

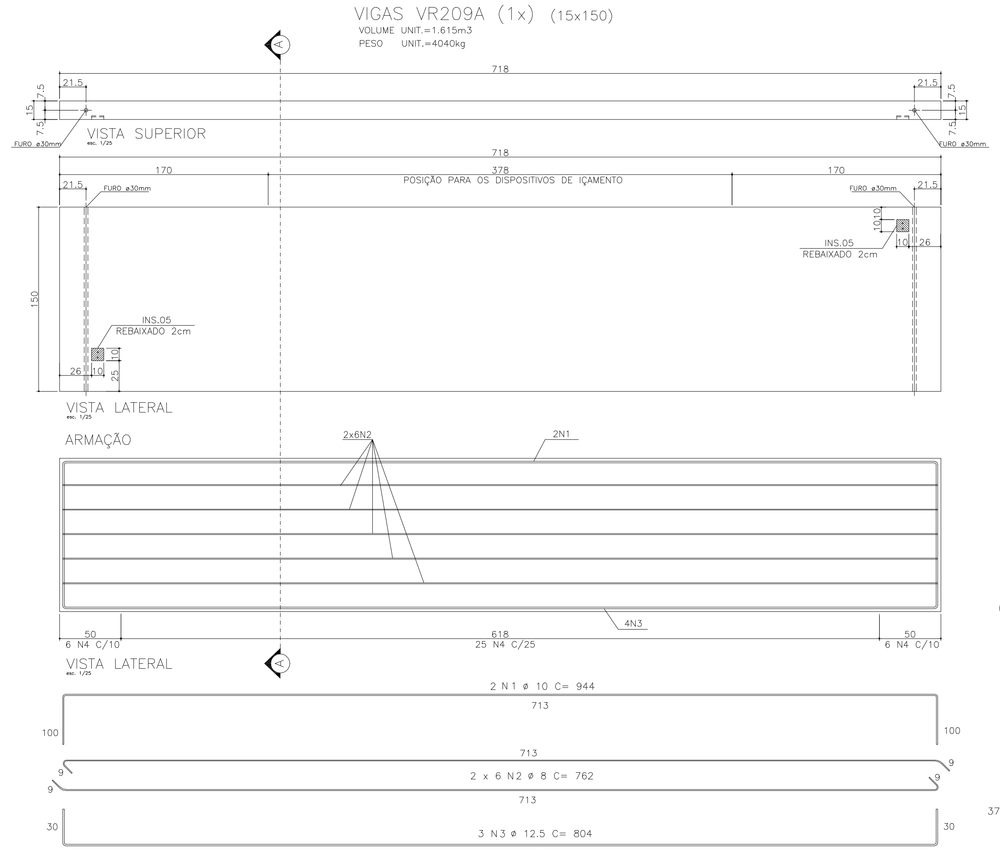
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
3	1	10	6	400	24
3	2	8	6	378	22.68
6	3	10	12	80	9.6
6	4	10	6	15	0.9
3	5	8	12	339	40.68
6	6	10	12	80	9.6
3	7	10	9	393	35.37
2	8	6.3	46	129	59.34
2	9	6.3	12	77	9.24
3	10	6.3	48	80	38.4

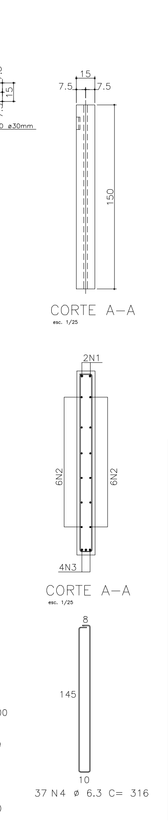
RESUMO AÇO CA-50A

ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	106.98	27
8	63.36	25
10	79.47	50
TOTAL		102

VIGAS VR209A (1x) (15x150)

VOLUME UNIT.=1.615m3
PESO UNIT.=4040kg



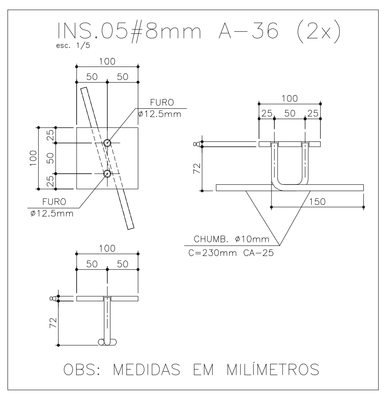


LISTA DE FERROS

Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
1	1	10	2	944	18.88
1	2	8	12	762	91.44
1	3	12.5	3	804	24.12
1	4	6.3	37	316	116.92

