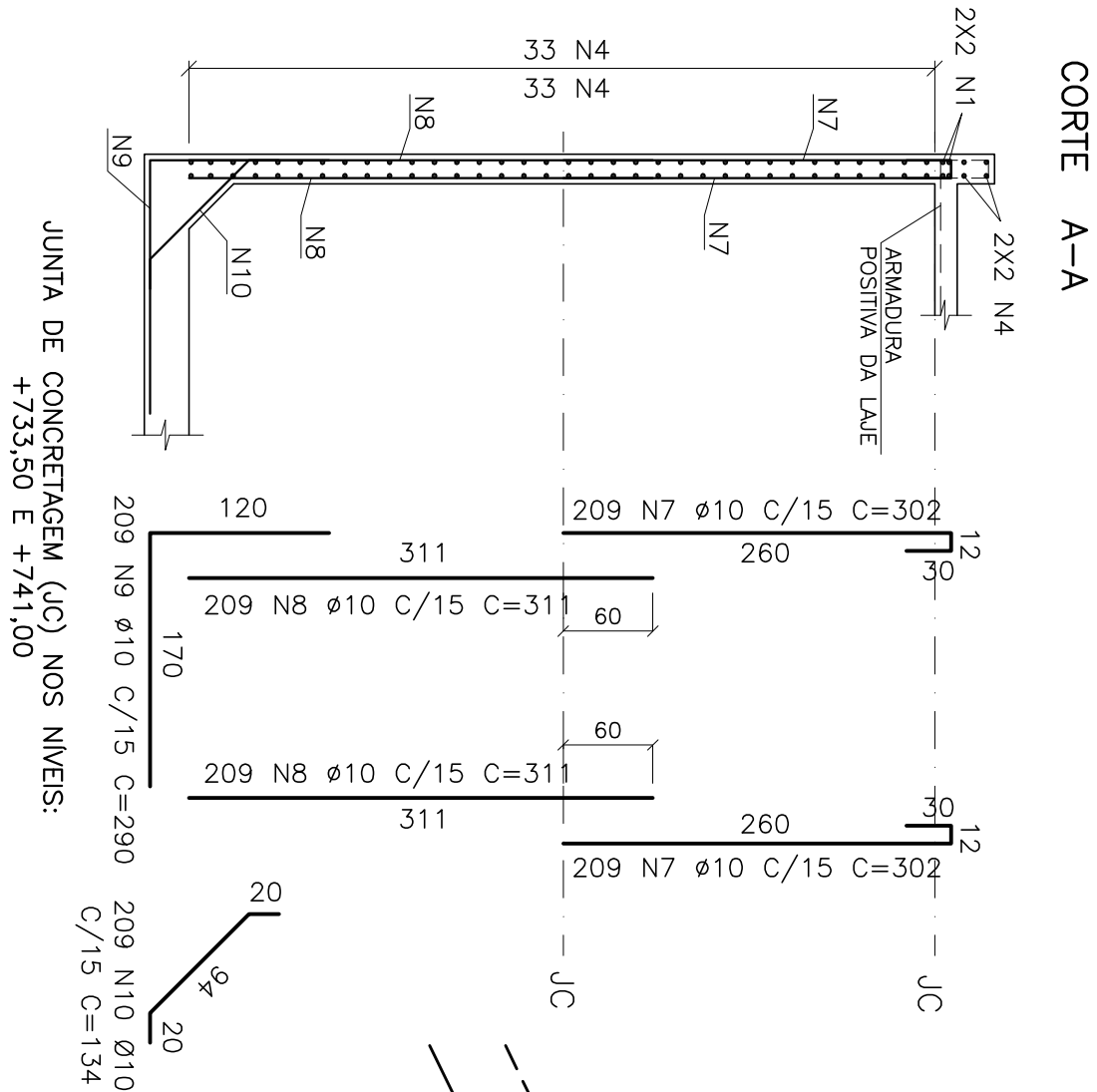
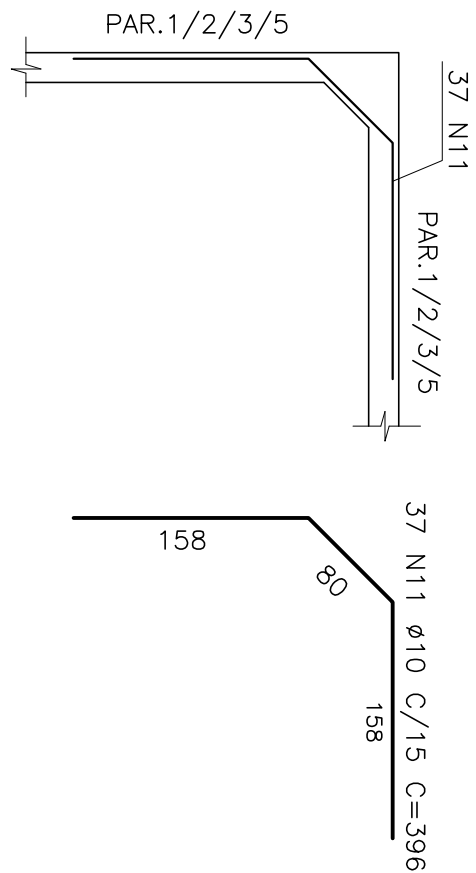
