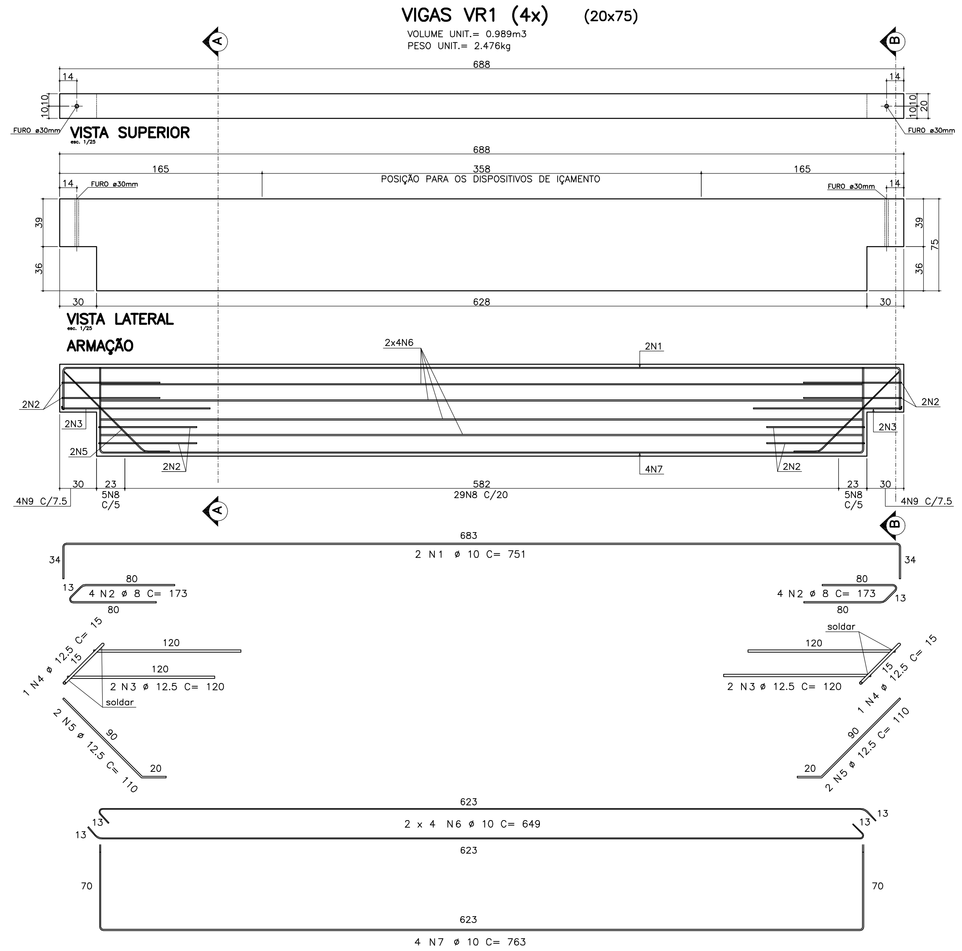
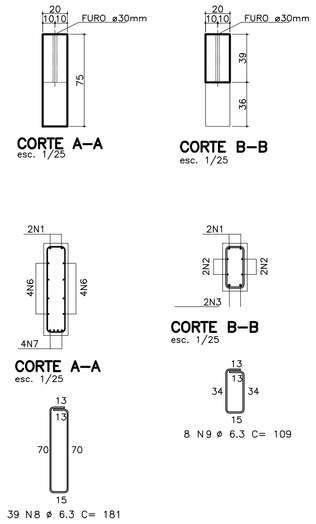
VIGAS VR1 (4x) (20x75)

VOLUME UNIT.= 0.989m3
PESO UNIT.= 2.476kg





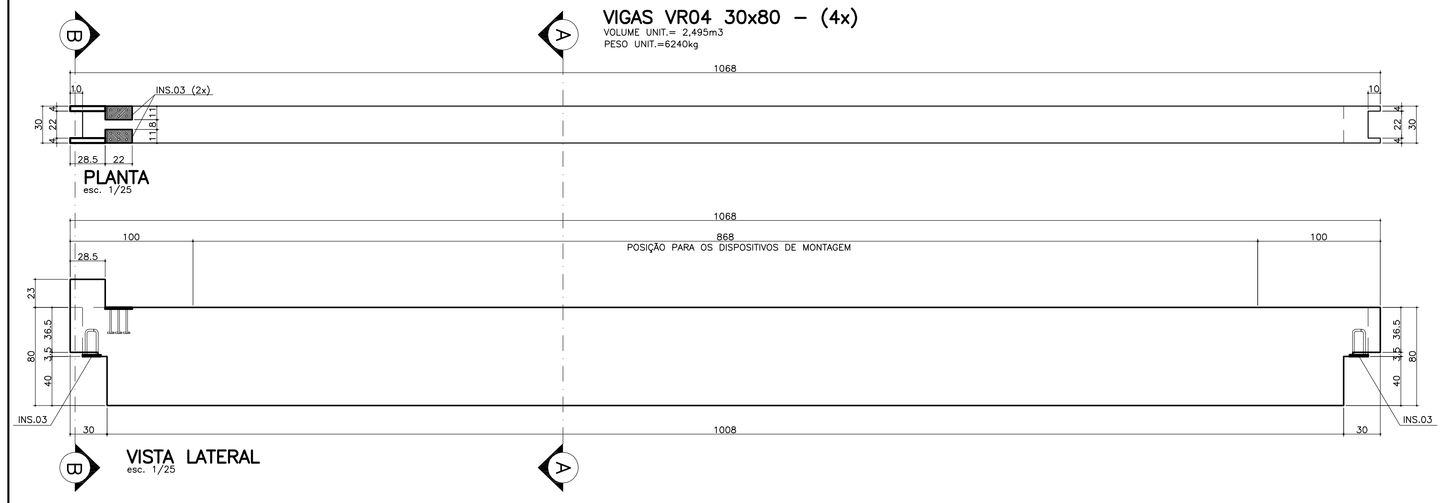
LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
4	1	10	8	751	60.08
8	2	8	32	173	55.36
8	3	12.5	16	120	19.2
8	4	12.5	8	15	1.2
4	5	12.5	8	110	8.8
4	6	10	32	649	207.68
4	7	10	16	763	122.08
4	8	6.3	156	181	282.36
4	9	6.3	32	109	34.88

