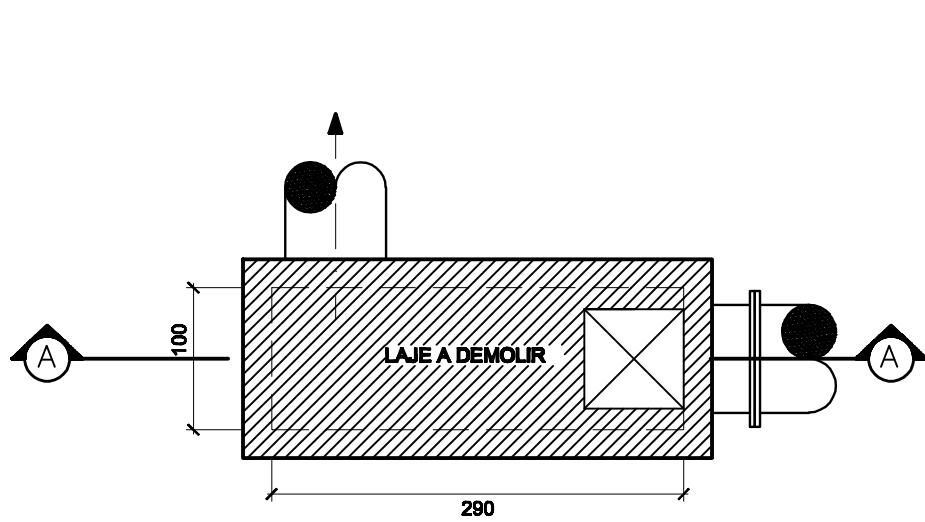
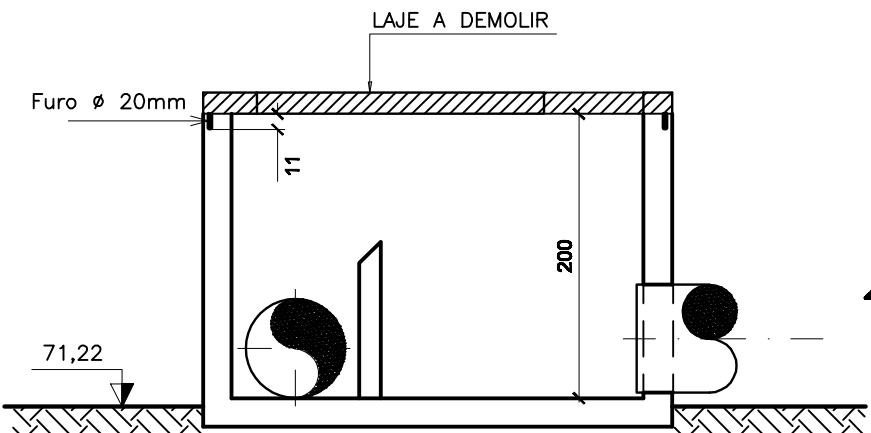