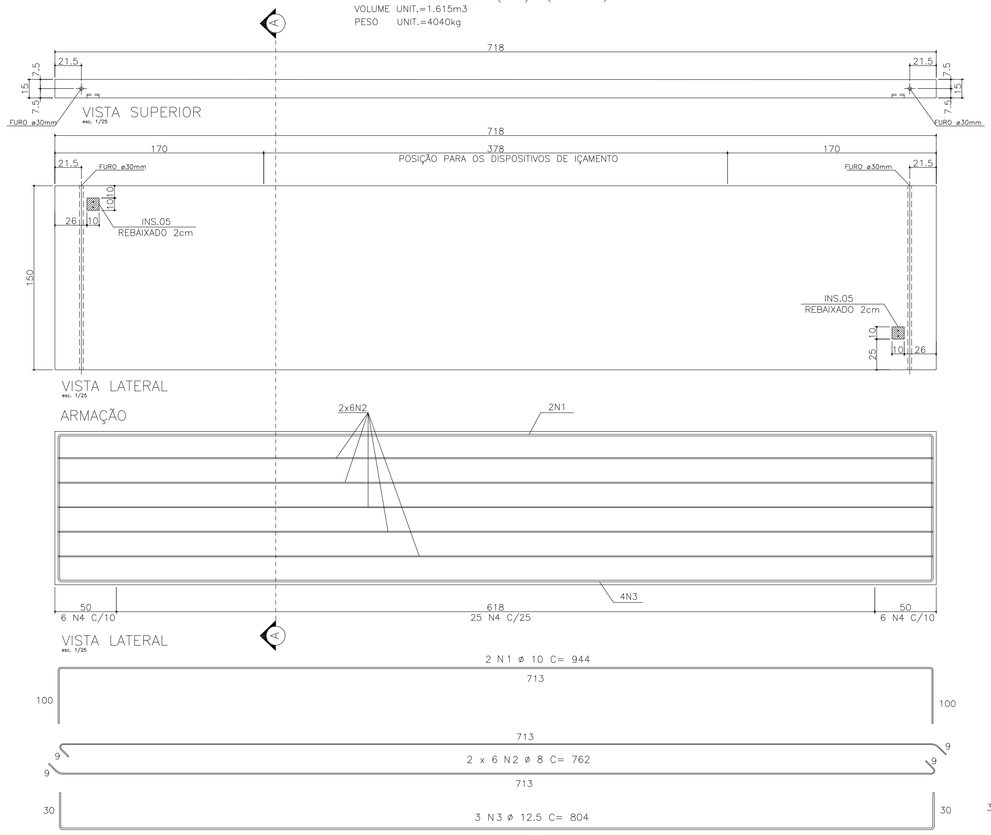
RESUMO AÇO CA-50A

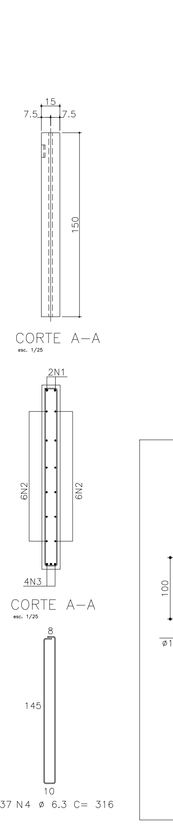
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	116.92	29
8	91.44	37
10	18.88	12
12.5	24.12	24
TOTAL		102

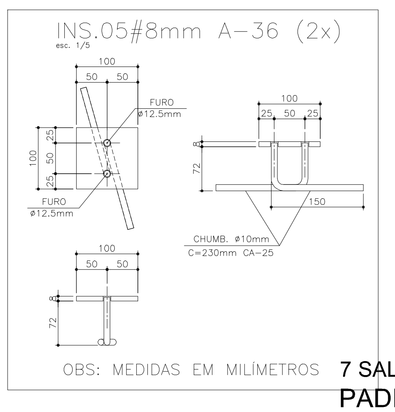


VIGAS VR209B (1x) (15x150)