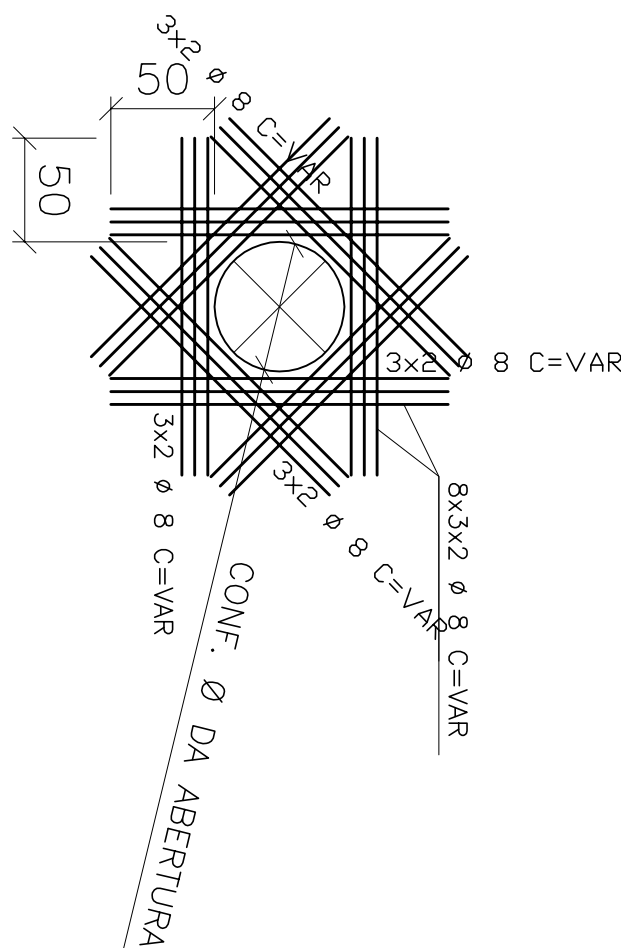
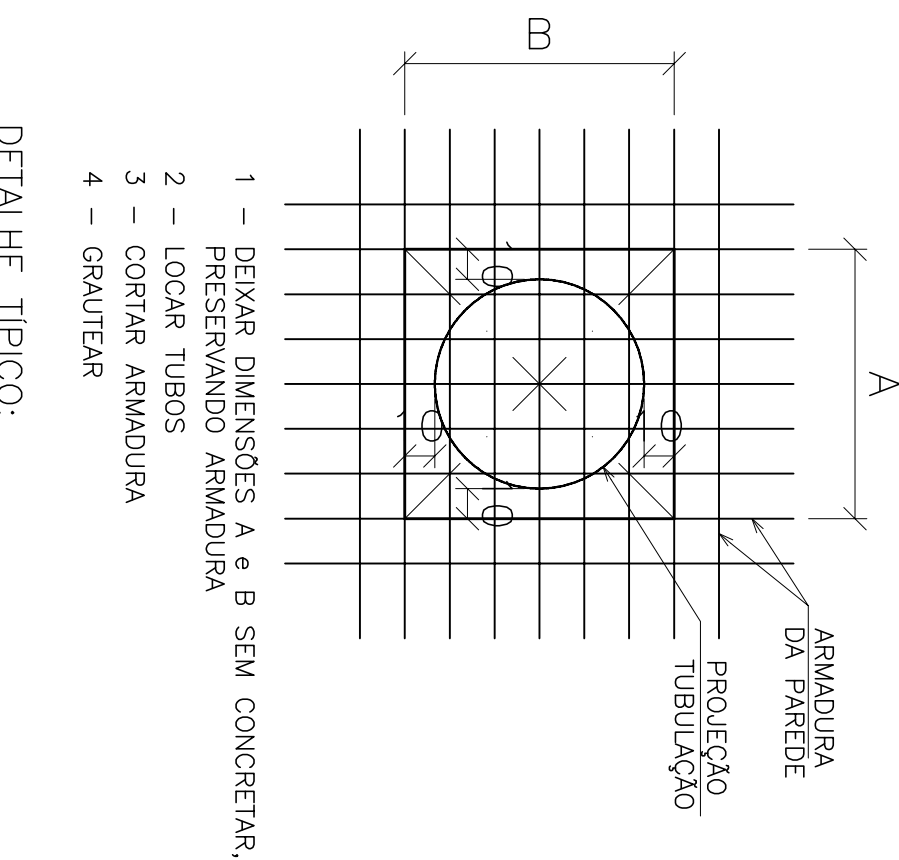
