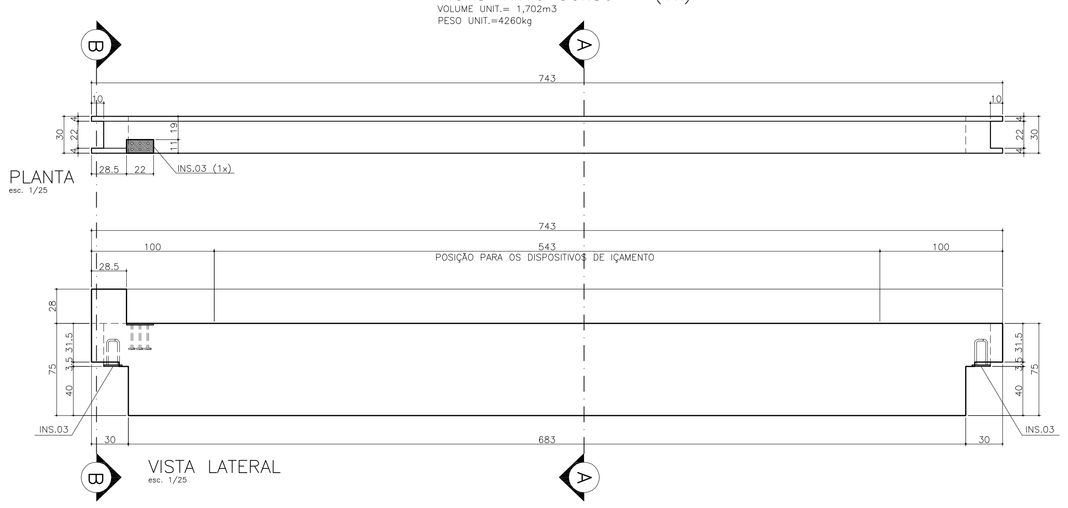
VIGAS VR16 30x80 – (1x)