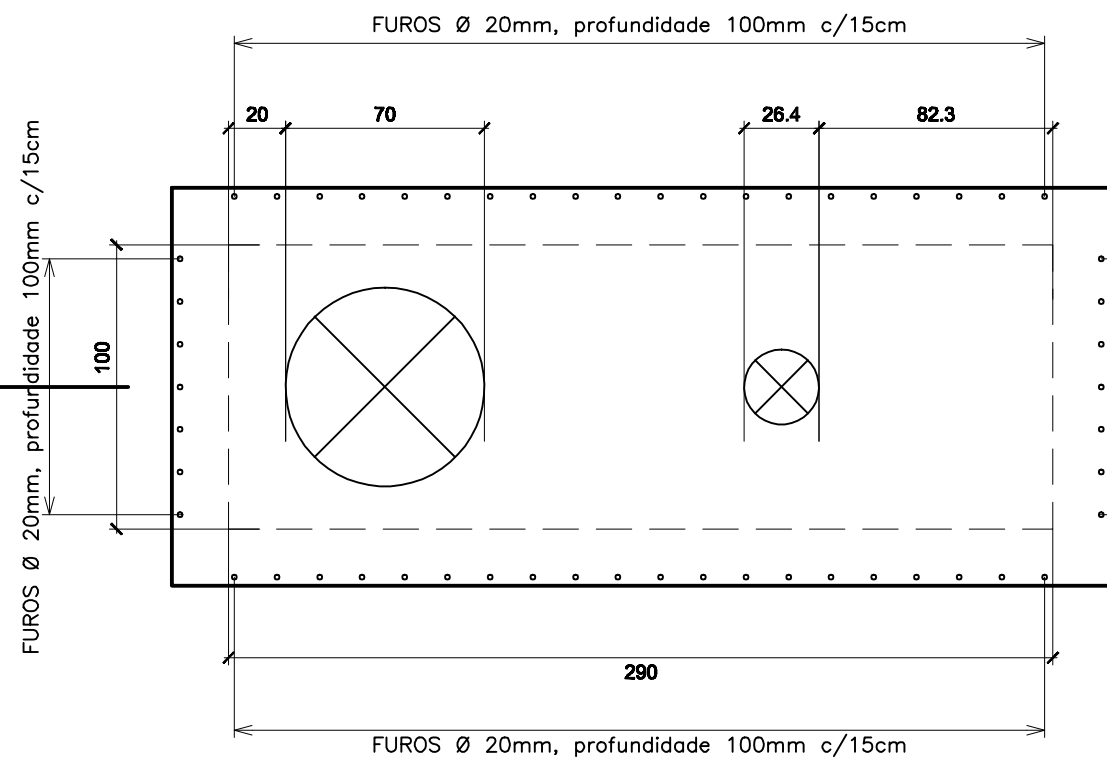
COR ESP.
1 07 0,1
2 07 0,2
3 07 0,3
4 07 0,4
5 07 0,5
6 07 0,6
7 07 0,25
8 07 0,09
9 07 0,15
140 140 0,15
162 162 0,15



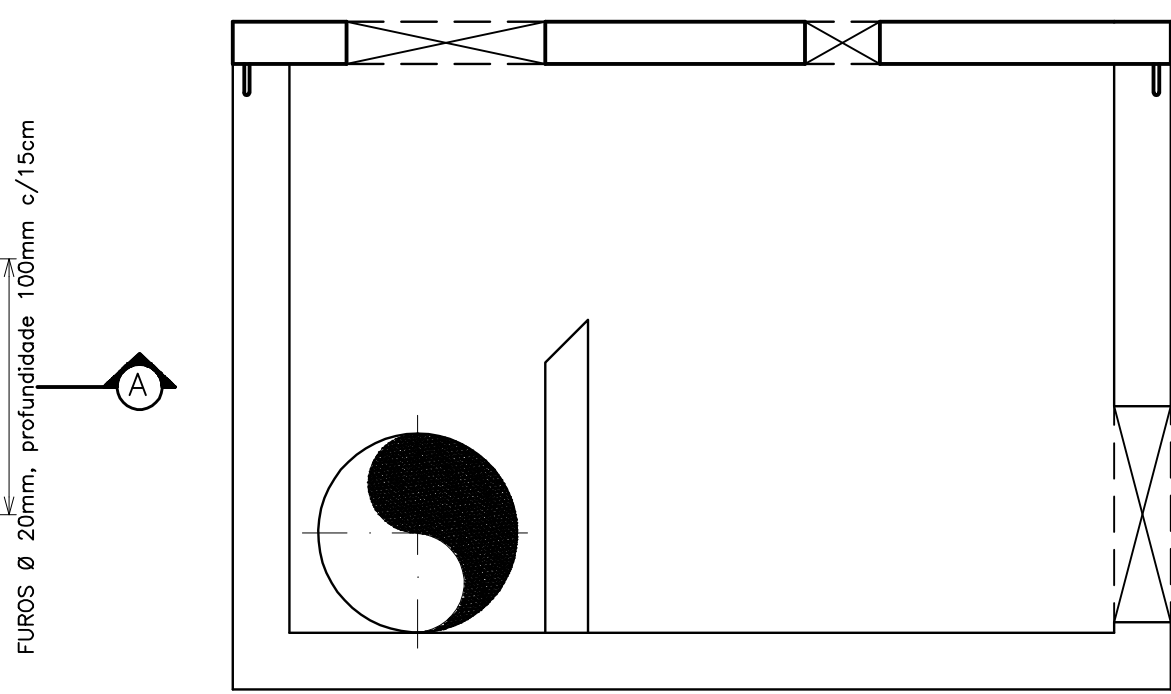
DEMOLIÇÃO
PLANTA
ESCALA 1:50



DEMOLIÇÃO
CORTE AA
ESCALA 1:50



FORMA
PLANTA
ESCALA 1:25



FORMA
CORTE AA
ESCALA 1:25

NOTAS

01- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.

