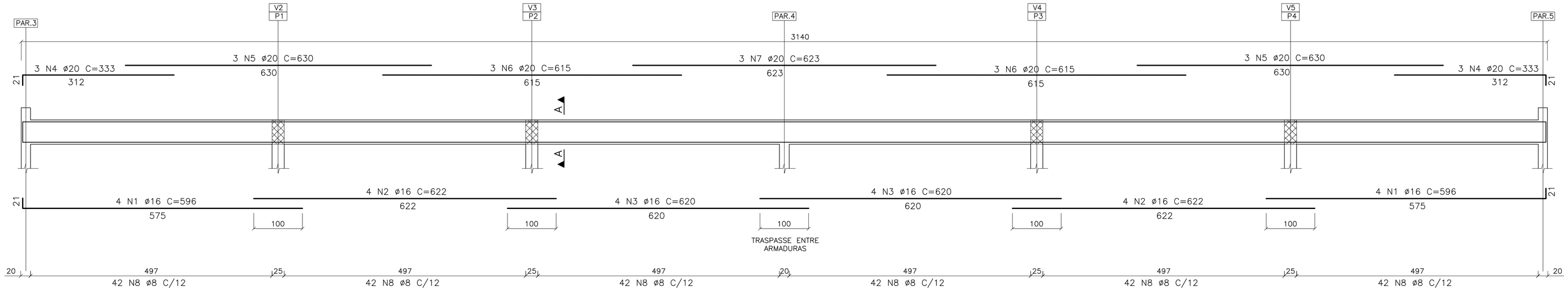
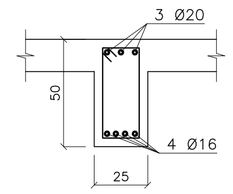
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

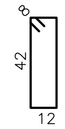
COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15



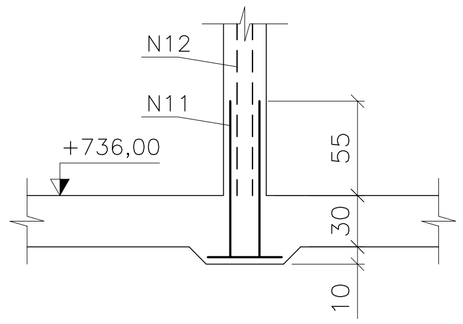
DETALHE TÍPICO DE ARMAÇÃO
VIGA V1 (25X50) (1 X)
ESC.: 1/50

CORTE A–A
ESCALA 1:20





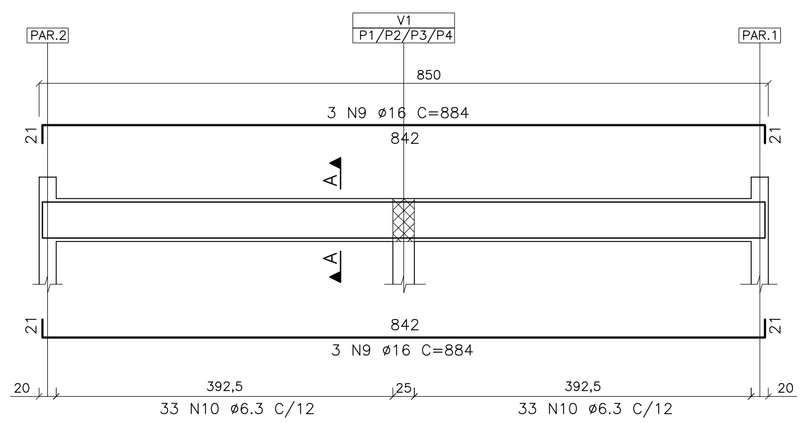
252 N8 Ø8 C=144



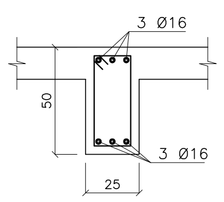
ARMADURAS DE PILAR
DETALHE DE ARMAÇÃO
ESC.: 1/25

