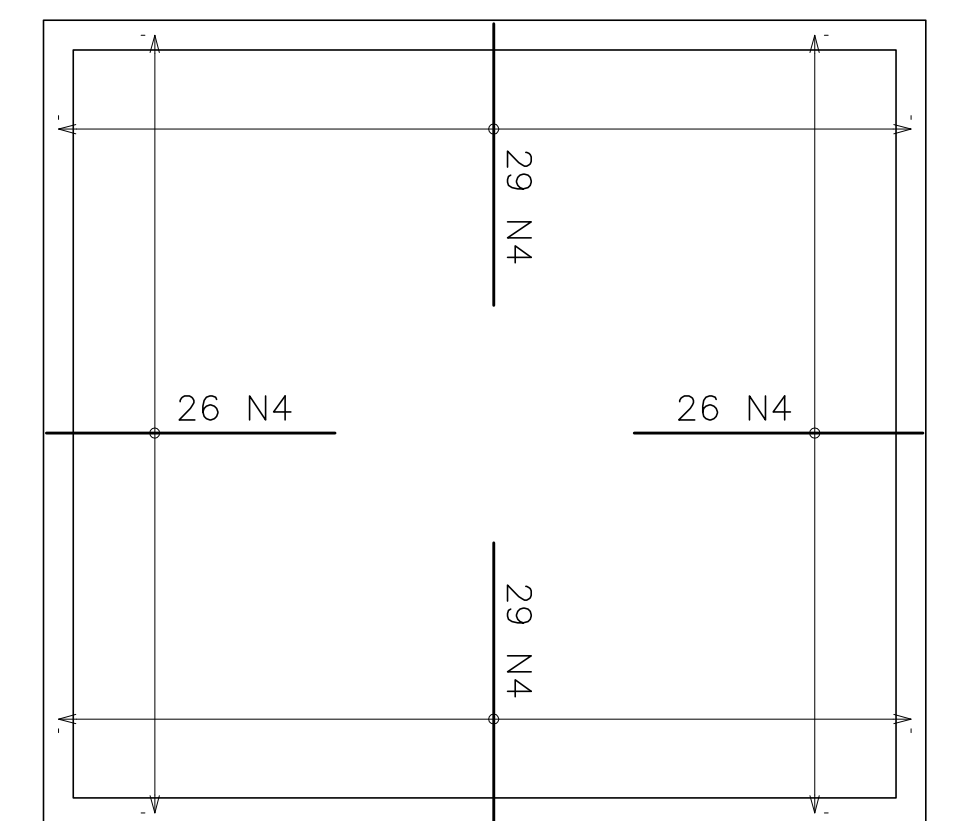
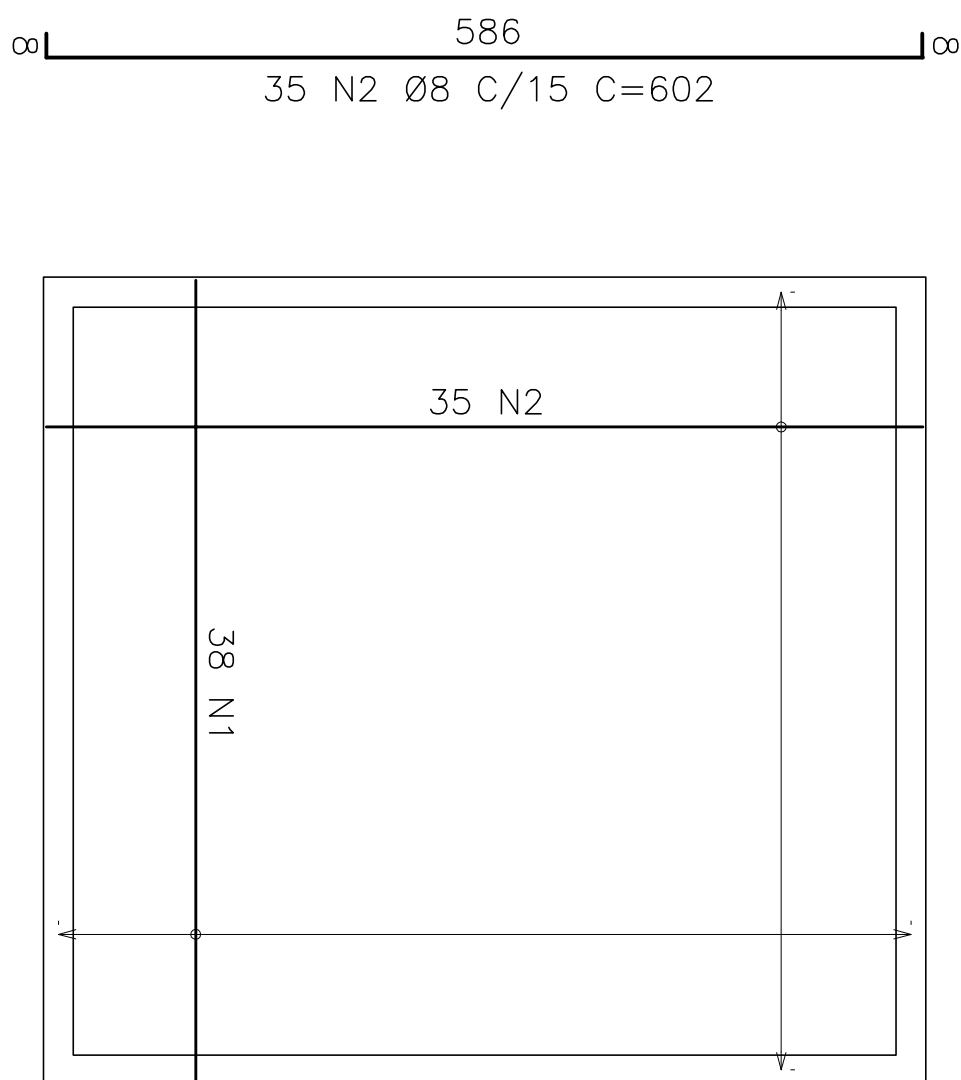
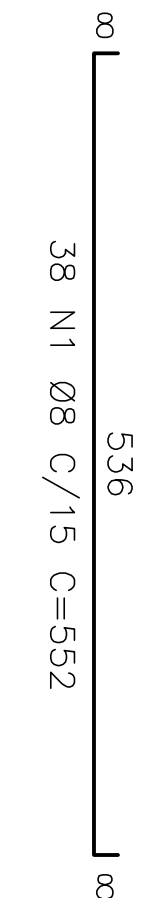
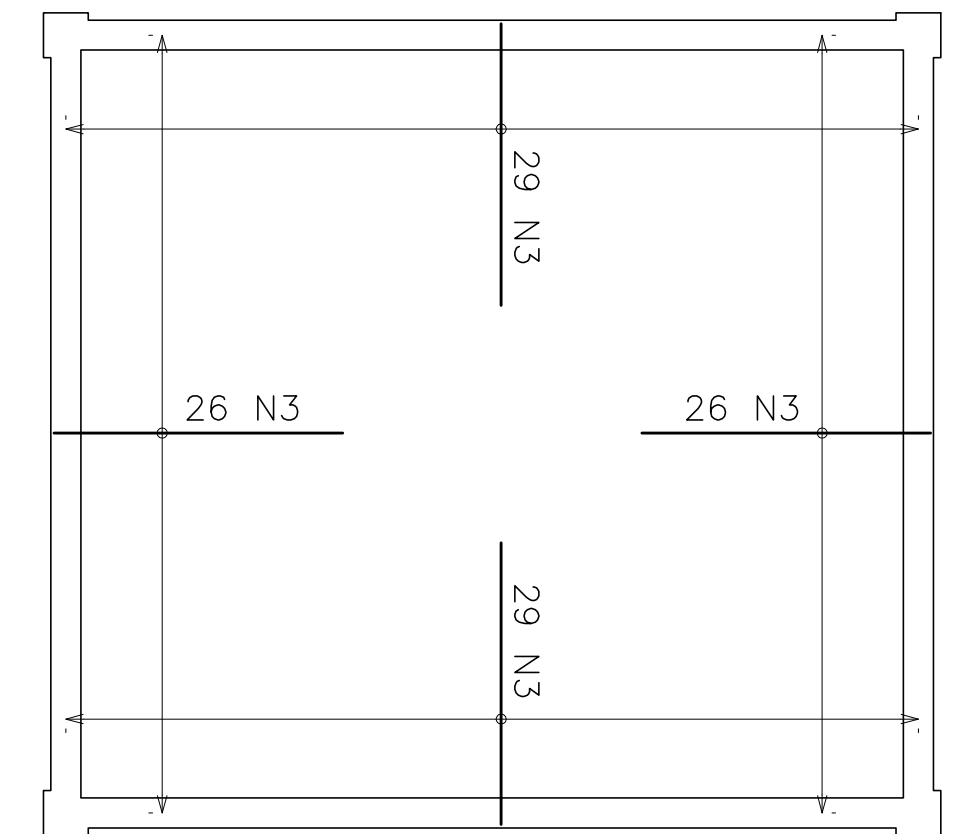
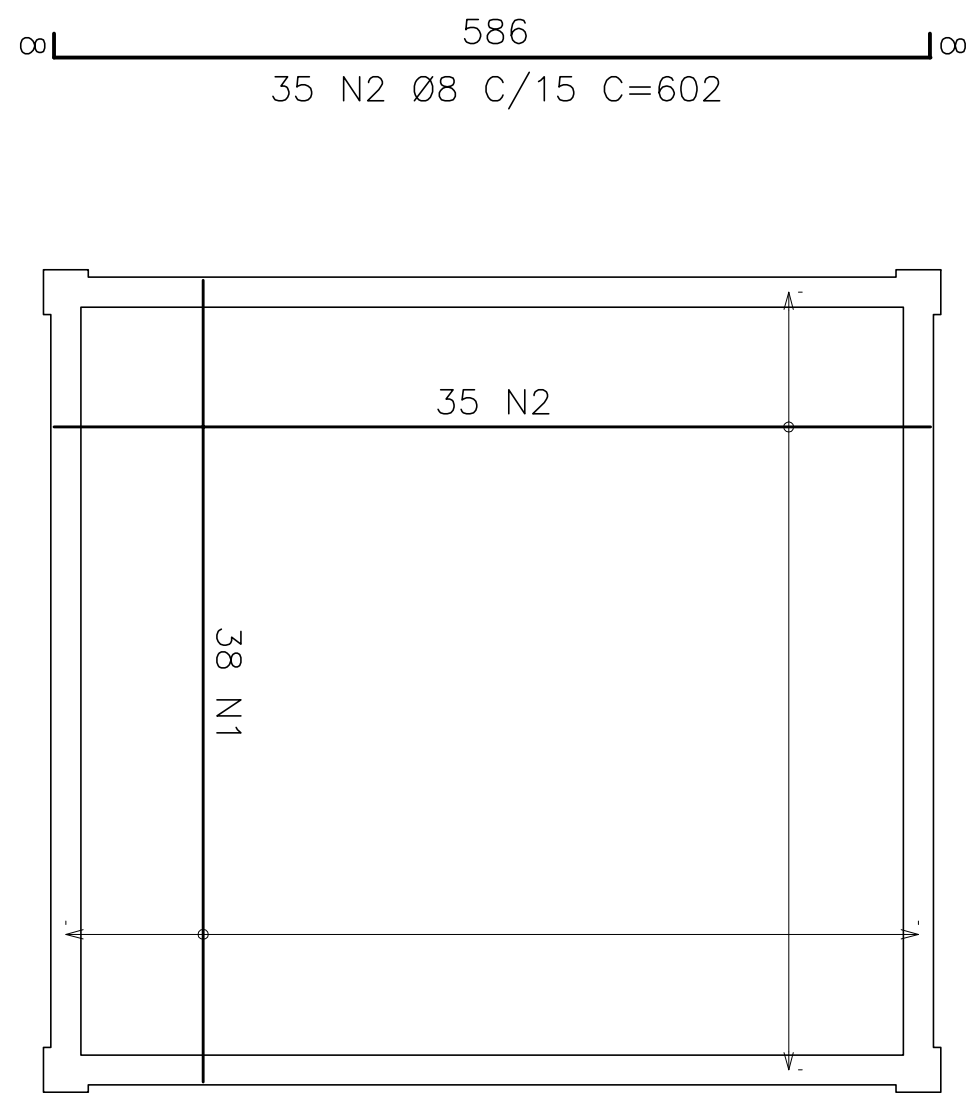
[illegible]

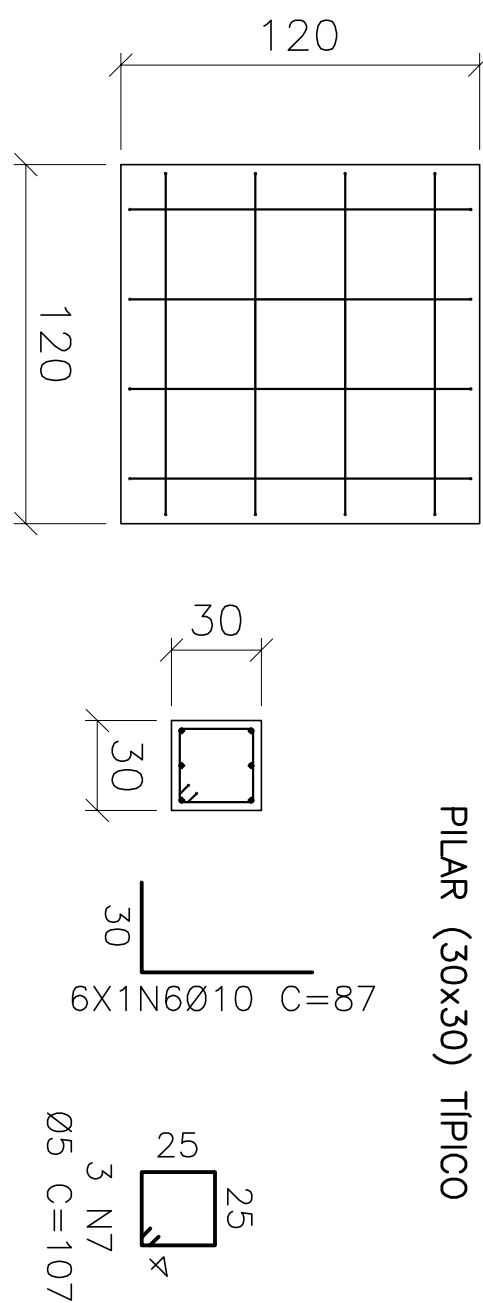
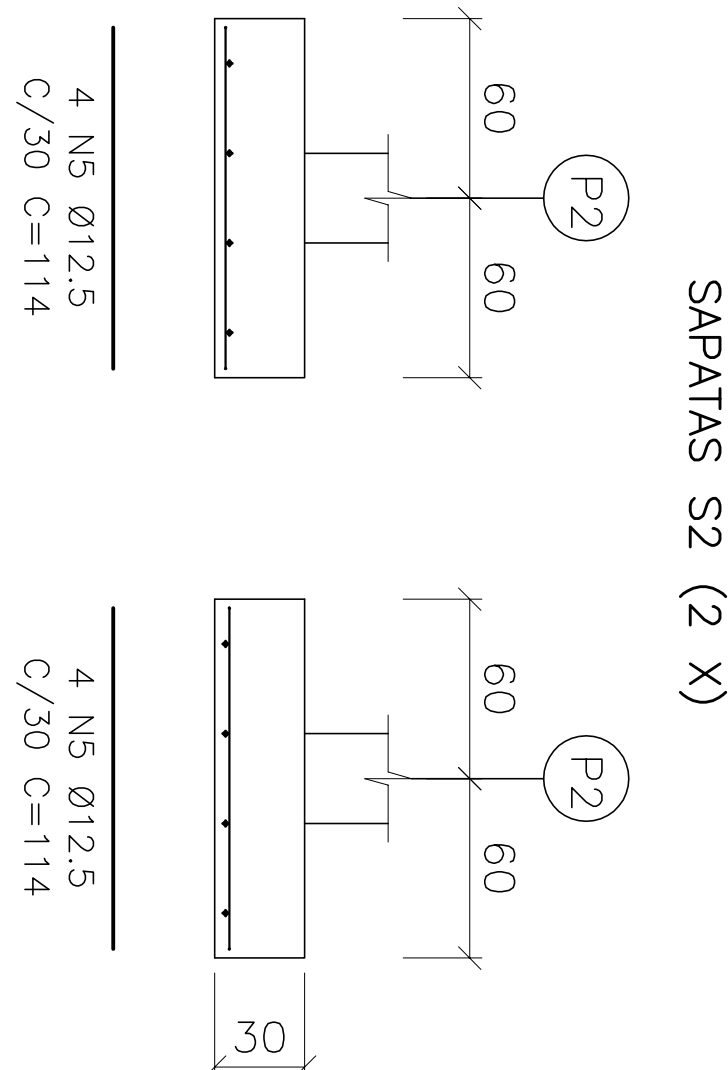
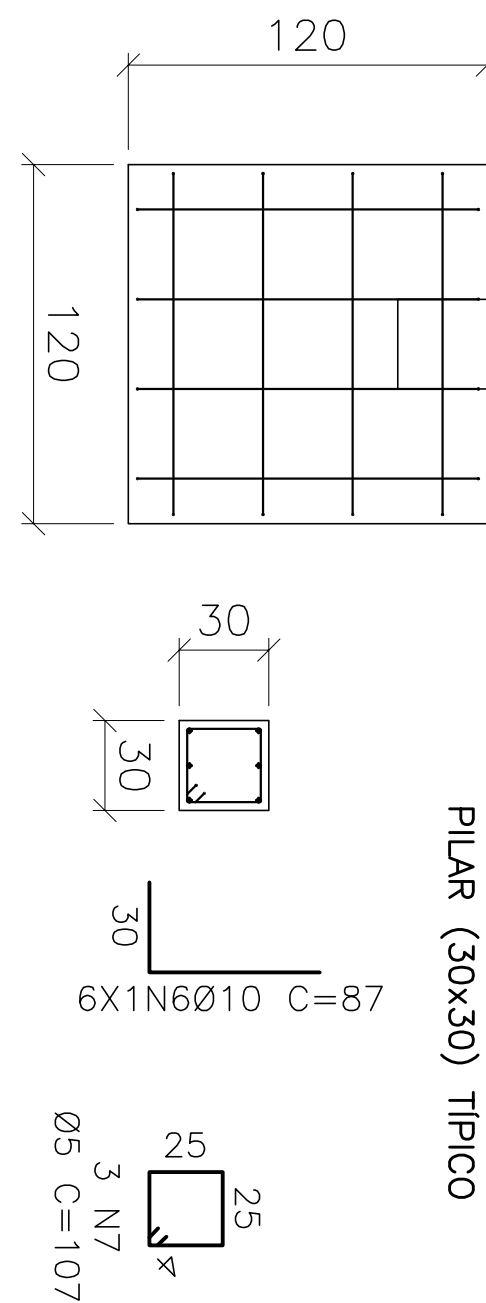
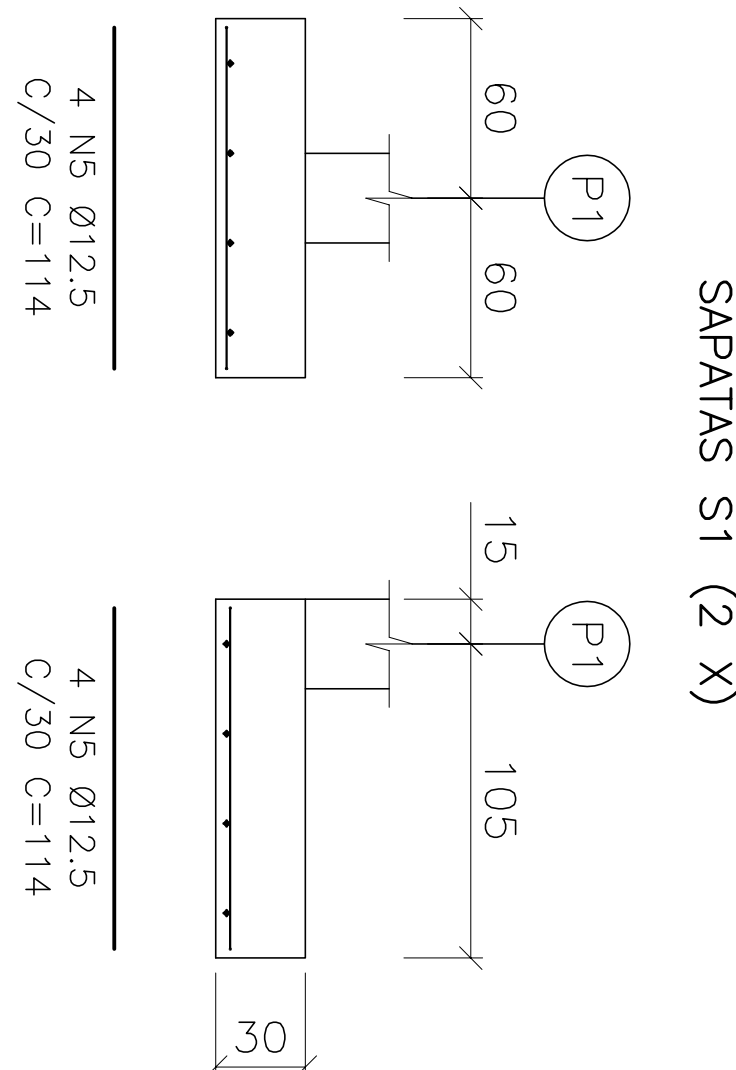
CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
CANCELAR E SUBSTITUIR O DESENHO NÚMERO: _____	RECEBIDO: ____/____/____
_____	Nº DOC: _____ ASS: _____
_____	APPROVAÇÃO CESANT: _____
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO: _____	ASS: _____ MATR: _____
