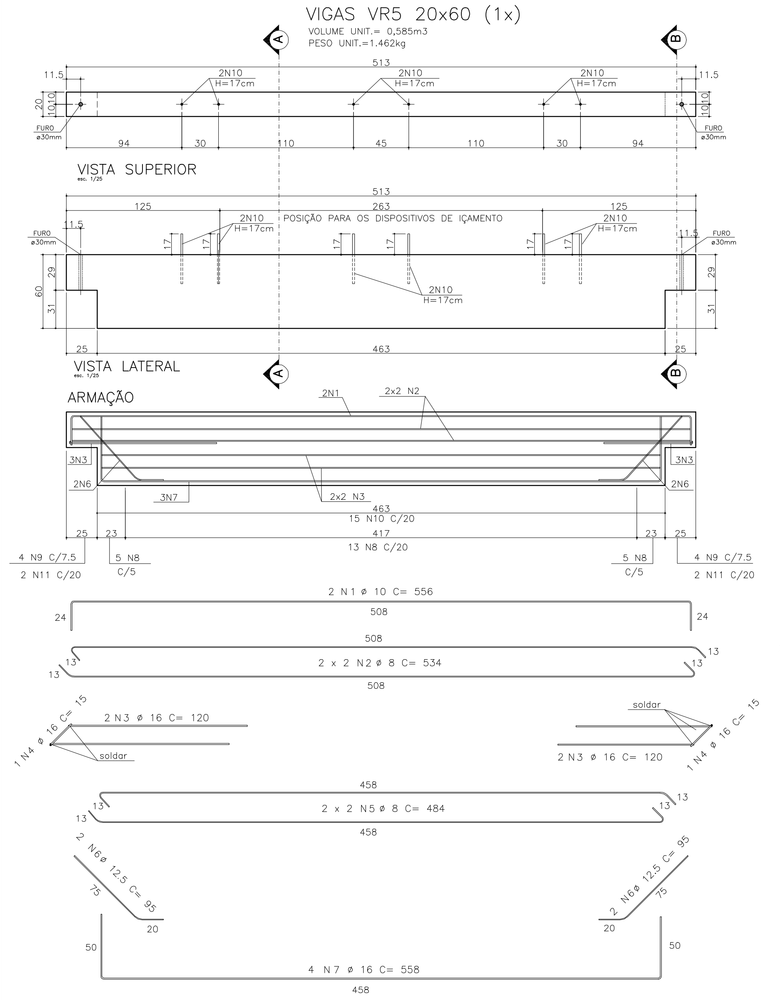
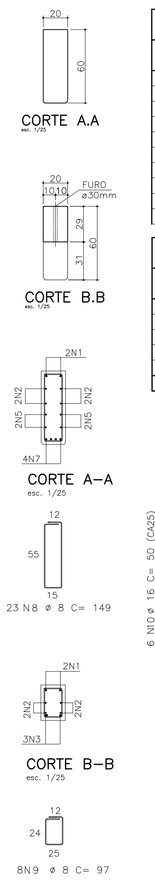
VIGAS VR5 20x60 (1x)