02- CONCRETO ESTRUTURAL: CLASSE C-30 fck 30 MPa.
a- COBRIMENTO DA ARMADURA: 4,00 cm.
CONFORME ESPECIFICADO NOS DESENHOS DE ARMAÇÃO
c- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
d- MÓDULO DE ELASTICIDADE (Ecs) = 33.672,5 MPa.
e- FATOR ÁGUA / CIMENTO = 0,50.

03- TODA PEÇA EM CONTATO DIRETO COM O SOLO DEVERÁ TER BASE EM CONCRETO MAGRO COM ESPESURA DE 5cm.

04- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER CALAFETADAS E ENCHARCADAS INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM.

05- DEVERÃO SER USADOS ESPASSADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR O COBRIMENTO DA ARMADURA.

06- PARA A CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER UTILIZADA LAMINA D'ÁGUA OU LONA (MANTA BIDIM) ENCHARCADA, PODERÁ SER ADOTADA A CURA QUÍMICA QUE DEVERÁ TER INÍCIO IMEDIATAMENTE APÓS A DESFORMA, QUE SÓ PODERÁ SER EXECUTADA TRÊS DIAS APÓS A CONCRETAGEM E DURANTE O PERÍODO DE CURA PROTEÇÃO CONTRA O VENTO ;

07- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER AS SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES, NBR 5735, NBR 11578, NBR 7211, NBR 7480, NBR 6118:2003, ETC.

08- O LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA COBRIMENTO DAS ARMADURAS DO CONCRETO ARMADO É DE 5mm, SENDO QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS ESTÃO, SEMPRE, REFERIDOS À SUPERFÍCIE DA ARMADURA EXTERNA, EM GERAL A FACE EXTERNA DOS ESTRIBOS.

09- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NB-11, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DA PEGA.

10- AS FORMAS DEVERÃO SER PROJETADAS DE MODO A HAVER FACILIDADE DA SUA REMOÇÃO, SEM PREJUÍZO À ESTRUTURA DE CONCRETO, COMO CHOQUES E VIBRAÇÕES.

11- ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVERÁ SER VERIFICADA A EXATIDÃO DIMENSIONAL DAS FORMAS EM RELAÇÃO AO PROJETO ESTRUTURAL, AFIM DE ASSEGURAR-SE A GEOMETRIA DA ESTRUTURA.

12- CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS.

13- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2,00 METROS.

14- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.

15- TODAS AS COLOCAÇÕES CONSTANTES NESTE QUADRO SÃO DE OBRIGAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA, QUE DEVE TER "ART-CREA" RECOLHIDA ANTES DO INÍCIO DA OBRA.

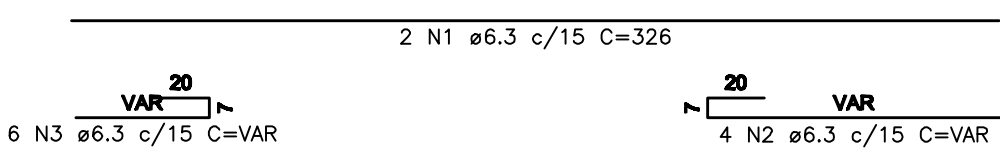
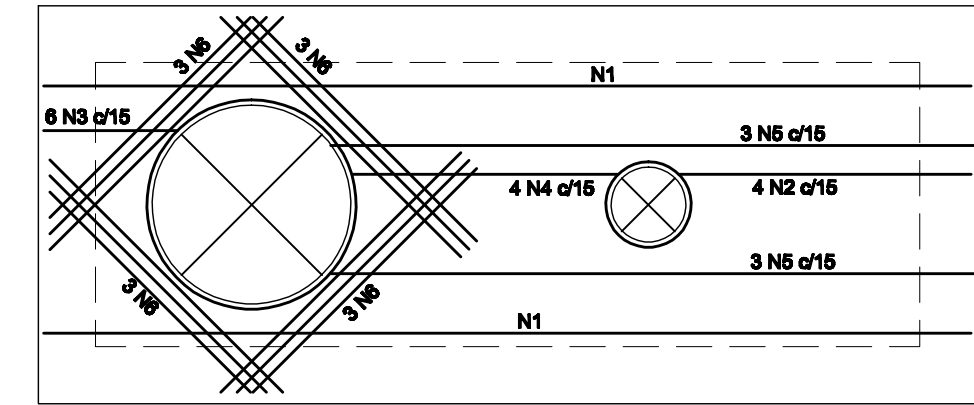
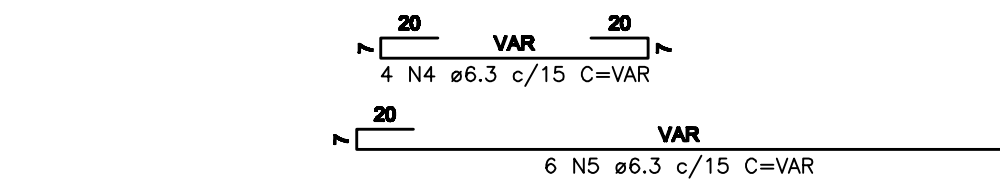
16- O SISTEMA DE ESCORAMENTO NÃO FAZ PARTE DESSE PROJETO, POR SER DEFINIDO COMO MÉTODO EXECUTIVO