_____	UNID: _____ DATA: ____/____/____
_____	ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: Credenciais, Equipamentos & Serviços	
PROLETOADOR: ATTN: AUGUSTO QUEIROZ NETES CREF: 045302/2 REGIMO: RJ	COORDENADOR: ATTN: AUGUSTO QUEIROZ NETES CREF: 045302/2 REGIMO: RJ
DESENHO: FÉLICE RODRIGUEZ Nº DES. PROLETA/STA: 02785554-64.000/09	
DATA: 13 / 07 / 2010 RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREF: 045302/2 REGIMO: RJ	END. ATN: AUGUSTO QUEIROZ NETES END. ATN: CREDENCIAIS E SERVIÇOS CREF: 045302/2 REGIMO: RJ

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO: _____	
CREA: _____	
DESENHADO: _____	
VERIFICADO: _____	
DIVISÃO: _____  Engº Nelson Costa Junior	
GERÊNCIA: _____  Engº Antônio Oliveira Costa	

MUNICÍPIO: STA MARIA, RJ		DISTRITO: -		BAIRRO: -	
NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE STA MARIA DE JETIBA					
TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVADORA DE ÁGUA TRAIADA					
PROJETO ESTRUTURAL					
ARMAÇÃO DE SAPATAS E LAJES					
ESCALA:	INDICADA	FOLHA:	Nº CENSI		RDY/
		10/40	B-055-000-60-4-X-0010		00