VOLUME UNIT.= 0,585m3
PESO UNIT.=1.462kg



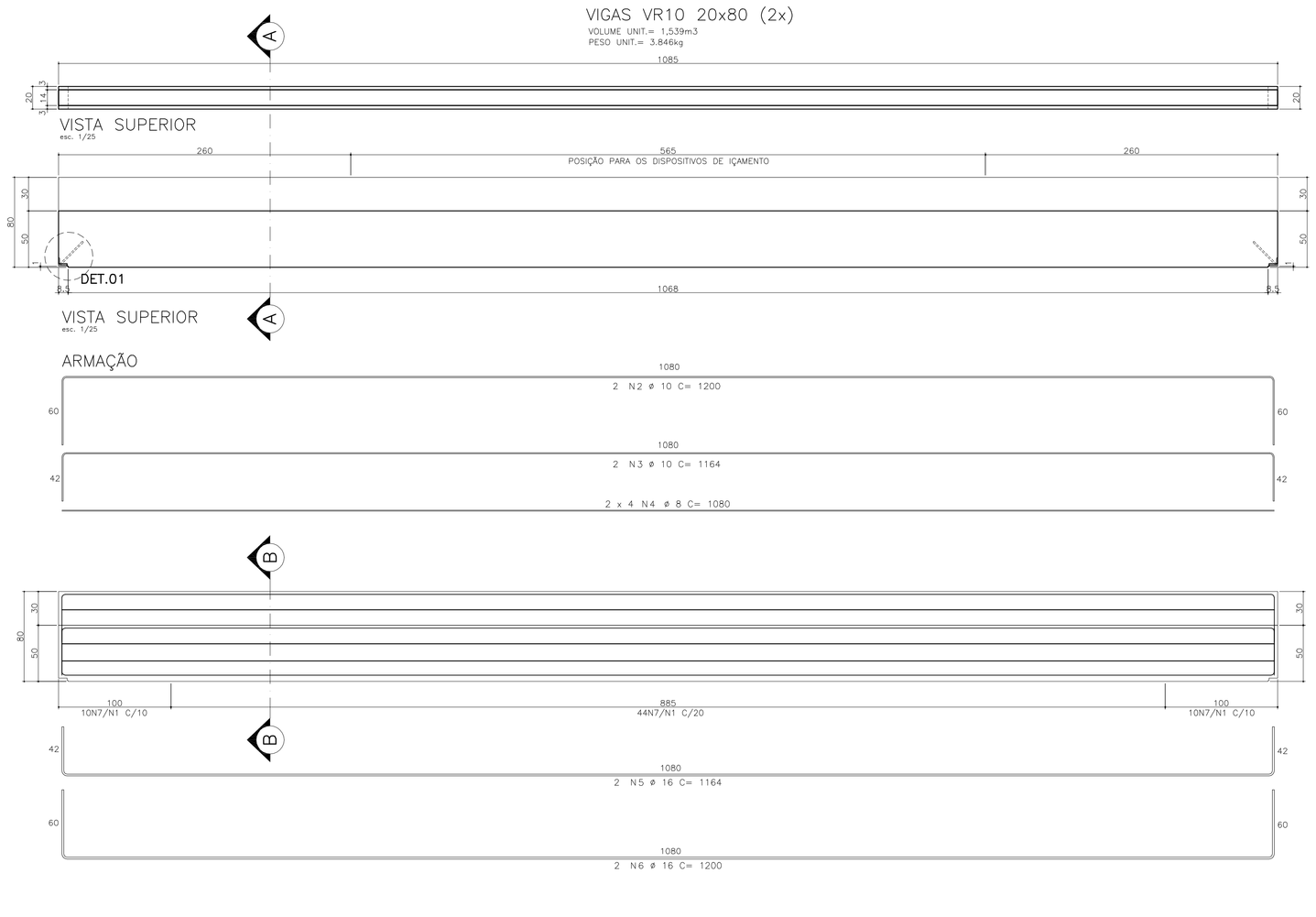


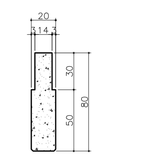
LISTA DE FERROS				
POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10	2	556	11,12
2	8	4	534	21,36
3	16	4	120	4,8
4	16	2	15	0,3
5	8	4	484	19,36
6	12,5	4	95	3,8
7	16	4	558	22,32
8	8	23	149	34,27
9	8	8	97	7,76
10	16	6	50	3

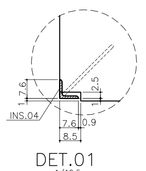
RESUMO AÇO CA–50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
8	82,75	33
10	11,12	7
12,5	3,8	4
16	30,42	49
TOTAL		93

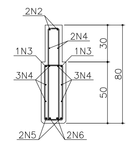
VIGAS VR10 20x80 (2x)

