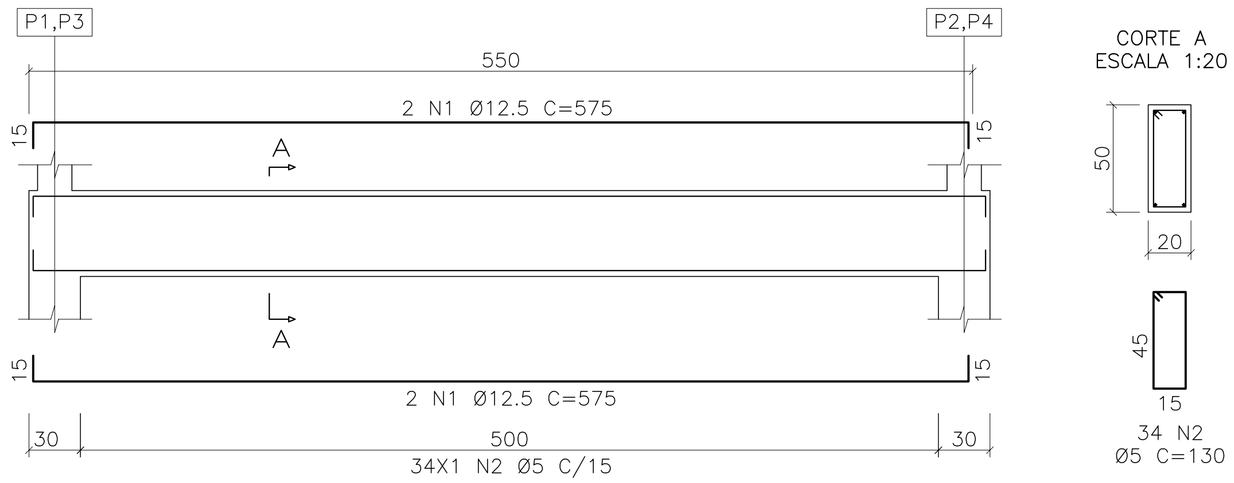
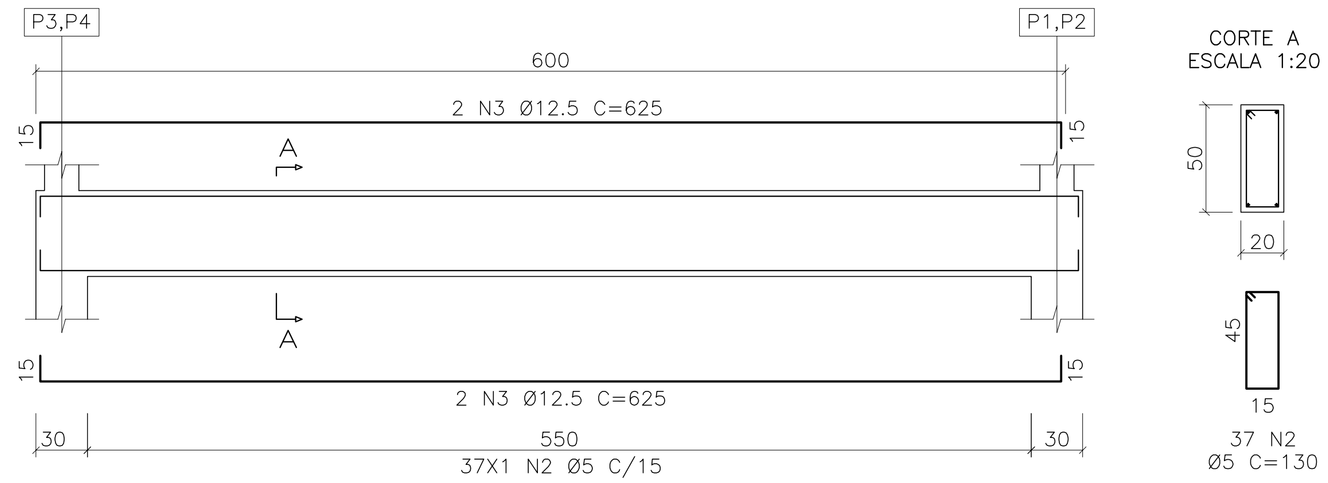
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