VOLUME UNIT.=1.615m3
PESO UNIT.=4040kg







NOTAS:

01 - NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA.
02 - CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
03 - MÉDIDAS EM CENTIMETROS, NÍVEIS EM METROS.
04 - NÍVEL DE REFRÊNCIA VER PROJETO ARQUITETÔNICO.
05 - CONCRETO:
. fck > 40 MPa.
. E_{cs} > 30104 MPa - MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE.
. RELAÇÃO ÁGUA / CIMENTO: EM MASSA, a/c ≤ 0,45 L/kg.
. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO C 380 Kg/m3

06 - AÇO:
. CA50 fyk = 500 MPa.
. CA60 fyk = 600 MPa.

07 - AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA, CLASSE II

08 - DEVERÃO SER OBSERVADOS UM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DIMENSIONAL DAS PEÇAS, DURANTE A EXECUÇÃO p/ GARANTIR TOLERÂNCIAS DE EXECUÇÃO
Δ c = 5 mm, NOS COBRIMENTOS NOMINAIS INDICADOS NESTE PROJETO

09 - CURA: APÓS FIM DE PEGA, APLICAR MEMBRANA DE CURA, SÃO EMULSÕES À BASE DE POLÍMEROS NOTADAMENTE PVA (CONSULTAR FABRICANTE)OU CURA ÚMIDA COM BIDIN OU SACARIA SATURADOS. DEVE PROLONGAR-SE ATÉ QUE O CONCRETO TENHA ALCANÇADO PELO MENOS 75% DA SUA RESISTÊNCIA FINAL.

OBS: NECESSIDADE DA CURA DO CONCRETO. - EVITA-SE EVAPORAÇÃO DA ÁGUA NECESSÁRIA ÀS REAÇÕES QUÍMICAS NAS PRIMEIRAS IDADES QUE PODE PROVOCAR FISSURAS NA SUPERFÍCIE DO CONCRETO E AINDA REDUÇÃO NA SUA RESISTÊNCIA.

Nº	MODIFICACOES	APROVACAO	DATA	APROVACAO	DATA	OBSERVACOES	DESENHOS DE REFERENCIA	N.	APROVACAO	DATA
9										
8										
7										
6									APROVACAO	DATA
5									STENG ENGENHARIA	
4										
3										
2										
1	EMITIDO PARA APROVAÇÃO		16/08/13						APROVACAO	DATA
		AUTOR DO PROJETO		FDE					FDE	

IMPLANTADO POR:
CICEL
Projetos e Construções Ltda.
Célio José Giovanni
ARQUITETO E URBANISTA RESPONSÁVEL
CAU Nº: A2945-2
Rua Capitão Avelino Bastos, 884 - centro -Cruzeiro-SP

ELABORADO POR / PROJETO ESTRUTURAL:
STENG PRO projetos estruturais
CREA 72018B
E-mail: steng@steng.com.br
Site: www.steng.com.br
Resp. Técnicos:
Abrão Selem Neto
Fabrício Munhoz Faciio
Maurício T. Takahashi
Thiago Mazzutti Guerra

VISTORIADO SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
Rua XV de Novembro, 3171, 11º Andar
Centro | Edifício Mercopar Center
Fone: +55 (17) 3233 9900
FLORIANÓPOLIS
Rua Pururuhu, 155, 7º Andar, Sala 71
Vila Madalena | Edifício West Tower II
Fone: +55 (11) 3522 6568
Abrão Selem Neto
CREA 506017/D/1

FDE
FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE

ESCOLA - NOME/LOCAL	E. E. TERR. BAIRRO CENTRO-JD RECREIO, CRISTAIS PAULISTA-SP
CODIGO	1 2 0 1 5 4 5
INTERVENÇÃO	OBRA NOVA C/7 SALAS DE AULA
Nº LOTE	01
ETAPA/ÁREA TECNICA	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA
TIPO PROJETO	PRÉ-MOLDADO
DATA	ABR/2016
ETAPA/ÁREA TECNICA	PE-EST
CONTEÚDO	PLANTA DE MONTAGEM VIGAS VR209A, VR209B, VR210, VP211 e VR212
ESCALA	INDICADA
FOLHA	36
REVISÃO	00

7 SALAS DE AULA E LABORATÓRIOS PADRÃO JARDIM DAS ROSAS

12.01.068
Nº235

1201545_01EPE003600_01