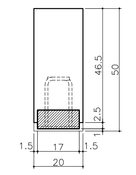
VOLUME UNIT.= 1,539m3
PESO UNIT.= 3.846kg

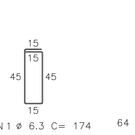


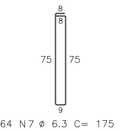










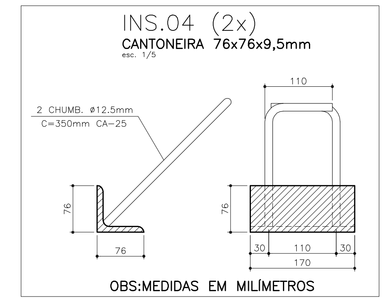


LISTA DE FERROS				
POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	6.3	128	174	222.72
2	10	4	1200	48
3	10	4	1164	46.56
4	8	16	1080	172.8
5	16	4	1164	46.56
6	16	4	1200	48
7	6.3	128	175	224

RESUMO AÇO CA–50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	446.72	112
8	172.8	69
10	94.56	60
16	94.56	151
TOTAL		392

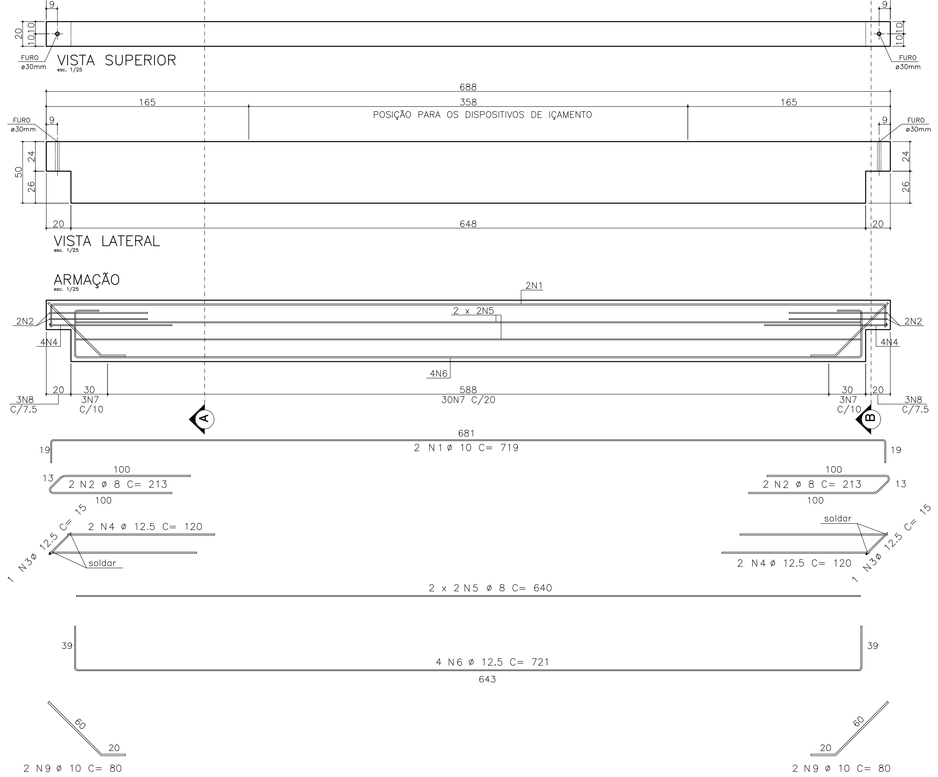
INS.04 (2x)

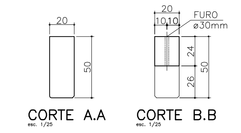
CANTONEIRA 76x76x9,5mm
esc. 1/5

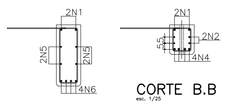


VIGAS VR6 20x50(3x)