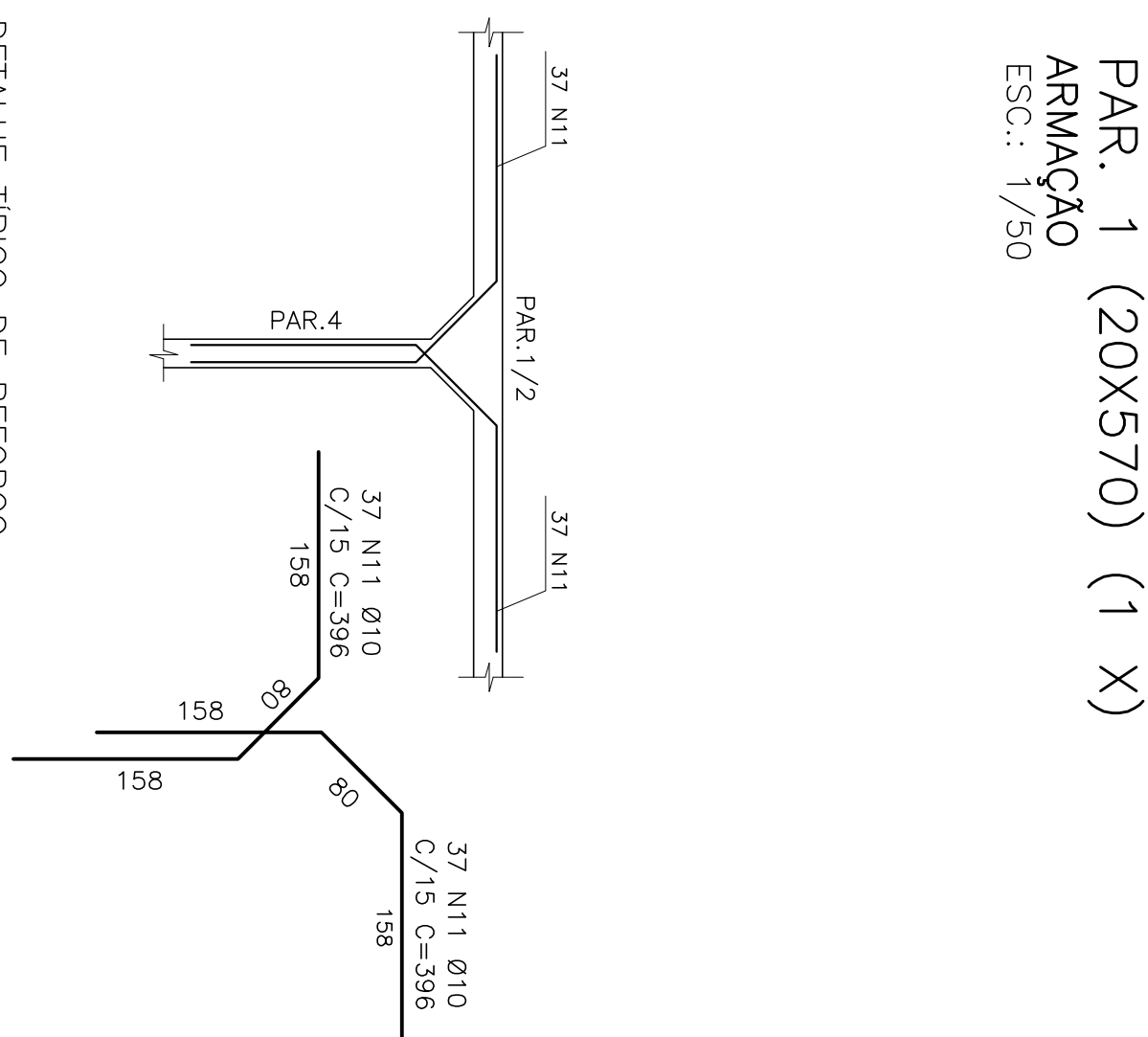
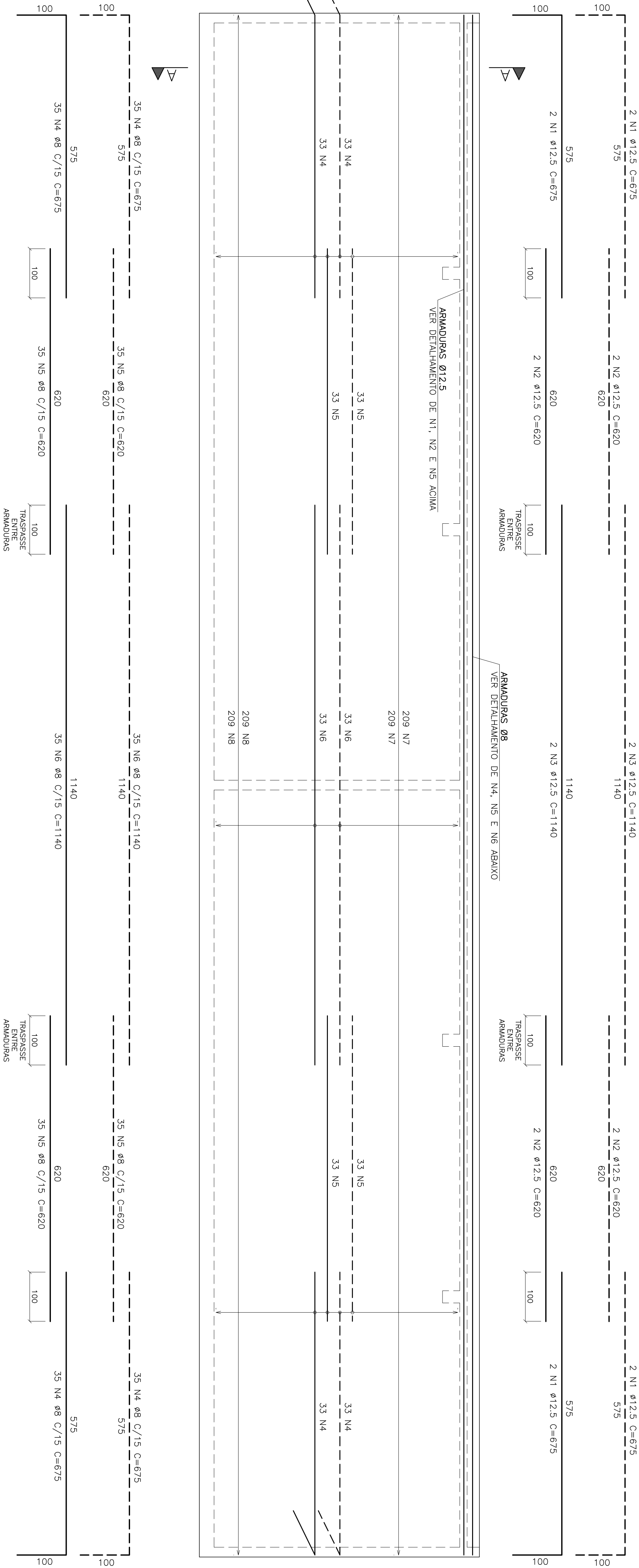