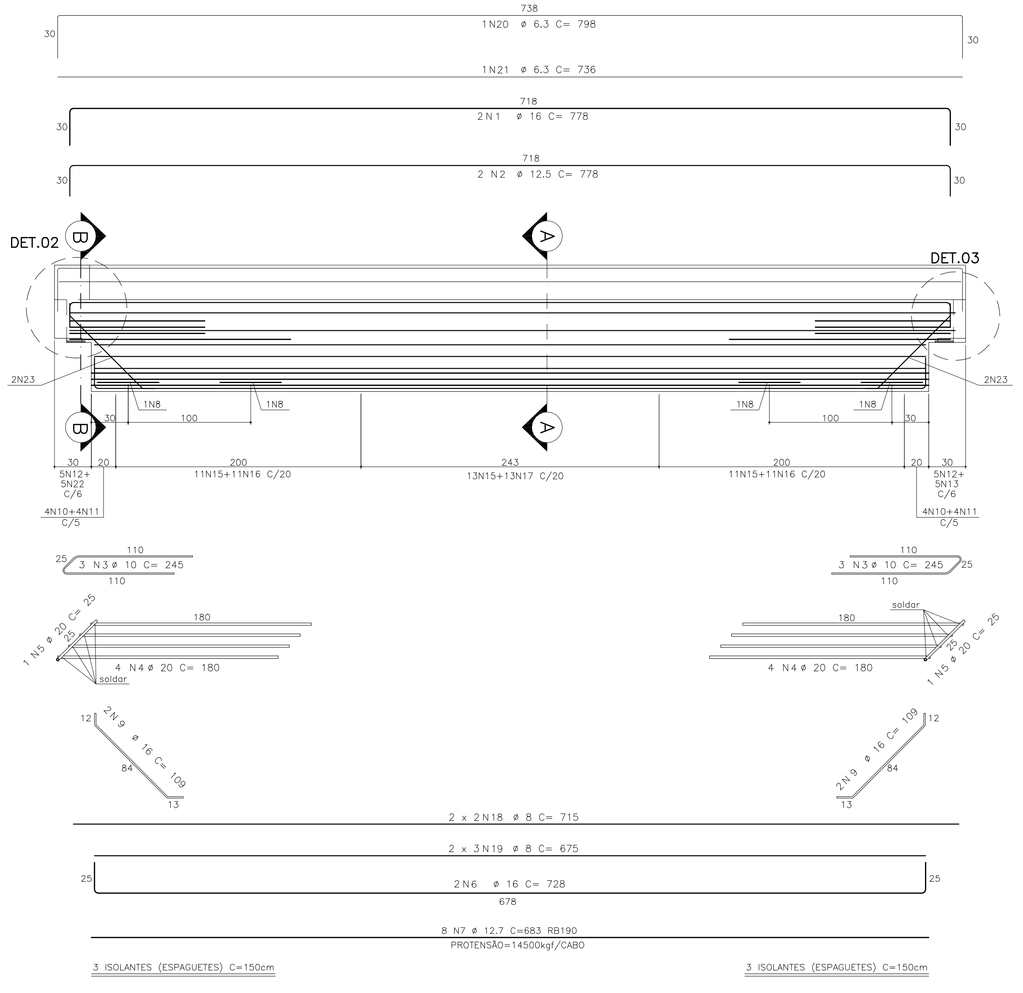
VOLUME UNIT.= 1,702m3
PESO UNIT.=4260kg

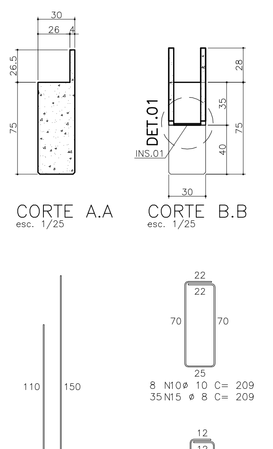


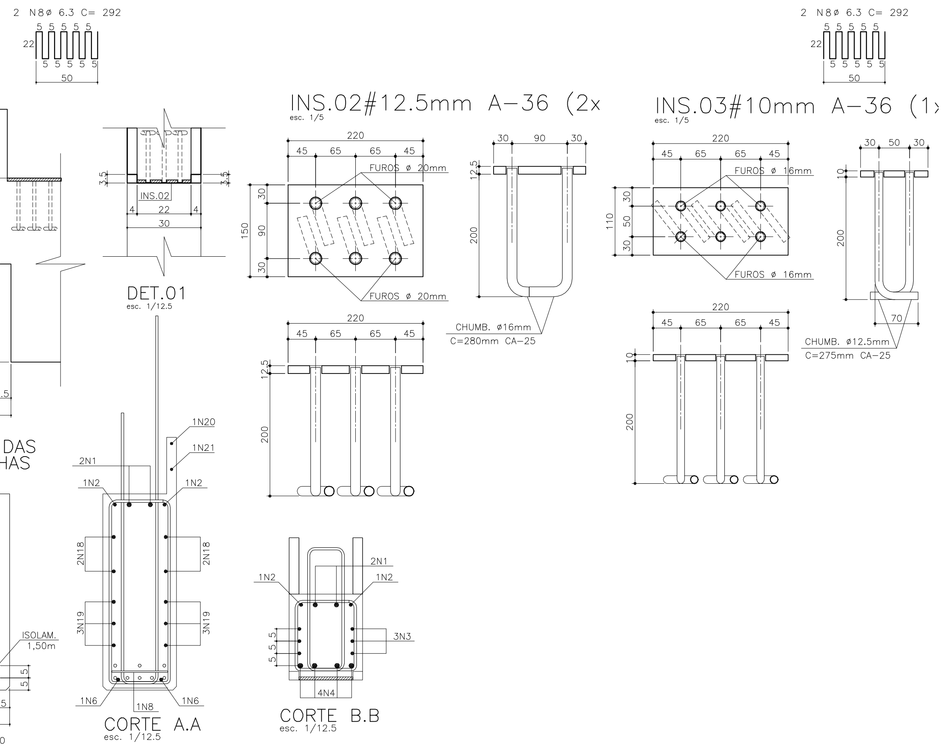
LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	Ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	1	16	2	778	15.56
1	2	12.5	2	778	15.56
2	3	10	6	245	14.7
2	4	20	8	180	14.4
2	5	20	2	25	0.5
1	6	16	2	728	14.56
1	7	12.7	8	683	54.64
2	8	6.3	4	292	11.68
2	9	16	4	109	4.36
1	10	10	8	209	16.72
1	11	10	8	273	21.84
1	12	8	10	125	12.5
1	13	8	5	229	11.45
1	14	5	38	54	20.52
1	15	8	35	209	73.15
1	16	10	22	273	60.06
1	17	8	13	273	35.49
1	18	8	4	715	28.6
1	19	8	6	675	40.5
1	20	6.3	1	796	7.96
1	21	6.3	1	736	7.36
1	22	8	5	147	7.35

