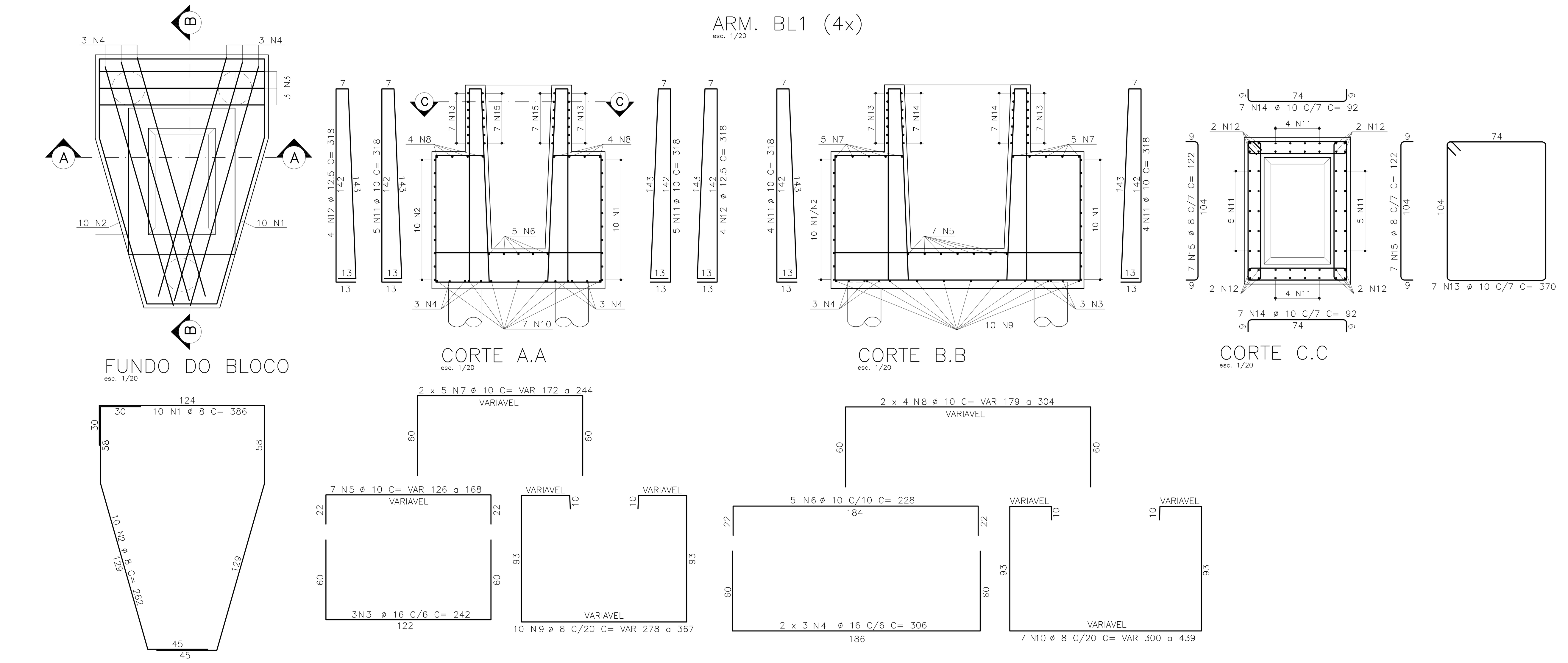
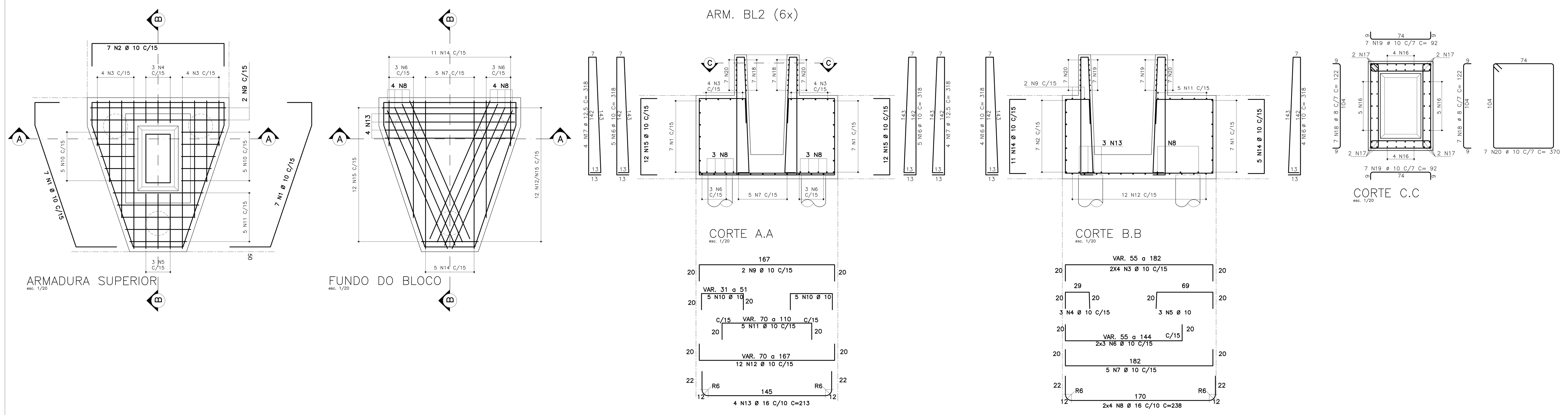