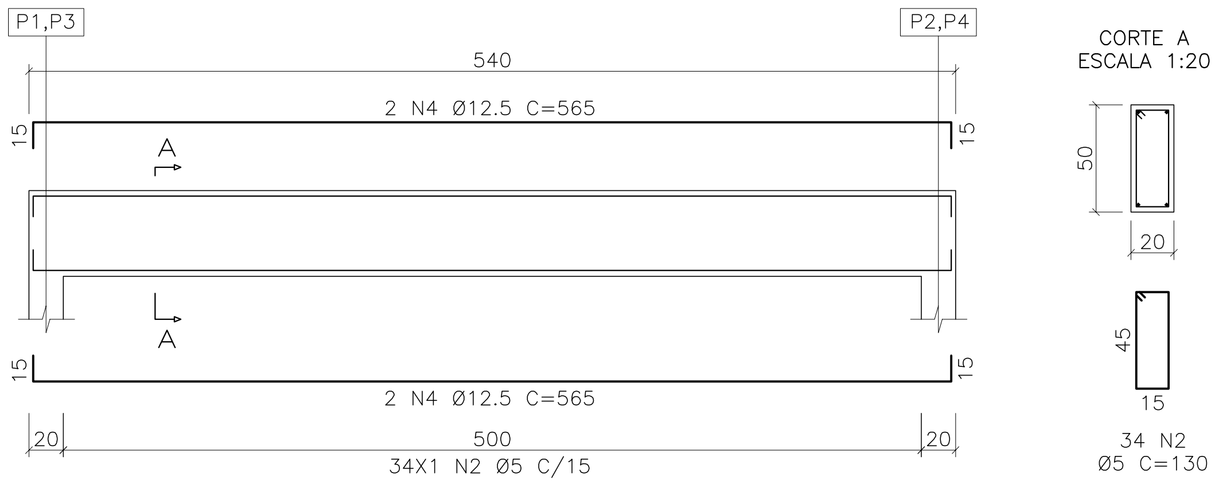
COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15



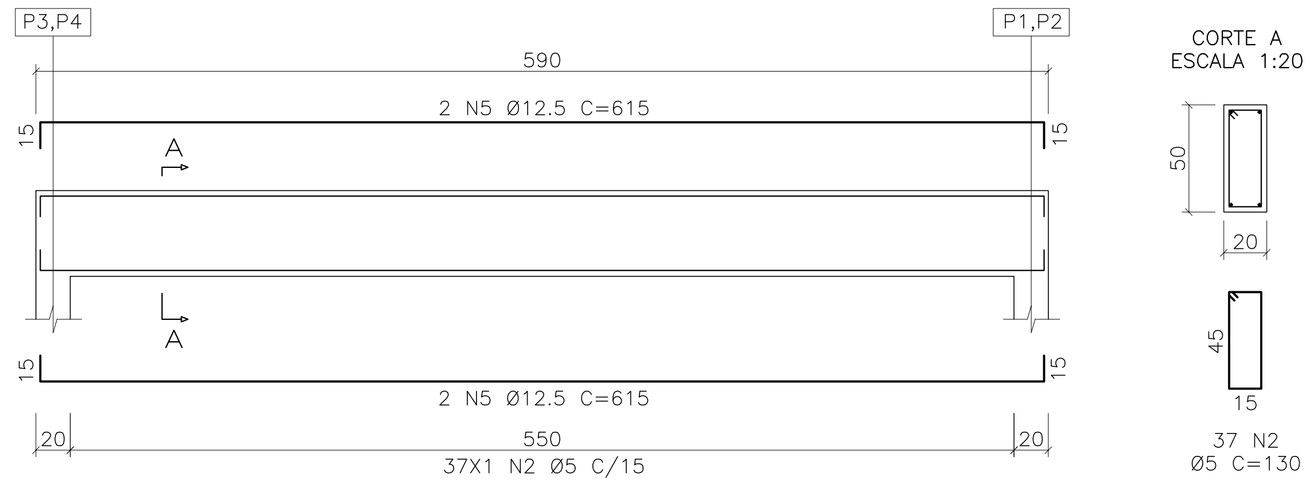
VIGAS V1, V2 (2 X)
(20/50) – ARMAÇÃO
ESC.: 1/25



VIGAS V3, V4 (2 X)
(20/50) – ARMAÇÃO
ESC.: 1/25



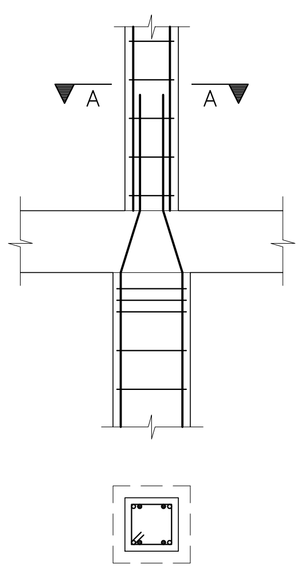
VIGAS V5, V6 (2 X)
(20/50) – ARMAÇÃO
ESC.: 1/25