17- RAIO DE DOBRAMENTO: BARRAS = 5,0 Ø - ESTRIBOS = 6,0 Ø

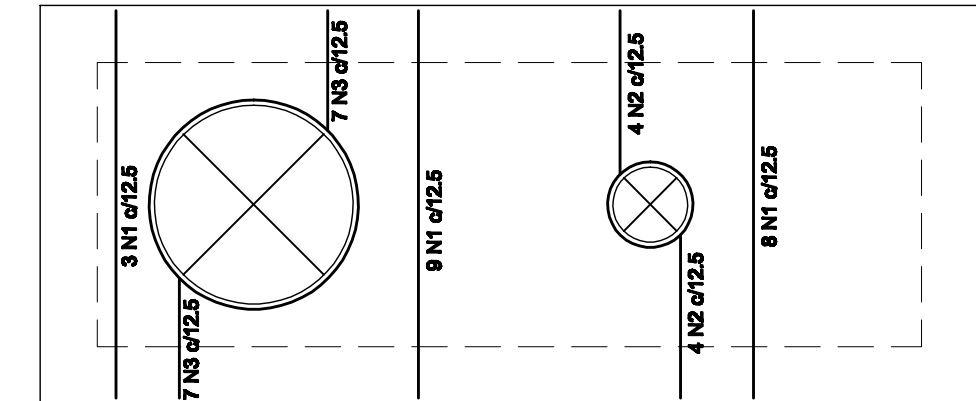
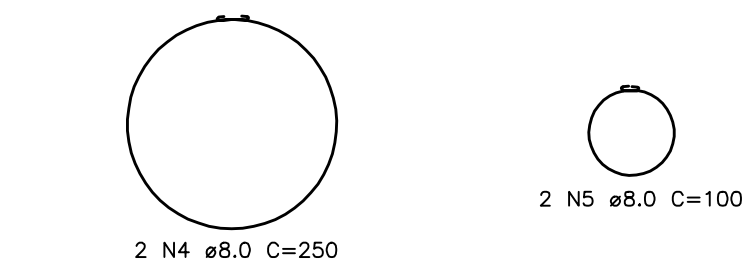
18- EMENDAS POR TRANSPASSE = 70 Ø

19- TODA ARMADURA QUE FOR INTERCEPTADA POR FUROS OU ABERTURAS DEVERÁ SER, CORTADA E DOBRADA ADEQUADAMENTE.