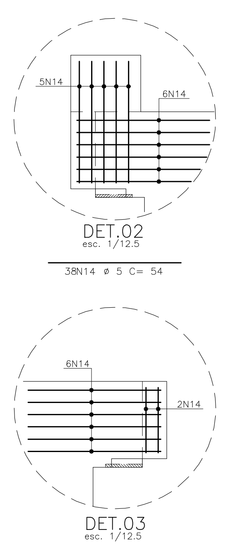
RESUMO AÇO CA-50A		
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
5	20.52	3
6.3	27.02	7
8	209.04	84
10	113.32	71
12.5	15.56	16
16	34.48	55
20	14.9	37
12.7	54.64	43
TOTAL		316

ARMAÇÃO



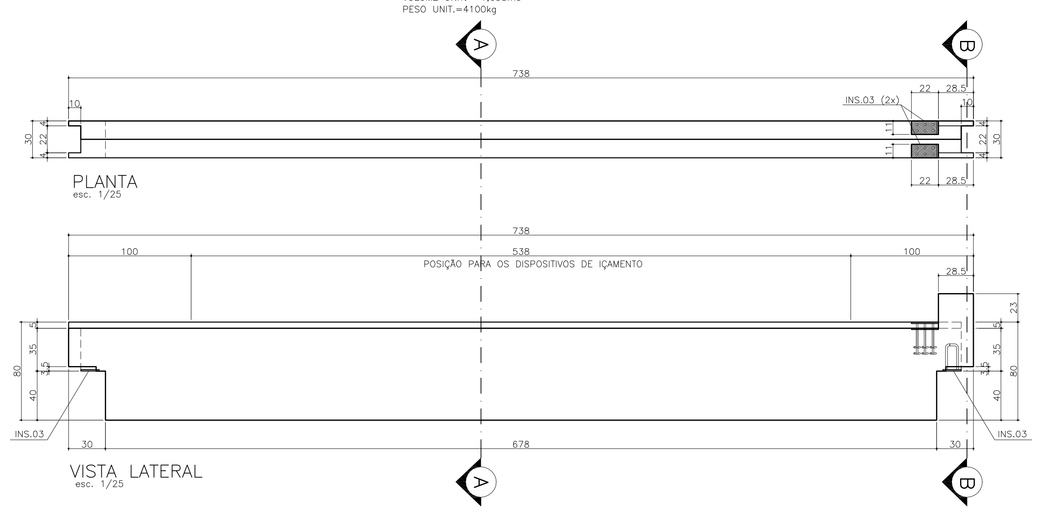






VIGAS VR17 30x80 – (1x)