RESUMO AÇO CA–50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	317.24	79
8	55.36	22
10	389.84	246
12.5	29.2	29
TOTAL		376

OBS: AS VIGAS VR02 e VR03 NÃO EXISTEM.

VIGAS VR04 30x80 – (4x)

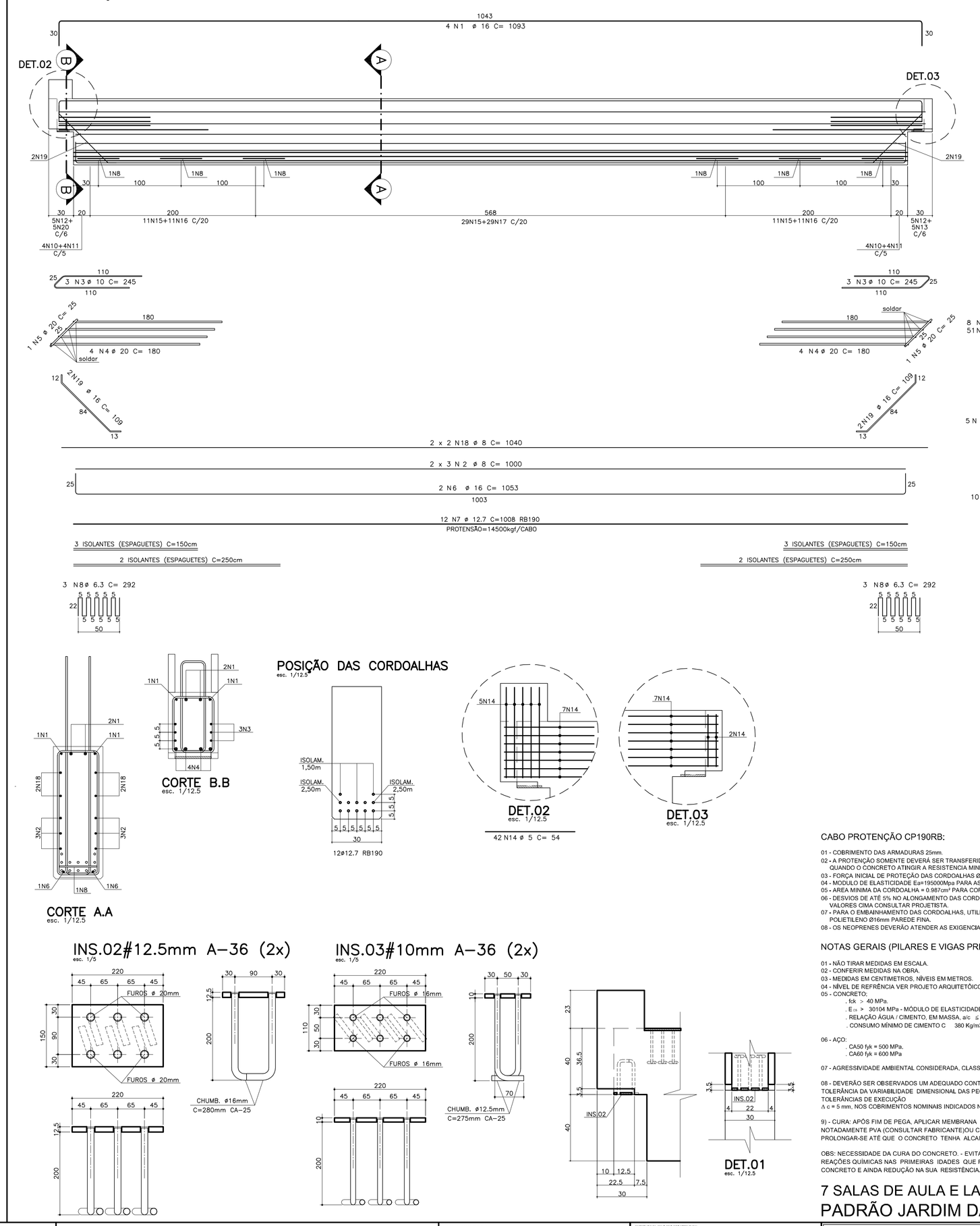
VOLUME UNIT.= 2,495m3
PESO UNIT.=6240kg

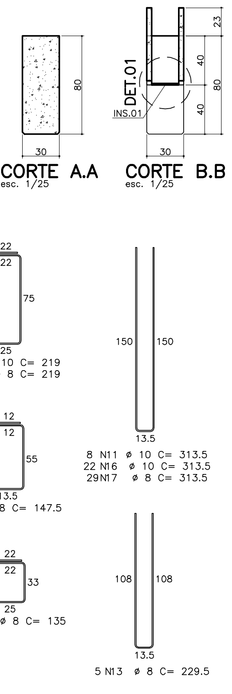


LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
4	1	16	16	1093	174.88
4	2	8	24	1000	240
8	3	10	24	245	58.8
8	4	20	32	180	57.6
8	5	20	8	25	2
4	6	16	8	1053	84.24
8	8	6.3	24	292	70.08
4	9	8	20	147	29.4
4	10	10	32	219	70.08
4	11	10	32	313	100.16
4	12	8	40	135	54
4	13	8	20	229	45.8
4	14	5	168	54	90.72
4	15	8	204	219	446.76
4	16	10	88	313	275.44
4	17	8	116	313	363.08
4	18	8	16	1040	166.4
8	19	16	16	109	17.44

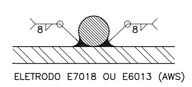
RESUMO AÇO CA–50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
5	90.72	14
6.3	70.08	18
8	1345.44	538
10	504.48	318
16	276.56	442
20	59.6	149
TOTAL		1479

ARMAÇÃO





SOLDA PARA CA50A



ELETRODO E7018 OU E6013 (AWS)

CABO PROTENÇÃO CP190RB:

01 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS 25mm.
02 - A PROTENÇÃO SOMENTE DEVERÁ SER TRANSFERIDA PARA A PEÇA QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTENCIA MINIMA DE Fc,j=25Mpa.
03 - FORÇA INICIAL DE PROTEÇÃO DAS CORDOALHAS Ø12,7=14,5tf.
04 - MODULO DE ELASTICIDADE Ea=195000Mpa PARA AS CORDOALHAS.
05 - AREA 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 ARQUITETÔCO.
05 - CONCRETO:
- fck > 40 MPa.
- E ci > 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 <= 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 ÀS REAÇÕES QUIMICAS NAS PRIMEIRAS IDADES QUE PODE PROVOCAR FISSURAS NA SUPERFÍCIE DO CONCRETO E AINDA REDUÇÃO NA SUA RESISTÊNCIA.