	Quant.	Comp. de ACO		
		Biotita	Comp. (m)	Total (m)
N1	08	12,5	6,75	54,00
N2	08	12,5	6,75	49,50
N3	04	12,5	6,75	45,50
N4	140	8,0	6,75	945,00
N5	140	8,0	6,75	888,00
N6	70	8,0	11,40	798,00
N7	418	10,0	3,07	1152,36
N8	418	10,0	3,11	1299,58
N9	209	10,0	2,90	668,10
N10	209	10,0	3,14	728,80
N11	296	10,0	3,96	1178,16
				723,72
				TOTAL
Biotita	8,0		261,00	
Biotita (mm)	10,0		462,66	
Biotita (m)	12,5		149,70	
TOTAL			7280,86	
				4025,97
				2801,35
				1050,55
				143,68



DETALHE TÍPICO DE REFORÇO
ENCONTROS HORIZONTAIS
PARDEDE/PAREDE (4 X)
ESC.: 1/50

[illegible]

DETALHE TÍPICO DE REFORÇO
ENCONTROS HORIZONTAIS
PARADE/PAREDE (2 X)
ESC.: 1/50

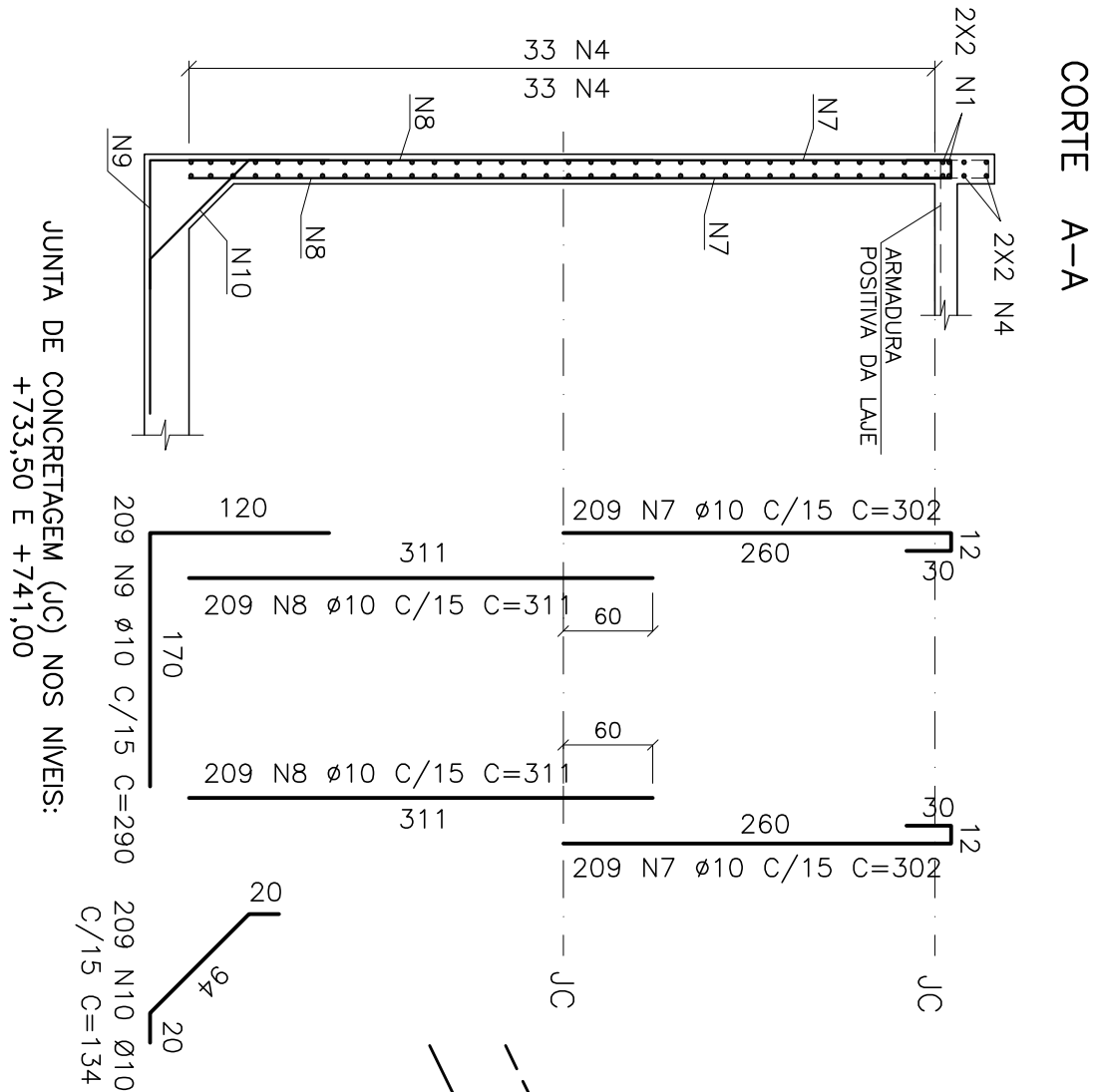
DETALHE TÍPICO:
FURO NAS PAREDES
ESC.: 1/25