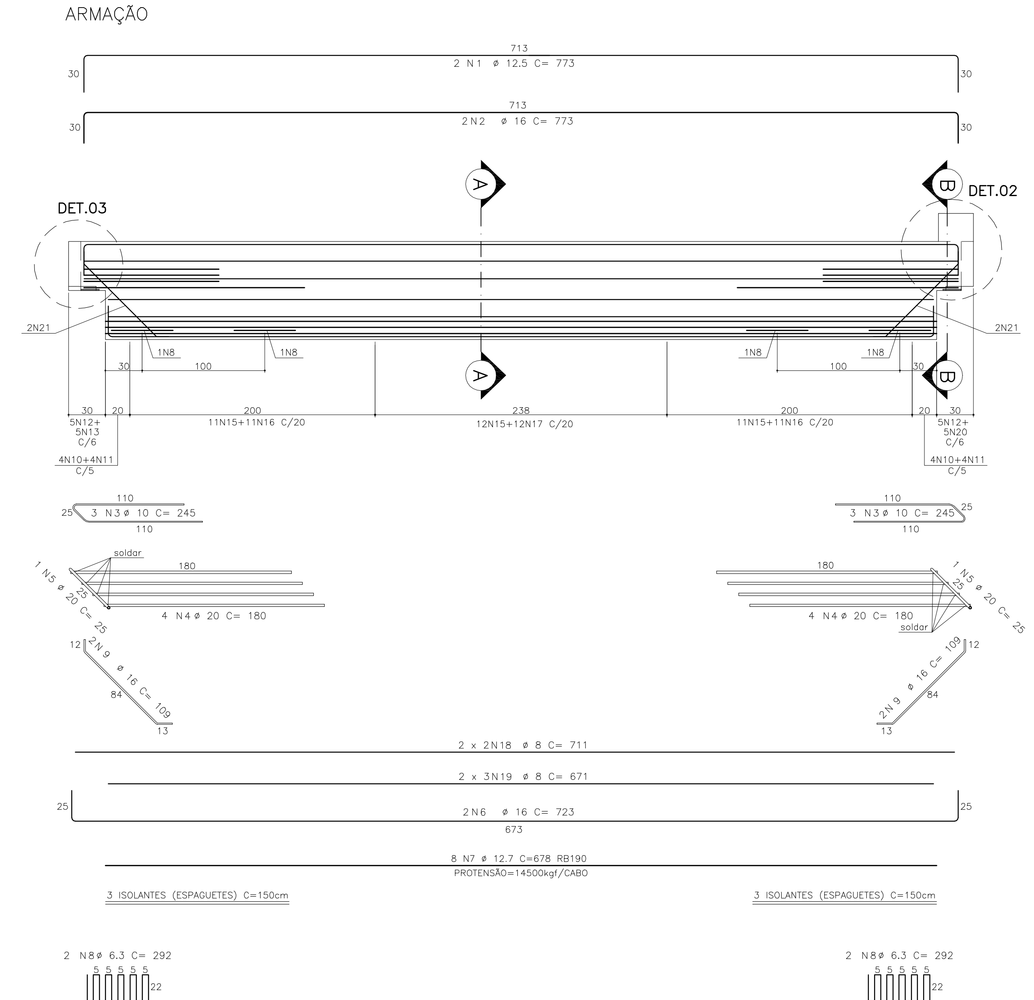
VOLUME UNIT.= 1,638m3
PESO UNIT.=4100kg

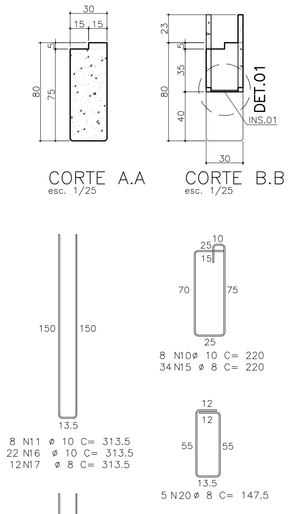


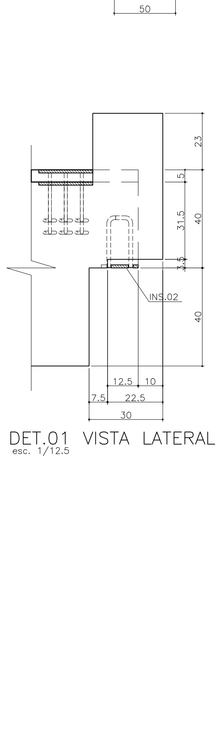
LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	Ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	1	12.5	2	773	15.46
1	2	16	2	773	15.46
2	3	10	6	245	14.7
2	4	20	8	180	14.4
2	5	20	2	25	0.5
1	6	16	2	723	14.46
1	7	12.7	8	678	54.24
2	8	6.3	4	292	11.68
2	9	16	4	109	4.36
1	10	8	8	220	17.6
1	11	10	8	313	25.04
1	12	8	10	136	13.6
1	13	8	5	229	11.45
1	14	5	35	54	18.9
1	15	8	34	220	74.8
1	16	10	22	313	68.86
1	17	8	12	313	37.56
1	18	8	4	711	28.44
1	19	8	6	671	40.26
1	20	8	5	147	7.35

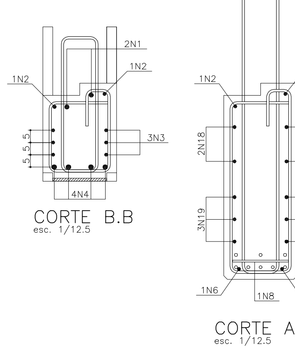
RESUMO AÇO CA-50A		
Ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
5	18.9	3
6.3	11.68	3
8	213.46	85
10	126.2	80
12.5	15.46	15
16	34.28	55
20	14.9	37
12.7	54.24	43
TOTAL		321

