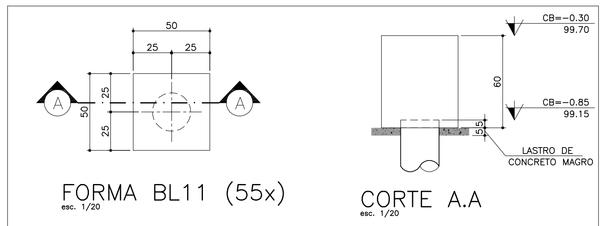
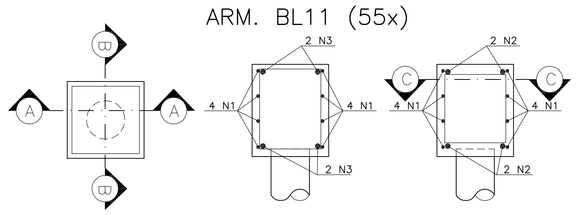


FORMA BL11 (55x)
esc. 1/20

CORTE A.A
esc. 1/20

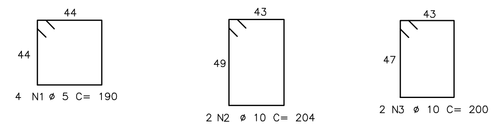
ARM. BL11 (55x)



CORTE C.C
esc. 1/20

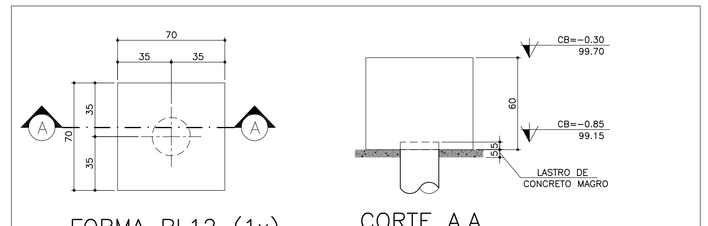
CORTE A.A
esc. 1/20

CORTE B.B
esc. 1/20



LISTA DE FERROS				
POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
1	5	220	190	418
2	10	110	204	224.4
3	10	110	200	220

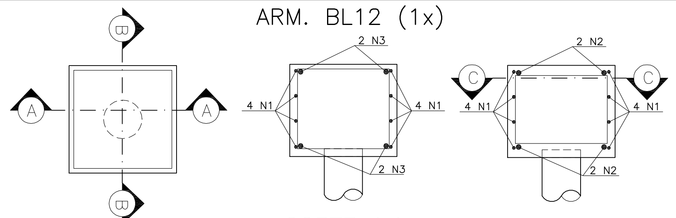
RESUMO AÇO CA-50A/60B		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
5	418	64.37
10	444.4	274.20



FORMA BL12 (1x)
esc. 1/20

CORTE A.A
esc. 1/20

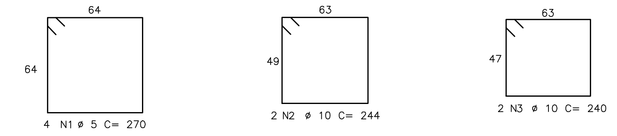
ARM. BL12 (1x)



CORTE C.C
esc. 1/20

CORTE A.A
esc. 1/20

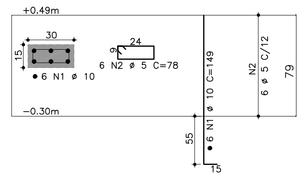
CORTE B.B
esc. 1/20



LISTA DE FERROS				
POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
1	5	4	270	10.8
2	10	2	244	4.88
3	10	2	240	4.8

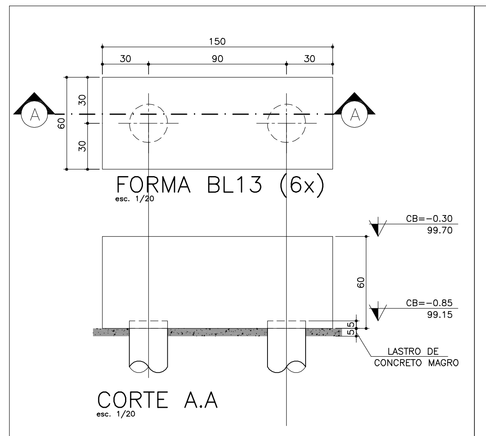
RESUMO AÇO CA-50A/60B		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
5	10.8	2
10	9.68	6

PT1 = PT2 2X



LISTA DE FERROS					
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
2	1	10	6	149	17.88
2	2	5	6	78	9.36

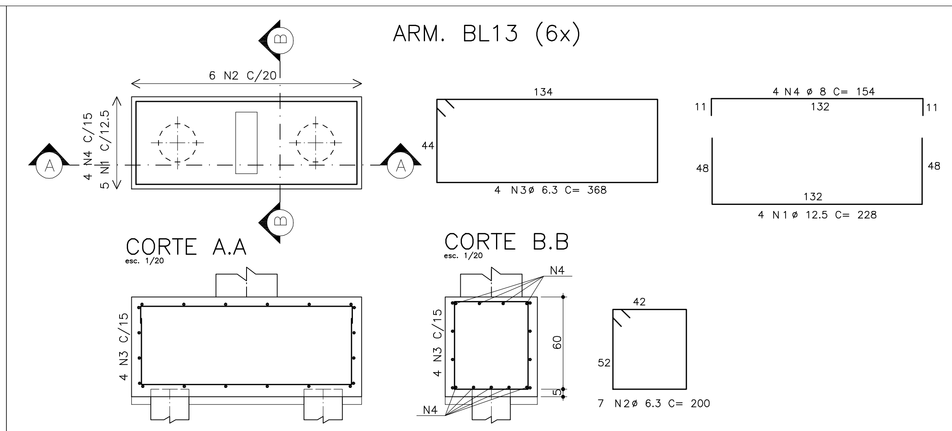
RESUMO AÇO CA-50A/60B		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
5	5	1
10	9	6