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	EMISSÃO CESAN	DATAS
RECEBIDO: ____/____/____	ASS: ____	PROJETADO: ____	
Nº DOC: ____	ASS: ____	CREA: ____	
APROVAÇÃO CESAN:		CONDENADOR:	
ASS: ____	MATR.: ____	PROJETADO: ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NETES	DESENHADO: ____
UNID.: ____ DATA: ____/____/____		CREA: 0463292/9 REGIÃO: RJ	VERIFICADO: ENOPI PIERRE PAQUINIER ROSSIELLI
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:		DESCENHO: FUTURE INDUSTRY	
		Nº DES. PROJETISTA:	
		DATA: 01 / 10 / 2012	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENOPI ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NETES	DIVISÃO: ENOPI KENZO GOZDA JUNIOR
		CREA: 0463292/9 REGIÃO: RJ ART. Nº: 360110200000 DATA: 22/02/2011	GERÊNCIA: ENOPI DOUGLAS OLIVEIRA GOZI

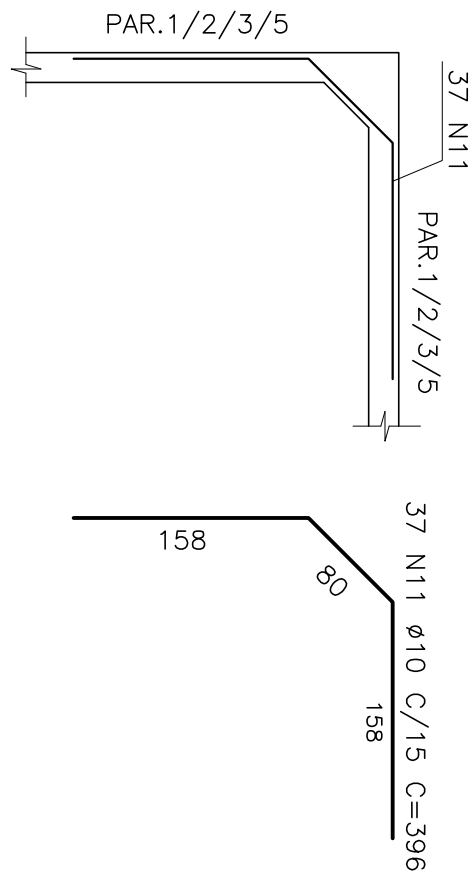
DETALHE TÍPICO DE REFORÇO:
FURO NAS PAREDES
SEM ESCALA

MUNICÍPIO: STA. MARIA, JETIBA		DISTRITO: -	BAIRRO: -
NOME DO EMPREENDIMENTO: APLICAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SANTA MARIA DE JETIBA			
TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA			
PROJETO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO			
ARMAÇÃO DE PAREDE 1, RETORÇO DE ENCONTROS HORIZONTAIS PAREDE/PAREDE			
ESCALA:	INDICADA	FOLHA:	REV:
	49 / 54	Nº CESAN B-055-000-70-4-XA-0009	00

