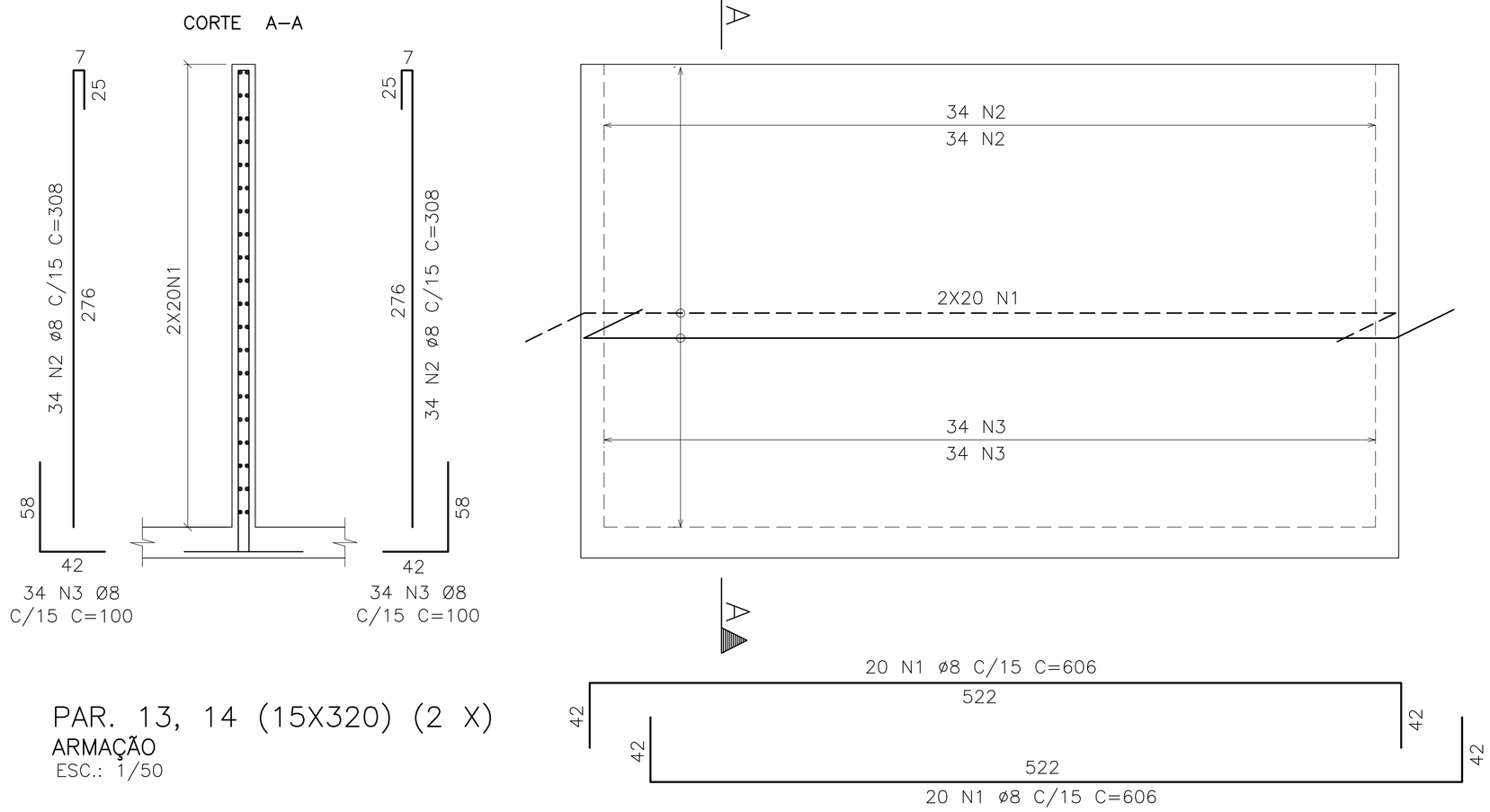
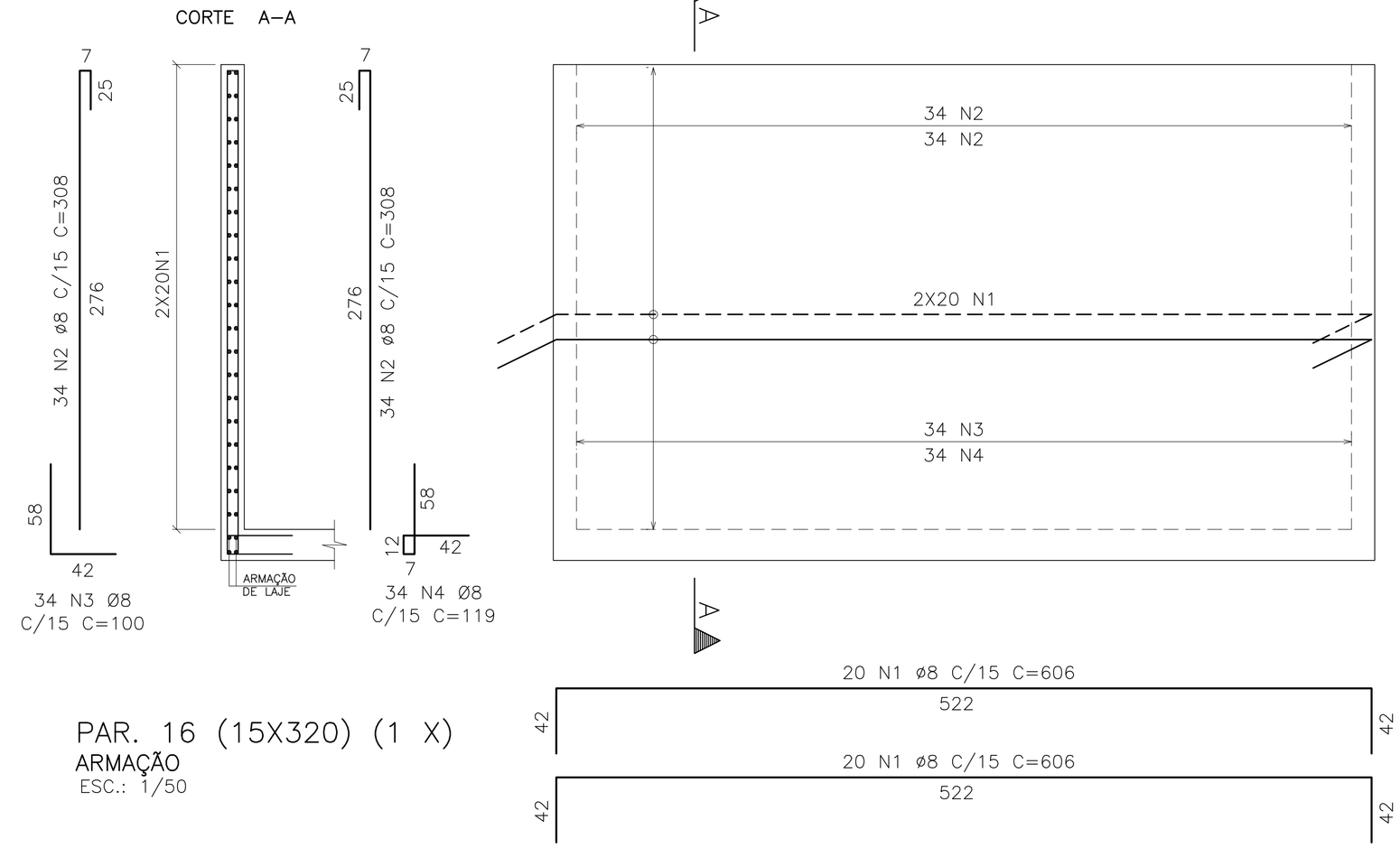
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