QUADRO DE ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO			
Referências	Dimensões (cm)	Altura (cm)	Armadura inf. X Armadura inf. Y
SAPATAS S1	120x120	30	4ø12,5 C/30 4ø12,5 C/30
SAPATAS S2	120x120	30	4ø12,5 C/30 4ø12,5 C/30



QUADRO DE AÇO					
	Quant.	Ø	Comp. (m)	Total (m)	Peso (kg)
N1	76	8,0	5,52	419,52	165,72
N2	70	8,0	6,02	421,40	166,45
N3	110	8,0	2,10	231,00	91,25
N4	110	8,0	1,80	198,00	78,21
N5	32	12,5	1,14	36,48	35,13
N6	24	10,0	0,87	20,88	12,89
N7	12	5,0	1,07	12,84	1,98
TOTAL					
Bicota		5,0		12,84	1,98
Ø (mm)		8,0		1269,92	501,62
Ø (mm)		10,0		2,10	12,89
Ø (mm)		12,5		36,48	35,13
TOTAL				1340,12	551,61

NOTAS:	1) Aplicar sobre superfície horizontal do concreto fresco (Fundo/Fundo), película plástica para impedir evaporação da água de amassamento. 2) Iniciar aspersão de neblina d'água sobre superfície horizontal do concreto 45 minutos após o fim da concretagem. 3) Proteger superfície horizontal do concreto em cura com manta plástica. 4) Cotas e dimensões em centímetros / elevações em metros. 5) aço CA-50 (F_{yk} = 500 MPa) e CA-60 (F_{yk} = 600 MPa) 6) Obolimento das armaduras: Ø4 cm
7) Características do concreto:	ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA (F _{yk}) MÍNIMA	30 MPa
MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMA	31 GPa
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	> 320 kg/m ³
FATOR ÁGUA/CEMENTO MÁXIMO	< 0,55
8) Confirmar as medidas no local.	
9) Definir as tomadas de medição especiais quanto à cura do concreto (planando a superfície do mesmo unidade e proteção da ação direta dos raios solares.	
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).	
11) Antes da concretagem observar projetos hidráulicos e elétricos.	
12) Garantir pressão admissível no terreno de fundação maior ou igual a 102 kN/cm ²	