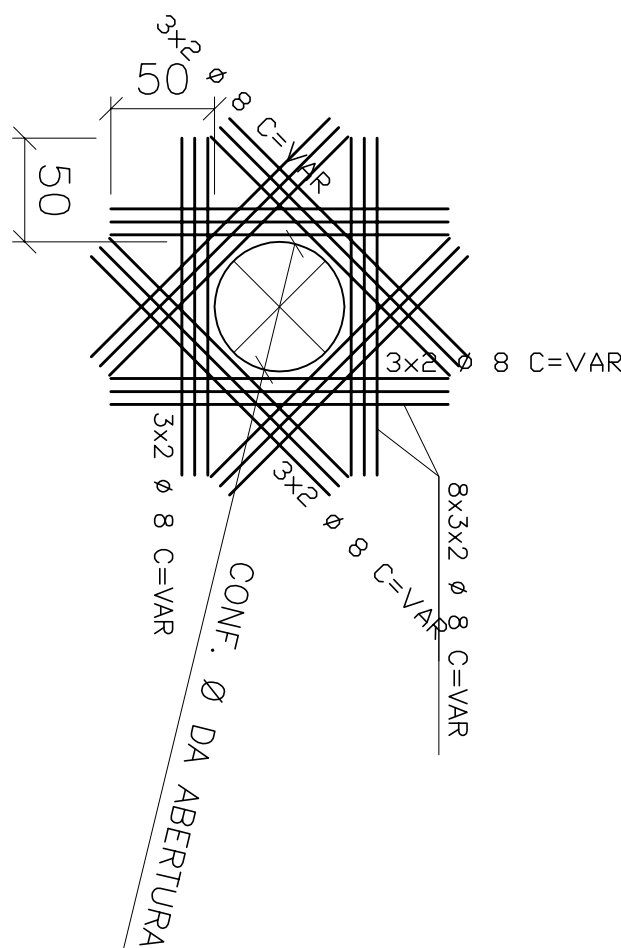
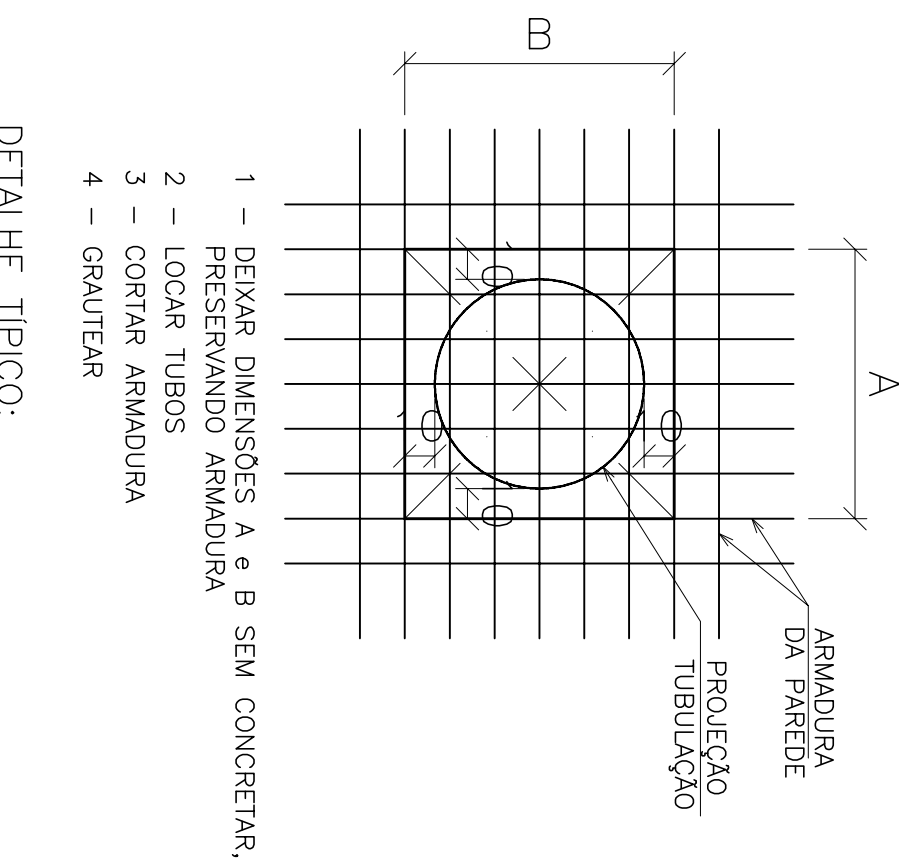
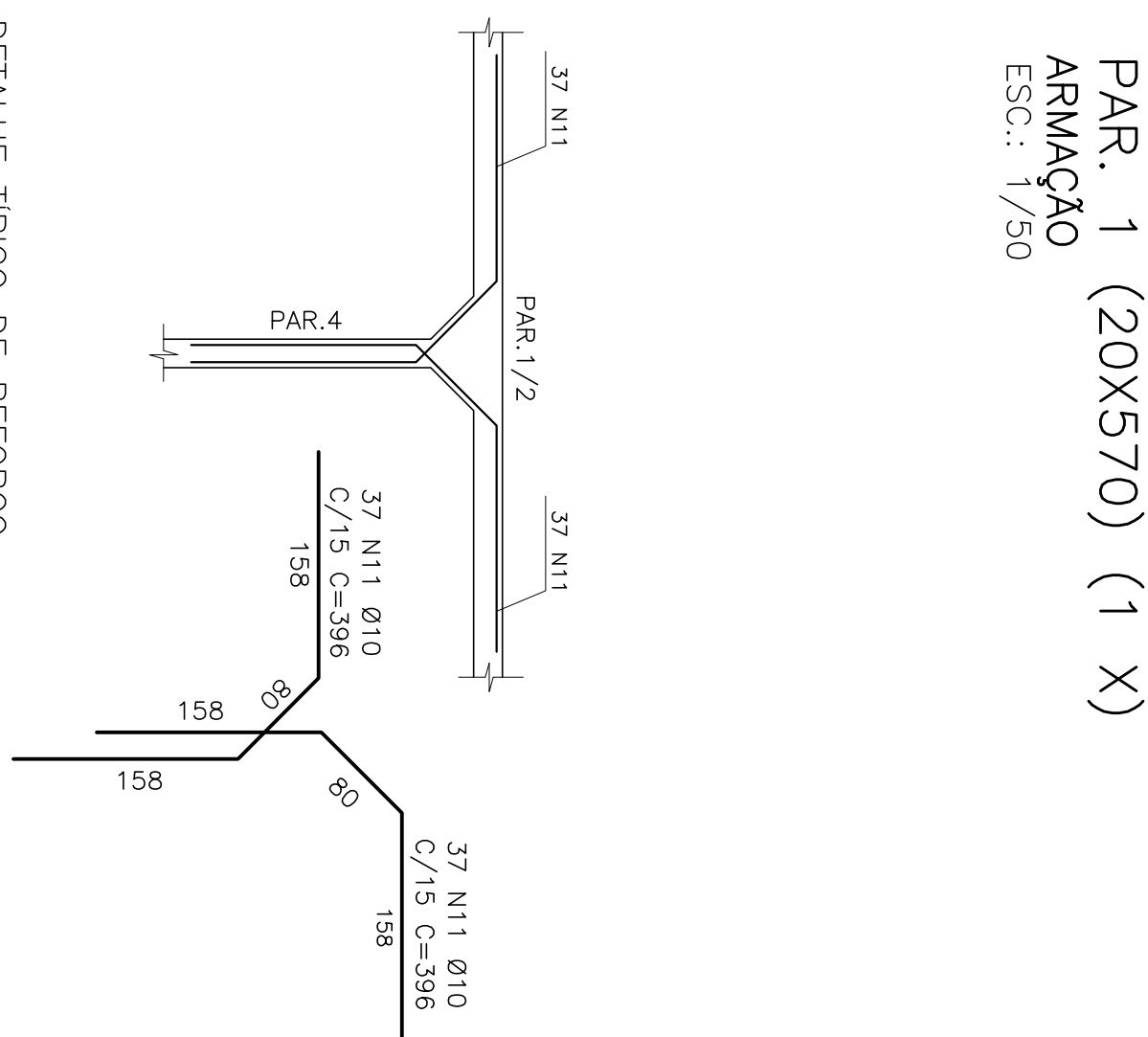
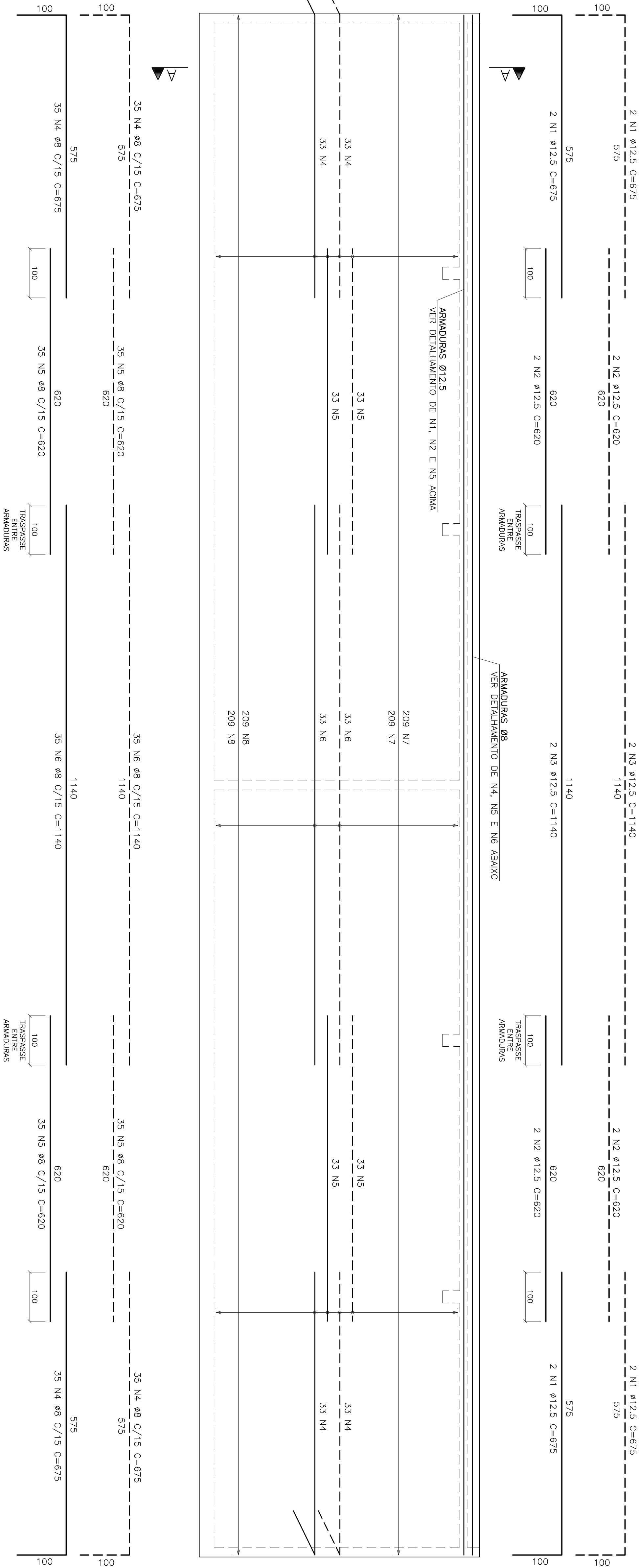
	NOTAS
01	Aplicar sobre superfície horizontal do concreto fresco (Tampa/Fundo), película química para impedir exudação da água de amassamento.
02	Iniciar aspersão de neblina d'água sobre superfície horizontal do concreto 45 minutos após o fim da concretagem.
03	Proteger superfície horizontal do concreto em cura com manta hidratada.
04	Cotas e dimensões em centímetros. / elevação em metros.
05	Ado CA-50 (F _{yk} = 500 MPa) e CA-60 (F _{yk} = 600 MPa)
06	Cobrimento das armaduras: 04 cm.
07	Característica do concreto:
	Resistência característica (F _{ck}) mínima
	Consumo mínimo de cimento
	Fator água/cimento máximo
	Confirmar as medidas no local.
08	Deverão ser tomadas precauções especiais quanto à cura do concreto mantendo a superfície do mesmo úmida e protegida da ação direta dos raios solares.
09	A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora, e deverá contar com a consultoria de um tecnólogo de materiais. O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR-14931 (Execução de Estruturas de Concreto).
10	Antes da concretagem observar projetos hidráulicos e elétricos.
11	Garanti pressão admissível no terreno de fundação maior ou igual a 02 kgf/cm2