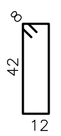
QUADRO DE AÇO					
	Quant.	Bitola	Comp.(m)	Total (m)	Peso (kg)
N1	08	16,0	5,96	47,68	75,24
N2	08	16,0	6,22	49,76	78,52
N3	08	16,0	6,20	49,60	78,27
N4	06	20,0	3,33	19,98	49,27
N5	06	20,0	6,30	37,80	93,21
N6	06	20,0	6,15	36,90	91,00
N7	03	20,0	6,23	18,69	46,09
N8	252	8,0	1,44	362,88	143,34
N9	06	16,0	8,84	53,04	83,70
N10	66	6,3	1,44	95,04	23,28
N11	08	16,0	1,21	9,68	15,28
N12	08	16,0	5,28	42,24	66,65
N13	34	6,3	0,78	26,52	6,50
N14	34	6,3	0,62	21,08	5,16

TOTAL			
Bitola		Comprimento (m)	Peso (kg)
Bitola (mm)	20,0	113,37	279,57
Bitola (mm)	16,0	252,00	397,66
Bitola (mm)	8,0	362,88	143,34
Bitola (mm)	6,3	142,64	34,95
TOTAL		870,89	855,51



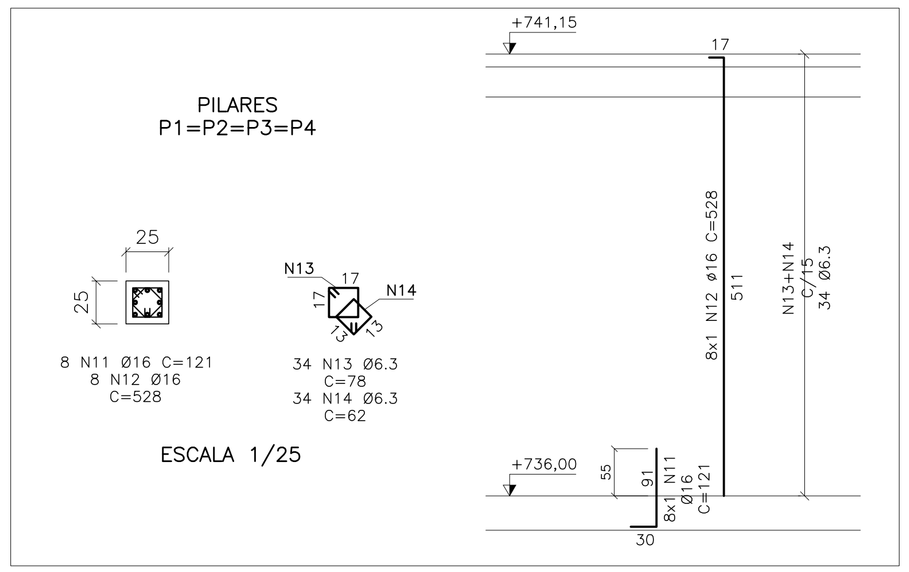
CORTE A–A
ESCALA 1:20





66 N10 Ø6.3 C=144

DETALHE TÍPICO DE ARMAÇÃO
VIGAS V2, V3, V4, V5 (25X50) (4 X)
ESC.: 1/50



DETALHE TÍPICO DE ARMAÇÃO
PILARES (25X25) (4 X)
ESC.: 1/50

	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	Aço CA-50 (Fyk = 500 MPa) e CA-60 (Fyk = 600 MPa)	
06	Cobrimento das armaduras: 04 cm.	
07	Característica do concreto:	
	Resistência característica (Fck) mínima	30 Mpa
	Consumo mínimo de cimento	31 Gpa
	Fator água/cimento máximo	> 320kg/m3
	Confirmar as medidas no local.	< 0,55
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 tecnologista 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	Garantir pressão admissível no terreno de fundação maior ou igual a 02 kgf/cm2	

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
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: Etep Consultoria, Gerenciamento e Serviços

PROJETADO:	COORDENADOR:
ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES	ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ	CREA: 045302/D REGIÃO: RJ
DESENHO: MARCELO LESSA	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: 01 / 10 /2012	0876.DS.046.C.0054/00

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG° ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº: 0820110020948 DATA: 22/02/2011

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENG° PIERRE PARMENTIER ROSSELLI	
DIVISÃO: ENG° NESTOR GORZA JUNIOR	
GERÊNCIA: ENG° DOUGLAS OLIVEIRA COUZI	

CESAN

MUNICÍPIO: STA MARIA JETIBÁ | DISTRITO: – | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SANTA MARIA DE JETIBÁ

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA
PROJETO ESTRUTURAL – RESERVATÓRIO SEMI–ENTERRADO
ARMAÇÃO DE VIGAS E PILARES DO RESERVATÓRIO

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	54 / 54	B–055–000–70–4–XX–0014	00