VOLUME UNIT.= 0,668m3
PESO UNIT.=1670kg





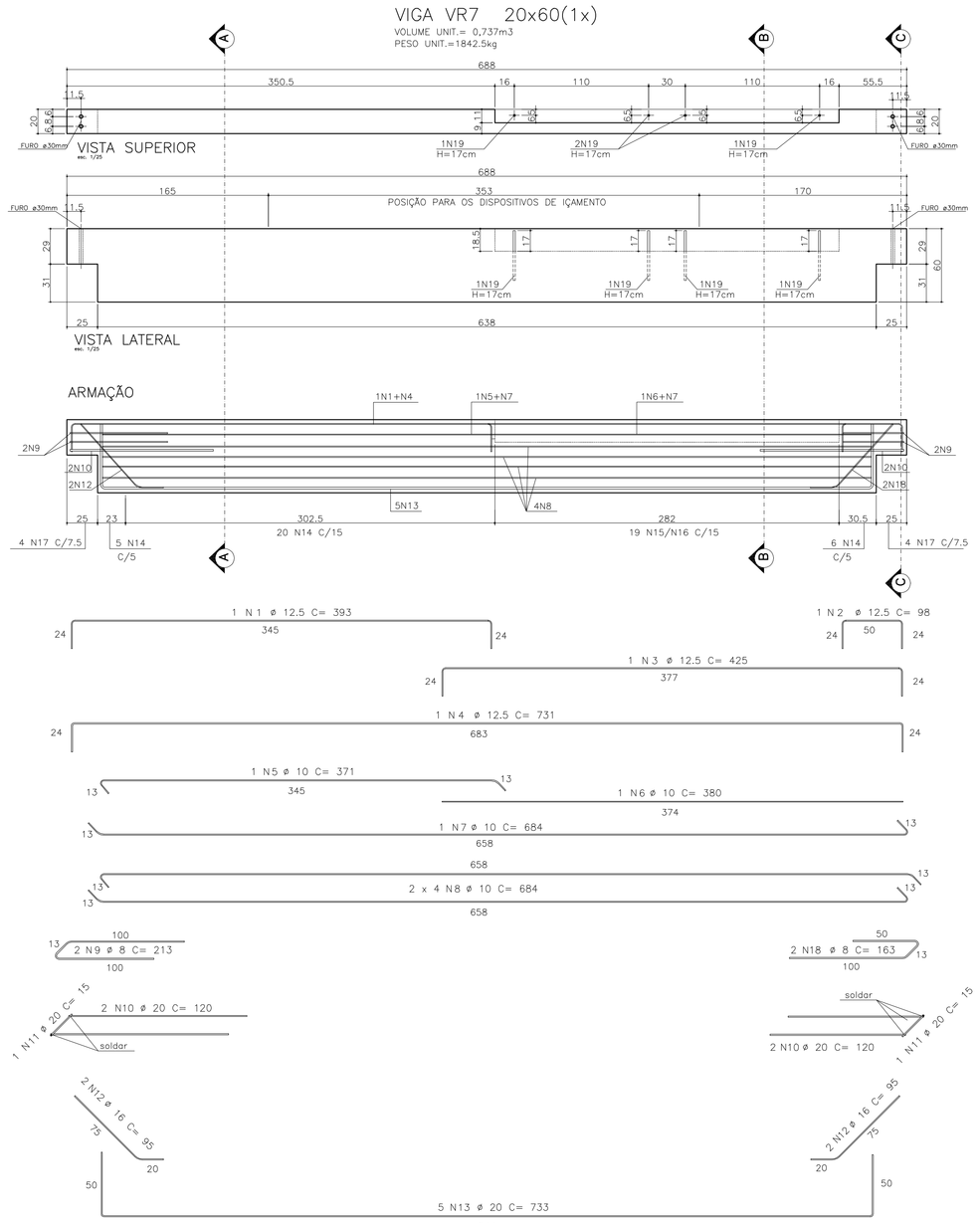


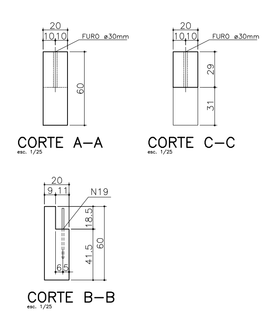
LISTA DE FERROS				
POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10	6	719	43.14
2	8	12	213	25.56
3	12.5	6	15	0.9
4	12.5	12	120	14.4
5	8	12	640	76.8
6	12.5	12	721	86.52
7	6.3	108	178	192.24
8	6.3	18	126	22.68
9	10	12	80	9.6