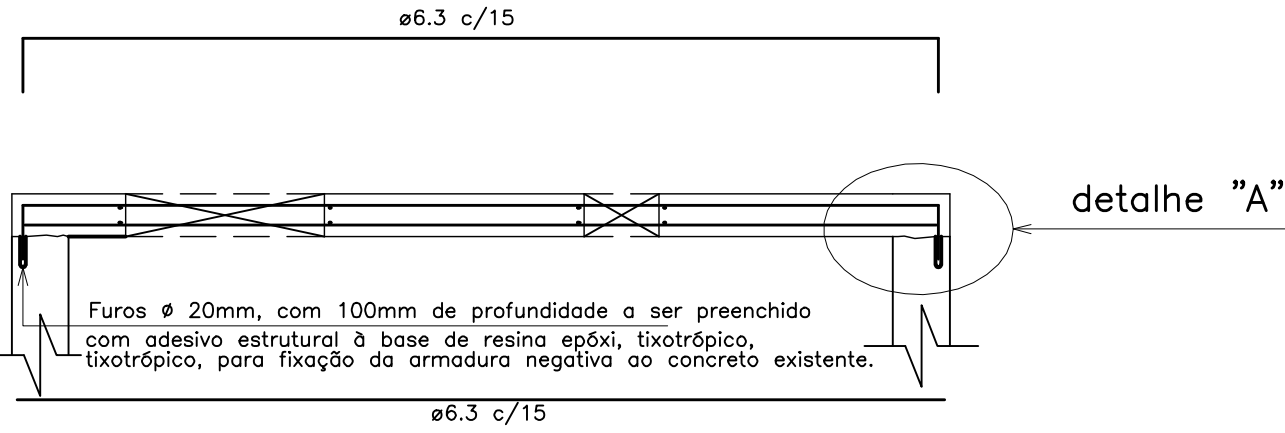
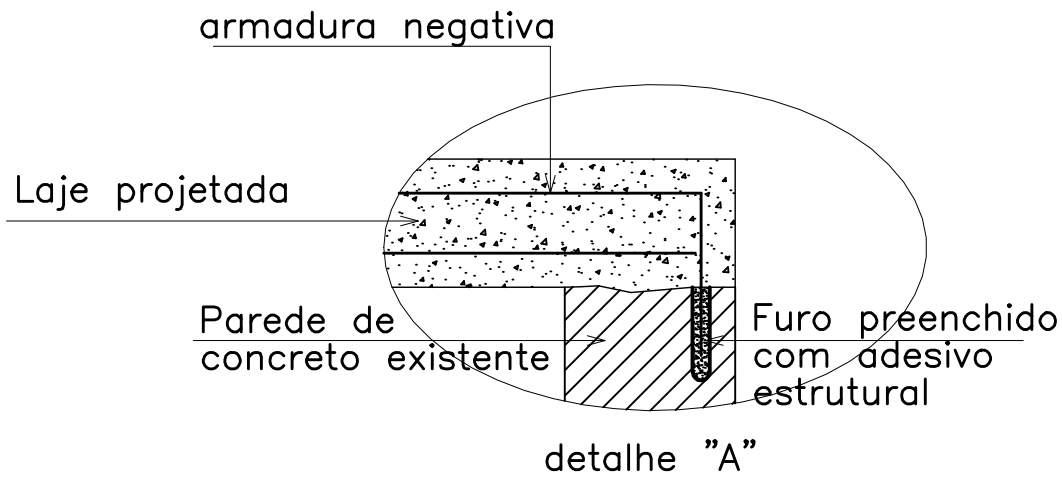
20- A ARMADURA NEGATIVA DEVERÁ SER FIXADA NO CONCRETO DAS PAREDES NOS FUROS EXECUTADOS, COM USO DE ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPOXI, TIXOTRÓPICO, CONFORME DETALHE.



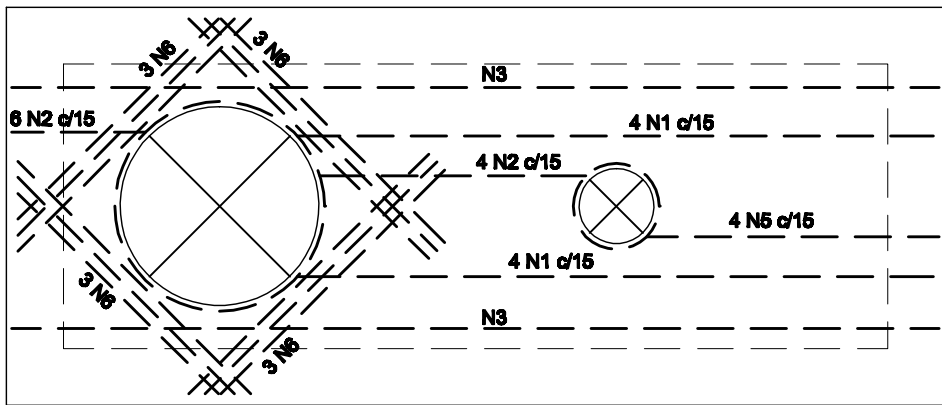
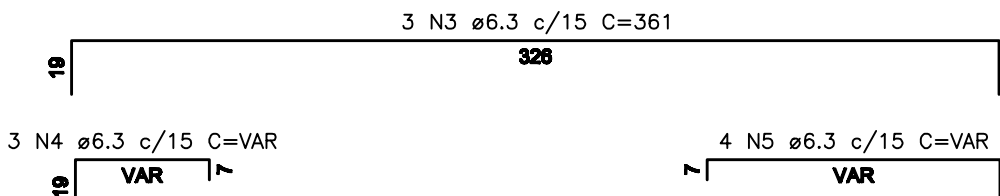
ARMAÇÃO POSITIVA (EIXO "X")
ESCALA 1:25