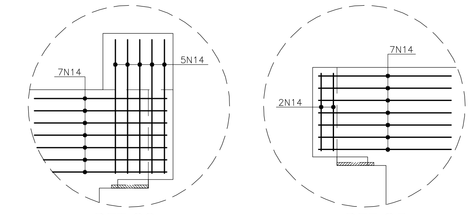
ARMAÇÃO



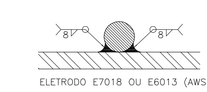








SOLDA PARA CA50A



CABO PROTENÇÃO CP190RB;

01 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS 25mm.
02 - A PROTENÇÃO SOMENTE DEVERÁ SER TRANSFERIDA PARA A PEÇA QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA MINIMA DE FcJ=20Mpa.
03 - FORÇA INICIAL DE PROTEÇÃO DAS CORDOALHAS Ø12.7x14.5ff.
04 - MODULO DE ELASTICIDADE Ea=195000Mpa PARA AS CORDOALHAS.
05 - ÁREA MINIMA DA CORDOALHA = 0.987cm² PARA CORDOALHA Ø12.7.
06 - DESVIOS DE ATÉ 5% NO ALONGAMENTO DAS CORDOALHAS SÃO ACEITOS. VALORES CIMA CONSULTAR PROJETISTA.
07 - PARA O EMBAINHAMENTO DAS CORDOALHAS, UTILIZAR MANGUEIRA DE POLIETILENO Ø16mm PAREDE FINA.
08 - OS NEOPRENES DEVERÃO ATENDER AS EXIGENCIAS DA NBR-9783

NOTAS GERAIS (PILARES E VIGAS PRÉ-MOLDADOS);

01 - NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA.
02 - CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
03 - MEDIDAS EM CENTIMETROS, NÍVEIS EM METROS.
04 - NÍVEL DE REFRÊNCIA VER PROJETO ARQUITETÓICO.
05 - CONCRETO
- fck > 40 MPa.
- E = > 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

9) - 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 AS REAÇÕES QUÍMICAS NAS PRIMEIRAS IDADES QUE PODE PROVOCAR FISSURAS NA SUPERFÍCIE DO CONCRETO E AINDA REDUÇÃO NA SUA RESISTÊNCIA.

REFERÊNCIA DE NÍVEL: A COTA DE IMPLANTAÇÃO +99,50 EQUIVALE À COTA +100,00 DO PROJETO PADRÃO

7 SALAS DE AULA E LABORATÓRIOS PADRÃO JARDIM DAS ROSAS

12.01.068
Nº229

Nº	MODIFICACOES	APROVACAO	DATA	APROVACAO	DATA	OBSERVACOES	DESENHOS DE REFERENCIA	Nº	APROVACAO	DATA
9										
8										
7										
6									APROVACAO	DATA
5									AUTOR DO PROJETO	
4										
3										
2										
1										
		AUTOR DO PROJETO		FDE					FDE	

IMPLANTADO POR:
sbr11 Soluções Brasileiras em Reabilitação Estrutural
Avenida Angélica, n. 1894, cnj. 110 SANTA CECÍLIA 01228-200 São Paulo, SP Brasil (11) 3661 0281 / 3664 0281 CNPJ: 07.189.611/0001-09 CREA: 2260780681

PROJETO ORIGINAL:
STENG PRO ENGENHARIA EDUCACIONAL
Rua Dr. Virgílio de Carvalho Pinto, 540 - 5º andar - Pinheiros - São Paulo - SP - CEP 05415-020 Fone: (55 11) 3032-3678 Fax: (55 11) 3032-3688
Alcides Sidnei Neto
Fabiana Aluma Faria
Madalena C. Takahashi
Thiago Mascotti Duarte
Alcides Sidnei Neto
CREA 0682172/D

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FDE			
ESCOLA – NOME/LOCAL: TERRENO STA ANGELINA / JARDIM IPANEMA– SÃO CARLOS			CODIGO: 0 6 9 4 1 3 8
INTERVENÇÃO: OBRA NOVA COM 8 SALAS DE AULA			Nº LOTE: 01
ETAPA/ÁREA: TECNICA: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS	TIPO PROJETO: CONVENCIONAL	DATA: SEP/2015	ETAPA/ÁREA: TECNICA: PE–EST
CONTEUDO: PLANTA DE MONTAGEM VR16 E VR17	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 30/58	REVISÃO: 00

D69413B_01EPE003000_01