	Quant.	Comp. de ACO		
		Biotita	Comp. (m)	Total (m)
N1	08	12,5	6,75	54,00
N2	08	12,5	6,75	49,50
N3	04	12,5	6,75	45,50
N4	140	8,0	6,75	945,00
N5	140	8,0	6,75	888,00
N6	70	8,0	11,40	798,00
N7	418	10,0	3,07	1152,36
N8	418	10,0	3,11	1299,58
N9	209	10,0	2,90	668,10
N10	209	10,0	3,14	728,80
N11	296	10,0	3,96	1178,16
				723,72
				TOTAL
Biotita	8,0		261,00	
Biotita (mm)	10,0		462,66	
Biotita (m)	12,5		149,70	
TOTAL			7280,86	
				4025,97



DETALHE TÍPICO DE REFORÇO
ENCONTROS HORIZONTAIS
PARDEDE/PAREDE (4 X)
ESC.: 1/50

[illegible]

DETALHE TÍPICO DE REFORÇO
ENCONTROS HORIZONTAIS
PARADE/PAREDE (2 X)
ESC.: 1/50

DETALHE TÍPICO:
FURO NAS PAREDES
ESC.: 1/25

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	EMISSÃO CESAN	DATAS
RECEBIDO: ____/____/____	ASS: ____	PROJETADO: ____	
Nº DOC: ____	ASS: ____	CREA: ____	
APROVAÇÃO CESAN:		CONDENADOR:	
ASS: ____	MATR.: ____	PROJETADO: ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NETES	DESENHADO: ____
UNID.: ____ DATA: ____/____/____		CREA: 0463292/9 REGIÃO: RJ	VERIFICADO: ENOPI PIERRE PAQUINIER ROSSIELLI
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:		DESCENHO: FUTURE INDUSTRY	
		Nº DES. PROJETISTA:	
		DATA: 01 / 10 / 2012	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENOPI ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NETES	DIVISÃO: ENOPI KENZO GOZDA JUNIOR
		CREA: 0463292/9 REGIÃO: RJ ART. Nº: 360110200000 DATA: 22/02/2011	GERÊNCIA: ENOPI DOUGLAS OLIVEIRA GOZI

DETALHE TÍPICO DE REFORÇO:
FURO NAS PAREDES
SEM ESCALA

MUNICÍPIO: STA. MARIA, JETIBA		DISTRITO: -		BAIRRO: -	
NOME DO EMPREENDIMENTO: APLICAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SANTA MARIA DE JETIBA					
TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA					
PROJETO ESTRUTURAL - RESERVATÓRIO SEMI-ENTERRADO					
ARMAÇÃO DE PAREDE 1, RETORÇO DE ENCONTROS HORIZONTAIS PAREDE/PAREDE					
ESCALA:					
INDICADA	FOLHA:	Nº CESAN		REV:	
	49 / 54	B-005-000-70-4-XA-0009		00	

	NOTAS
01	Aplicar sobre superfície horizontal do concreto fresco (Tampa/Fundo), película química para impedir exudação da água de amassamento.
02	Iniciar aspersão de neblina d'água sobre superfície horizontal do concreto 45 minutos após o fim da concretagem.
03	Proteger superfície horizontal do concreto em cura com manta hidratada.
04	Cotas e dimensões em centímetros. / elevação em metros.
05	Ado CA-50 (F _{yk} = 500 MPa) e CA-60 (F _{yk} = 600 MPa)
06	Cobrimento das armaduras: 04 cm.
07	Característica do concreto:
	Resistência característica (F _{ck}) mínima
	Consumo mínimo de cimento
	Fator água/cimento máximo
	Confirmar as medidas no local.
08	Deverão ser tomadas precauções especiais quanto à cura do concreto mantendo a superfície do mesmo úmida e protegida da ação direta dos raios solares.
09	A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora, e deverá contar com a consultoria de um tecnólogo de materiais. O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR-14931 (Execução de Estruturas de Concreto).
10	Antes da concretagem observar projetos hidráulicos e elétricos.
11	Garanti pressão admissível no terreno de fundação maior ou igual a 02 kgf/cm2