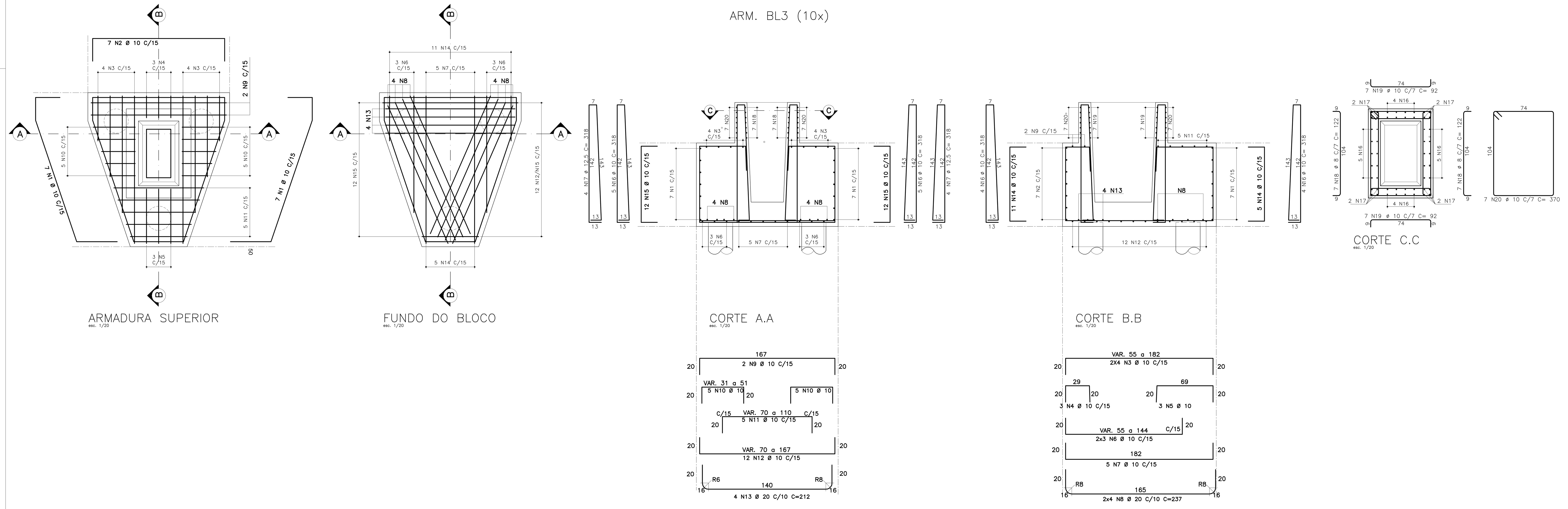
ARM. BL1 (4x)
esc. 1/20