FORMA BL13 (6x)
esc. 1/20

CORTE A.A
esc. 1/20

ARM. BL13 (6x)



LISTA DE FERROS				
Rep	POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	COMPRIMENTOS TOTAL (m)
2	1	12.5	24	228	54.75
2	2	6.3	42	200	84.00
2	3	6.3	24	368	88.30
2	4	8	24	154	37.00

RESUMO AÇO CA-50A		
ø	COMPRIMENTO (m)	PESO (Kg)
6.3	172.30	42.20
8	37.00	14.61
12.5	54.75	52.72

NOTAS GERAIS (BLOCOS E BALDRAMES):

01 – NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA.
02 – CONFERIR MEDIDAS NA OBRA.
03 – MEDIDAS EM CENTIMETROS, NÍVEIS EM METROS.
04 – NÍVEL DE REFERÊNCIA VER PROJETO ARQUITETÔNICO.
05 – CONCRETO:
- fck > 25 MPa.
- Eм > 23800 MPa – MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE.
- RELAÇÃO ÁGUA / CIMENTO, EM MASSA, a/c ≤ 0,60 l/kg.
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO C 350 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

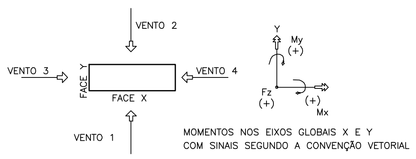
09 – CURA: APÓS FIM DE PEGA, APLICAR MEMBRANA DE CURA, SÃO EMULSÕES À BASE DE POLIMEROS NOTADAMENTE PVA (CONSULTAR FABRICANTE)OU CURA ÚMIDA COM BIDIM OU SACARIA SATURADOS. DEVE PROLONGAR-SE ATÉ QUE O CONCRETO TENHA ALCANÇADO PELO MENOS 75% DA SUA RESISTÊNCIA FINAL.

10 – VALORES DOS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:
- Tubulões 5 cm.
- Blocos 3 cm.
- Vigas Baldrame 3 cm.
- Brocas manuais 5 cm.

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

NOTAS DE CALCULO:

1 – ESFORÇOS COM VALORES CARACTERISTICOS
2 – FORÇAS EM Tf
3 – MOMENTOS EM Tfm
4 – SISTEMA DE COORDENADAS GLOBAL
5 – VALORES EM MODULO PARA MOMENTOS DE VENTO
6 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (1) E Y (3), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.
7 – CONVENÇÕES : INCIDÊNCIA DE VENTO E SINAIS DE MX E MY.



MOMENTOS NOS EIXOS GLOBAIS X E Y
COM SINAIS SEGUNDO A CONVENÇÃO VETORIAL

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

7 SALAS DE AULA E LABORATÓRIOS PADRÃO JARDIM DAS ROSAS

12.01.068
Nº250

Nº	MODIFICAÇÕES	APROVAÇÃO	DATA	APROVAÇÃO	DATA
		AUTOR DO PROJETO		FDE	

PROJETO ORIGINAL JD. DAS ROSAS © (2007) COD. 06.19-106; EDISON H. HIROYAMA – ESCRITÓRIO ABERTO DE ARQUITETURA CREA 506061365I CREA.EMP 068389

OBSERVAÇÕES

DESENHOS DE REFERENCIA

Nº

APROVAÇÃO	DATA
AUTOR DO PROJETO	
FDE	

IMPLANTADO POR:

apiacás arquitetos
APIACÁS – ARQUITETURA, CIDADE, BAIRROS, MUROS, CALÇADAS E PAISAGISMO. AVENIDA ANGÉLICA Nº 2.223, SOBRELOJA 807, BELA VISTA, SÃO PAULO, SP. CEP 01227-200 TEL/FAX: (11) 3159 1870
apiacas@apiacasarquitetura.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO
PEDRO AMARO DE BARROS – CAU 1096285-0

sbr11
Responsável Engº Nelson Leite do Amaral Neto, CREA: 060139681
Avda Angélica nº 2.223, sala 807, 8º andar. CEP 01227-200 São Paulo SP
www.sbr11.com.br I +55 (11) 98265-5151
nelson@sbr11.com.br

FAE
FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FDE

ESCOLA – NOME/LOCAL: TERRENO BAIRRO DAS FLORES / FARTURA – SP		CÓDIGO: 12|00|63|0
INTERVENÇÃO: UNIDADE ESCOLAR COM 7 SALAS DE AULA		Nº LOTE: 01
ETAPA/ÁREA TÉCNICA: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA	TIPO PROJETO: PRE–MOLD. / DATA: MAR/2015	ETAPA/ÁREA TÉCNICA: PE–EST
CONTEÚDO: PLANTA DE MONTAGEM FORMAS DOS BLOCOS	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 51/53 / REVISÃO: 00

1200630_01EPE5100_01