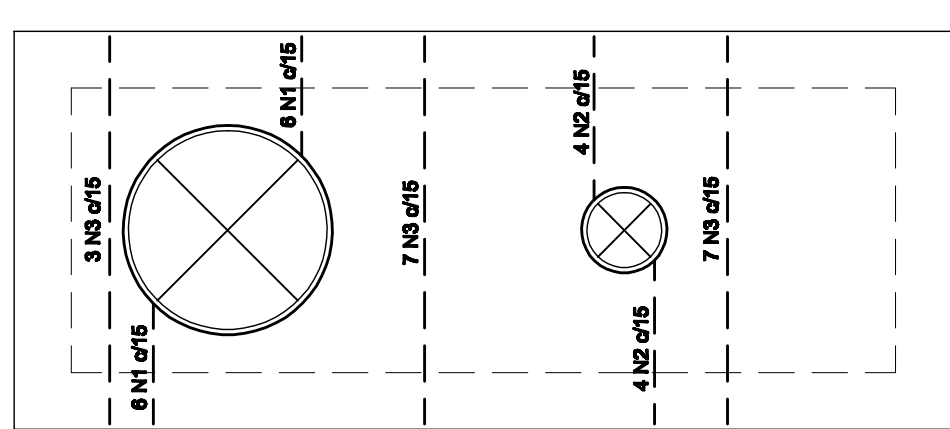
ARMAÇÃO POSITIVA (EIXO "Y")
ESCALA 1:25



DETALHE DA FIXAÇÃO DA ARMADURA NEGATIVA
NO CONCRETO EXISTENTE
ESCALA 1:25



ARMAÇÃO NEGATIVA (EIXO "X")
ESCALA 1:25



ARMAÇÃO NEGATIVA (EIXO "Y")
ESCALA 1:25

Relação do aço

ELEMENTO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)
Negativos (eixo X)	1	6,3	8	VAR
	2	6,3	10	VAR
	3	6,3	3	361
	4	6,3	3	VAR
	5	6,3	4	VAR
Negativos (eixo Y)	6	10,0	12	108
	1	8,0	12	VAR
	2	8,0	8	VAR
Positivos (eixo X)	3	8,0	17	170
	1	6,3	2	328
	2	6,3	4	VAR
	3	6,3	6	VAR
	4	6,3	4	VAR
Positivos (eixo Y)	5	6,3	8	VAR
	6	10,0	12	108
	1	8,0	12	108
	2	6,3	8	VAR
	3	6,3	14	VAR
	4	8,0	2	250
	5	8,0	2	100

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	127,8	31,3
	8,0	49,9	19,7
	10,0	26	16
PESO TOTAL			
CA50	66,9		

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA				REVISÃO				

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:	

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
RECEBIDO: / /	
Nº DOC.: ASS.: /	
APROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: MATR.: /	
UNID.: DATA: / /	
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	

EMITENTE:	
PROJETADO:	
COORDENADOR:	
CREA: 000892/D REGIÃO: ES	
DESENHO: JR	
DATA: 12 / 08 / 2011	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº 082011002094#DATA: 22/02/2011	

EMISSION CESAN	
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	
DIVISÃO:	
GERÊNCIA:	

			
MUNICÍPIO: CARIACICA		DISTRITO: –	BAIRRO: VALE ESPERANÇA
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIADO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA GRANDE VITÓRIA			
TÍTULO: MELHORIA DOS FILTROS DA ETA VALE ESPERANÇA			
PROJETO ESTRUTURAL – CAIXAS MEDIDORAS DE VAZÃO			
SUBSTITUIÇÃO DAS LAJES – FORMA, ARMAÇÃO E DETALHES			
ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	01/01	C-045-000-40-4-XX-0010	00