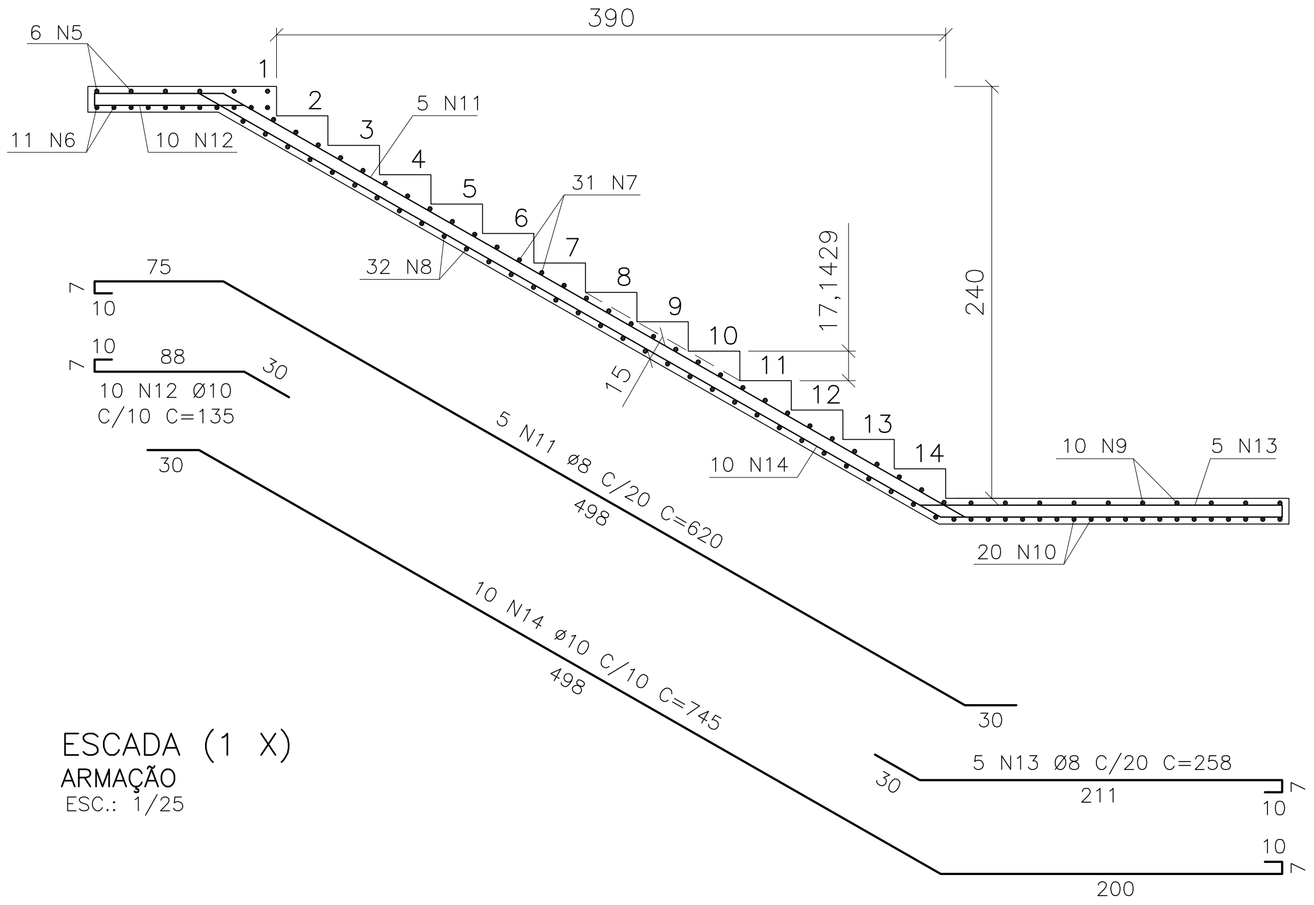
| COR | | ESP. |
|---|---|---|
| 1 | 07 | 0,1 |
| 2 | 07 | 0,2 |
| 3 | 07 | 0,3 |
| 4 | 07 | 0,4 |
| 5 | 07 | 0,5 |
| 6 | 07 | 0,6 |
| 7 | 07 | 0,25 |
| 8 | 07 | 0,09 |
| 9 | 07 | 0,15 |
| 140 | 140 | 0,15 |
| 162 | 162 | 0,15 |




