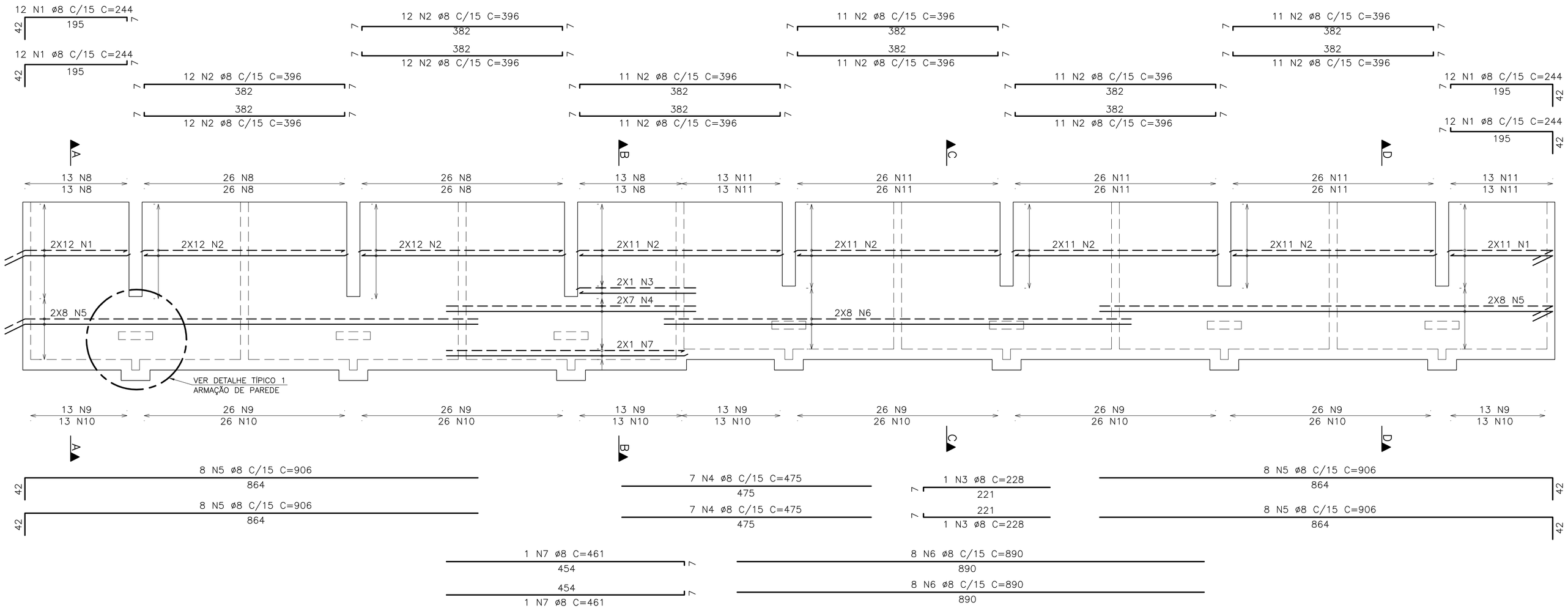
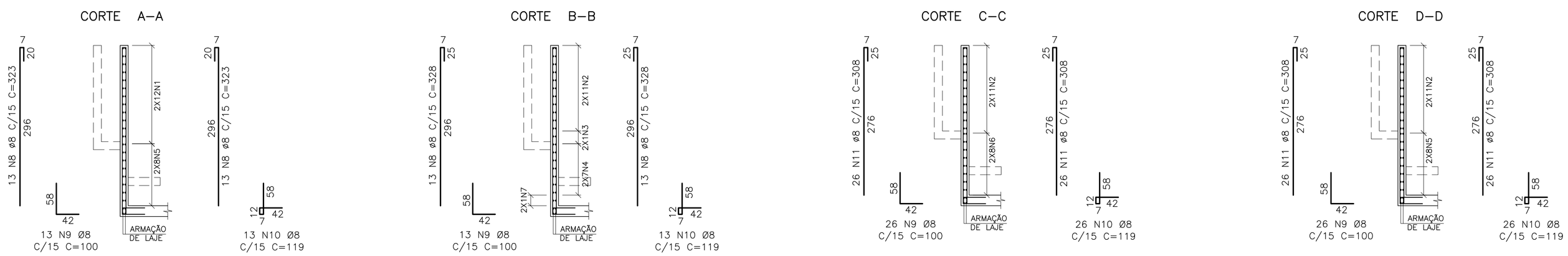
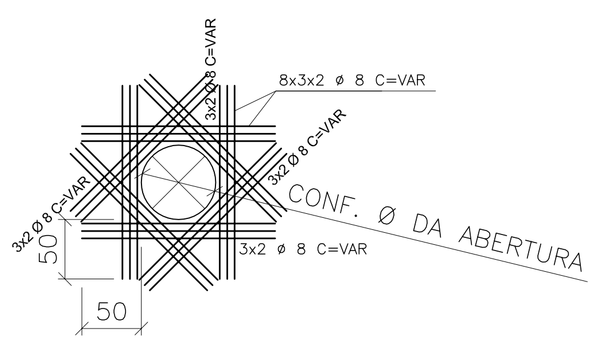
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