ARM. BL2 (6x)



ARM. BL3 (10x)



LISTA DE FERROS BL1

POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	8	10	386	38,6
2	8	10	262	26,2
3	16	3	242	7,26
4	16	6	306	18,36
5	10	7	VAR.	10,29
6	10	5	228	11,4
7	10	10	VAR.	20,8
8	10	8	VAR.	19,32
9	8	10	VAR.	32,25
10	8	7	VAR.	25,9
11	10	18	318	57,24
12	12.5	8	318	25,44
13	10	7	370	25,9
14	10	14	92	12,88
15	8	14	122	17,08

RESUMO AÇO CA-50A

ø	COMPRIMENTO (m)	(kg/m)	PESO (Kg)
8	140,03	0,395	55,3
10	157,83	0,617	97,4
12.5	25,44	0,963	24,5
16	25,62	1,578	40,4
	TOTAL		217,6
	TOTAL(x4)		870,4

LISTA DE FERROS BL2

POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10	14	270	37,8
2	10	7	220	15,7
3	10	8	VAR.	12,02
4	10	3	70	2,1
5	10	3	110	3,3
6	10	6	VAR.	8,38
7	10	5	222	11,1
8	16	8	238	19,04
9	10	2	207	4,14
10	10	10	VAR.	8,08
11	10	5	VAR.	6,5
12	10	12	VAR.	19,64
13	16	4	213	8,52
14	10	16	131	20,96
15	10	24	134	32,16
16	10	18	318	57,24
17	12,5	8	318	25,44
18	8	14	122	17,08
19	10	14	92	12,88
20	10	7	370	25,9

RESUMO AÇO CA-50A

ø	COMPRIMENTO (m)	(kg/m)	PESO (Kg)
8	17,08	0,395	6,75
10	277,9	0,617	171,5
12.5	25,44	0,963	24,5
16	27,56	1,578	43,5
	TOTAL		246,25
	TOTAL(x6)		1477,5

LISTA DE FERROS BL3

POS.	ø	Q	COMPRIMENTOS UNIT.(cm)	TOTAL (m)
1	10	14	270	37,8
2	10	7	220	15,7
3	10	8	VAR.	12,02
4	10	3	70	2,1
5	10	3	110	3,3
6	10	6	VAR.	8,38
7	10	5	222	11,1
8	20	8	237	18,96
9	10	2	207	4,14
10	10	10	VAR.	8,08
11	10	5	VAR.	6,5
12	10	12	VAR.	19,64
13	20	4	212	8,48
14	10	16	131	20,96
15	10	24	134	32,16
16	10	18	318	57,24
17	12,5	8	318	25,44
18	8	14	122	17,08
19	10	14	92	12,88
20	10	7	370	25,9

RESUMO AÇO CA-50A

ø	COMPRIMENTO (m)	(kg/m)	PESO (Kg)
8	17,08	0,395	6,75
10	277,9	0,617	171,5
12.5	25,44	0,963	24,5
20	27,44	2,466	67,7
	TOTAL		270,45
	TOTAL(x10)		2704,5

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.
. Es ≥ 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
Δ c = 5 mm, NOS COBRIMENTOS NOMINAIS INDICADOS NESTE PROJETO

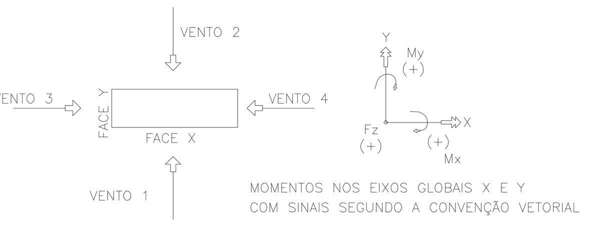
09 – CURA: APÓS FIM DE PEGA, APLICAR MEMBRANA DE CURA, SÃO EMULSÕES À BASE DE POLÍMEROS NOTADAMENTE PVA (CONSULTAR FABRICANTE)OU CURA ÚMIDA COM BIDIN OU SACARIA SATURADOS. DEVE PROLONGAR-SE ATÉ QUE O CONCRETO TENHA ALCANÇADO PELO MENOS 75% DA SUA RESISTÊNCIA FINAL.

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

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.

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.



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
Nº250

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FDE				
ESCOLA – NOME/LOCAL: TERRENO STA ANGELINA / JARDIM IPANEMA– SÃO CARLOS			CÓDIGO: 0 6 9 4 1 3 8	
INTERVENÇÃO: OBRA NOVA COM 8 SALAS DE AULA			Nº LOTE: 01	
ETAPA/ÁREA TÉCNICA: PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS	TIPO PROJETO: CONVENCIONAL	DATA: SEP/2015	ETAPA/ÁREA TÉCNICA: PE-EST	
CONTEÚDO: PLANTA DE MONTAGEM ARMAÇÃO DOS BLOCOS BL1, BL2 e BL3.		ESCALA: 1/25	FOLHA: 51/58	REVISÃO: 00

IMPLANTADO POR: sbr11
PROJETO ORIGINAL: STENG PRO projetos estruturais
Resp. Técnicos: Abrão Selem Neto, Fabrício Munhoz Facio, Mauricio T. Takahashi, Thiago Mazzutti Guerra

Nº	MODIFICACOES	APROVACAO	DATA	APROVACAO	DATA	OBSERVACOES	DESENHOS DE REFERENCIA	Nº	APROVACAO	DATA
		AUTOR DO PROJETO		FDE					FDE	

0694138_01EPE005100_01