VIGAS V5, V6 (2 X)
(20/50) – ARMAÇÃO
ESC.: 1/25

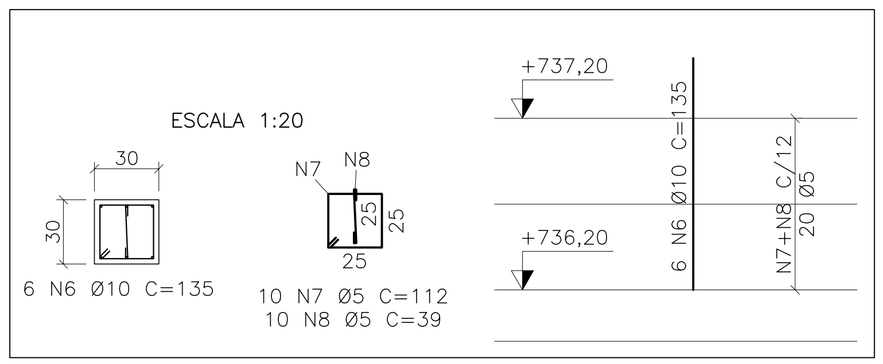
QUADRO DE AÇO					
	Quant.	Ø	Comp.(m)	Total (m)	Peso (kg)
N1	8	12.5	5.75	46.00	44.30
N2	142	5.0	1.30	184.60	28.43
N3	8	12.5	6.25	50.00	48.15
N4	8	12.5	5.65	45.20	43.53
N5	8	12.5	6.15	49.20	47.38
N6	24	10.0	1.35	32.40	19.99
N7	40	5.0	1.12	44.80	6.90
N8	40	5.0	0.39	15.60	2.40
N9	16	10.0	3.48	55.68	34.35
N10	124	5.0	0.72	89.28	13.75
TOTAL					

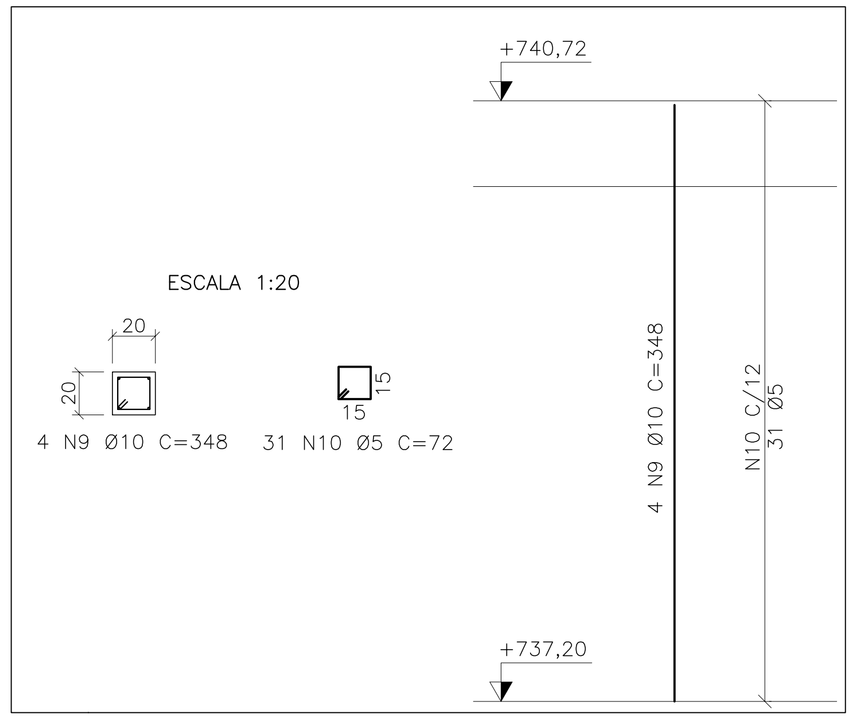
Bitola		Comprimento (m)	Peso (kg)
Ø (mm)	5.0	334.28	51.48
Ø (mm)	10.0	88.08	54.35
Ø (mm)	12.5	190.40	183.36
TOTAL		612.76	289.18



DETALHE ESQUEMÁTICO
REDUÇÃO DE PILAR – ARMAÇÃO
SEM ESCALA

PILARES P1=P2
P3=P4 (4 X)
ARMAÇÃO
ESC.: 1/50





NOTAS:

1 Aplicar sobre superfície horizontal do concreto fresco (Tampa/Fundo), película química para impedir exudação 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 hidratada.
4 Cotas e dimensões em centímetros / elevações em metros.
5 Aço CA-50 (Fyk = 500 MPa) e CA-60 (Fyk = 600 MPa)
6 Cobrimento das armaduras: 04 cm
7 Características do concreto:

ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL	
RESISTÊNCA CARACTERISTICA (Fck) MÍNIMA	30 MPa
MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMA	31 GPa
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	> 320 kg/m3
FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO	< 0,55

8 Confirmar as medidas no local.
9 Deverão ser tomadas precauções especiais quanto à cura do concreto mantendo a superfície do mesmo úmida e protegida da ação direta dos raios solares.
10 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).
11 Antes da concretagem observar projetos hidráulicos e elétricos.
12 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: FELIPE RODNISTZKY	Nº DES. PROJETISTA: 0876.DS.046.C.0011/00
DATA: 13 / 07 /2012	

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº:0820110020944 DATA: 22/02/2011

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENGº PIERRE PARMENTIER ROSSELLI	
DIVISÃO: ENGº NESTOR GORZA JUNIOR	
GERÊNCIA: ENGº 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 ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA
PROJETO ESTRUTURAL
ARMAÇÃO DE VIGAS E PILARES

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	11/40	B–055–000–60–4–XX–0011	00