INS.02#12.5mm A–36 (2x)

esc. 1/5

INS.03#10mm A–36 (2x)

esc. 1/5

7 SALAS DE AULA E LABORATÓRIOS PADRÃO JARDIM DAS ROSAS

12.01.068
Nº225

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

APROVACAO DATA
STENG ENGENHARIA

RESPONSAVEL PELA EXECUÇÃO

apiacás arquitetos
ARQUITETURA · URBANISMO · PAISAGISMO · DESIGN · GRÁFICO · DIGITAL
R GENERAL JARDIM 482 CJ102 VILA BURMEIST CEP 01223-010 SÃO PAULO
www.apiacasarquitetos.com.br FONE (11) 3138 7878

RESPONSAVEL TÉCNICO:
PEDRO AMANDO DE BARROS – CAU Nº A63380-0

RESPONSAVEL PELO PROJETO EXECUTIVO

STENG PRO projetos estruturais
CREA 730188
E-mail: steng@steng.com.br
Site: www.steng.com.br

Resp. Técnicos:
Abrão Selem Neto
Fabricio Munhoz Facio
Mauricio T. Takahashi
Thiago Mazzutti Guerra

MATRIZ | ESCRITÓRIO DO PROJETO
Rua XV de Novembro, 3171, 17º Andar Centro | Edifício Metropolitan Center
Fone: +55 (17) 3233 9920

FILIAL | ESCRITÓRIO
Rua Purpurina, 155, 7º Andar, Sala 75 Vila Madalena | Edifício West Tower B
Fone: +55 (11) 3522 6568

Abrão Selem Neto
CREA 5060177611

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE			
ESCOLA – NOME/LOCAL: TERRENO BAIRRO DAS FLORES / FARTURA - SP			CÓDIGO: 1 2 0 0 6 3 0
INTERVENÇÃO: UNIDADE ESCOLAR COM 07 SALAS DE AULA			Nº LOTE: 00
ETAPA/ÁREA TÉCNICA: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA	TIPO PROJETO: PRÉ-MOLDADO	DATA: SET/2014	ETAPA/ÁREA TÉCNICA: PE-EST
CONTEÚDO: PLANTA DE MONTAGEM VIGAS VR01 E VR04	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 26	REVISÃO: 00

1200630_01EPE2800_01