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

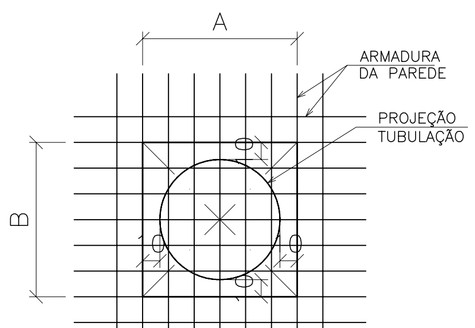




PAR. 2 (15X300–320) (1 X)
ARMAÇÃO
ESC.: 1/50

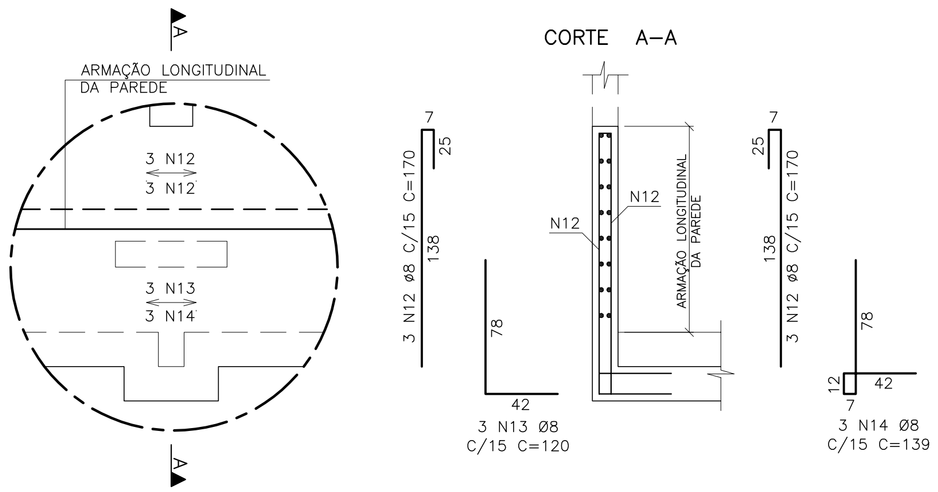


DETALHE TÍPICO DE REFORÇO:
FURO NAS PAREDES
SEM ESCALA



1 – DEIXAR DIMENSÕES A e B SEM CONCRETAR, PRESERVANDO ARMADURA
2 – LOCAR TUBOS
3 – CORTAR ARMADURA
4 – GRAUTEAR

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



DETALHE TÍPICO 1 (7 X)
ARMAÇÃO DE PAREDE
ESC.: 1/25

QUADRO DE AÇO					
	Quant.	Ø	Comp.(m)	Total (m)	Peso (kg)
N1	46	8.0	2.44	112.24	44.33
N2	136	8.0	3.96	538.56	212.73
N3	2	8.0	2.28	4.56	1.80
N4	14	8.0	4.75	66.50	26.27
N5	32	8.0	9.06	289.92	114.52
N6	16	8.0	8.90	142.40	56.25
N7	2	8.0	4.61	9.22	3.64
N8	156	8.0	3.23	503.88	199.03
N9	162	8.0	1.00	162.00	71.89
N10	182	8.0	1.19	216.58	85.55
N11	208	8.0	3.08	640.64	253.05
N12	42	8.0	1.70	71.40	28.20
N13	21	8.0	1.20	25.20	9.95
N14	21	8.0	1.39	29.19	11.53
TOTAL					
Bitola			Comprimento (m)		Peso (kg)
Ø (mm)		8.0	2832.29		1118.75
TOTAL			2832.29		1118.75

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	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: 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.0016/00
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 NELSON 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 DE TRATAMENTO DE ÁGUA
PROJETO ESTRUTURAL – LEITO DE SECAGEM
ARMAÇÃO DE PAREDE 2, E DETALHES

ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV:
INDICADA	16/40	B–055–000–40–4–XX–0005	00