PAR. 13, 14 (15X320) (2 X)
ARMAÇÃO
ESC.: 1/50




PAR. 16 (15X320) (1 X)
ARMAÇÃO
ESC.: 1/50

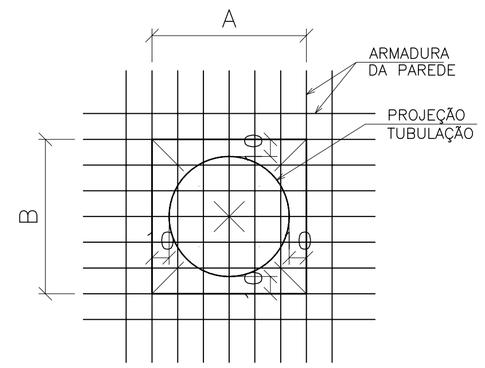



ESCADA (1 X)
ARMAÇÃO
ESC.: 1/25

6 N5 Ø8 C/20 C=106
92
11 N6 Ø10 C/10 C=106

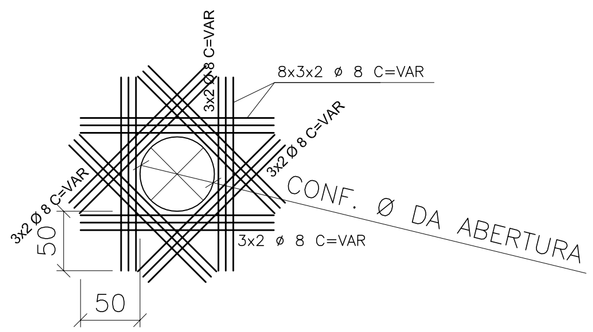
31 N7 Ø8 C/15 C=106
92
32 N8 Ø8 C/15 C=106

10 N9 Ø8 C/20 C=106
92
20 N10 Ø10 C/10 C=106




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 DE REFORÇO:
FURO NAS PAREDES
SEM ESCALA

| QUADRO DE AÇO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quant. | Ø | Comp.(m) | Total (m) | Peso (kg) |
| N1 | 120 | 8.0 | 6.06 | 727.20 | 287.24 |
| N2 | 204 | 8.0 | 3.08 | 628.32 | 248.19 |
| N3 | 170 | 8.0 | 1.00 | 170.00 | 67.15 |
| N4 | 34 | 8.0 | 1.19 | 40.46 | 15.98 |
| N5 | 6 | 8.0 | 1.06 | 6.36 | 2.51 |
| N6 | 11 | 8.0 | 1.06 | 11.66 | 4.61 |
| N7 | 31 | 8.0 | 1.06 | 32.86 | 12.98 |
| N8 | 32 | 8.0 | 1.06 | 33.92 | 13.40 |
| N9 | 10 | 8.0 | 1.06 | 10.60 | 4.19 |
| N10 | 20 | 8.0 | 1.06 | 21.20 | 8.37 |
| N11 | 5 | 8.0 | 6.20 | 31.00 | 12.25 |
| N12 | 10 | 8.0 | 1.35 | 13.50 | 5.33 |
| N13 | 5 | 8.0 | 2.58 | 12.90 | 5.10 |
| N14 | 10 | 8.0 | 7.45 | 74.50 | 29.43 |
| TOTAL | | | | | |
| Bitola | | | Comprimento (m) | | Peso (kg) |
| Ø (mm) | | 8.0 | 1814.48 | | 716.72 |
| TOTAL | | | 1814.48 | | 716.72 |

| | 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.0018/00 |
| DATA: 13 / 07 /2012 | |

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº:08201100209482 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 DE TRATAMENTO DE ÁGUA
PROJETO ESTRUTURAL – LEITO DE SECAGEM
ARMAÇÃO DE PAREDES 13, 14, 16, E DE ESCADA

| ESCALA: | FOLHA: | Nº CESAN | REV: |
|---|---|---|---|
| INDICADA | 18/40 | B–055–000–40–4–XX–0007 | 00 |