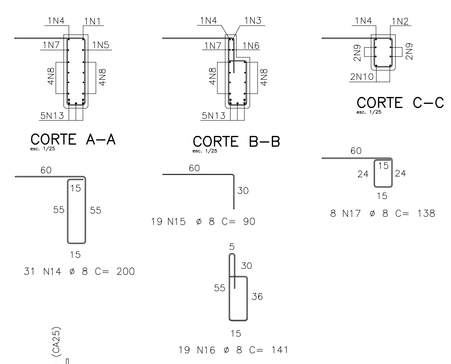
RESUMO AÇO CA–50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	214.92	54
8	102.36	41
10	52.74	33
12.5	101.82	102
TOTAL		230

VIGA VR7 20x60(1x)

VOLUME UNIT.= 0,737m3
PESO UNIT.=1842.5kg







LISTA DE FERROS				
POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	12.5	1	393	3.93
2	12.5	1	98	0.98
3	12.5	1	425	4.25
4	12.5	1	731	7.31
5	10	1	371	3.71
6	10	1	380	3.8
7	10	1	684	6.84
8	10	8	684	54.72
9	8	2	213	4.26
10	20	4	120	4.8
11	20	2	15	0.3
12	16	4	95	3.8
13	20	5	733	36.65
14	8	31	200	62
15	8	19	90	17.1
16	8	19	141	26.79
17	8	8	138	11.04
18	8	2	163	3.26
19	16	4	50	2

RESUMO AÇO CA–50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
8	124.45	50
10	69.07	44
12.5	16.47	16
16	5.8	9
20	41.75	104
TOTAL		223

NOTAS GERAIS :

01 - NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA.
02 - CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
03 - MEDIDAS EM CENTIMETROS, NÍVEIS EM METROS.
04 - NÍVEL DE REFÊRNCIA VER PROJETO ARQUITETÔNCO.
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
A 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 ÀS REAÇÕES QUIMICAS 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
Nº226

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

IMPLANTADO POR:
sbr11 Soluções em Engenharia Desenvolvimento de Projetos Ltda.
Avenida Angélica, n. 1894, cjto. 1101 SANTA CECÍLIA 01228-200
São Paulo SP Tel.: (11) 3151-1111 Fax: (11) 3661-7000
CNPJ 07.559.139/0001-36
engenheiro responsável ARQUITETO ARMANDO ALEIXO CREA 060078691

PROJETO ORIGINAL:
STENG PRO engenharia e arquitetura
Rua Pedroso Alvarenga, 1.155, 7º andar, Sala 76, Itaim Bibi, São Paulo - SP, CEP 04531-004
Fone/Fax: (11) 3167-2299
Resp. Técnicos:
Alexis Salem Neto
Fabrício Munhoz Frade
Wadida T. Tarabanelli
Thiago Wadzuk Guerra
Alexis Salem Neto
CREA 5060159551

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FDE

ESCOLA – NOME/LOCAL: TERRENO STA ANGELINA / JARDIM IPANEMA– SÃO CARLOS			CODIGO: 06 94 13 6
INTERVENÇÃO: OBRA NOVA COM 8 SALAS DE AULA			Nº LOTE: 01
ETAPA/AREA TECNICA: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS	TIPO PROJETO: CONVENCIONAL	DATA: SEP/2015	ETAPA/AREA TECNICA: PE–EST
CONTEUDO: PLANTA DE MONTAGEM VR05, VR06, VR07 E VR10	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 27/58	REVISÃO: 00

069413B_01EPE002700_01