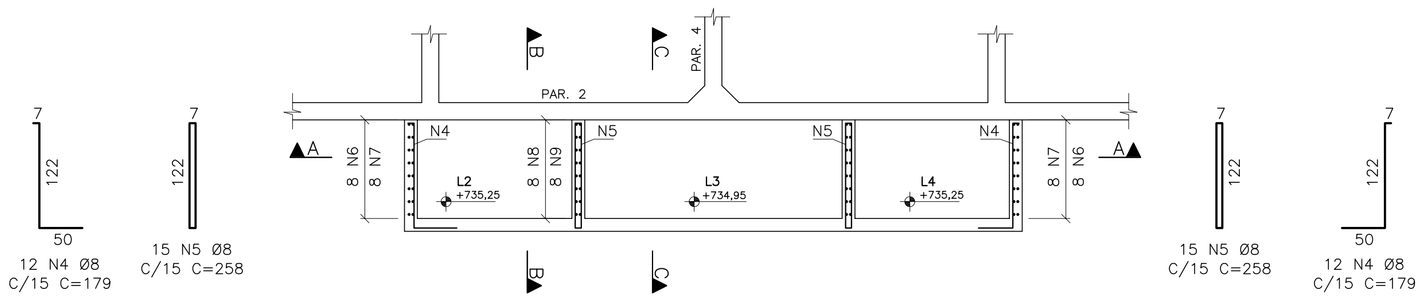
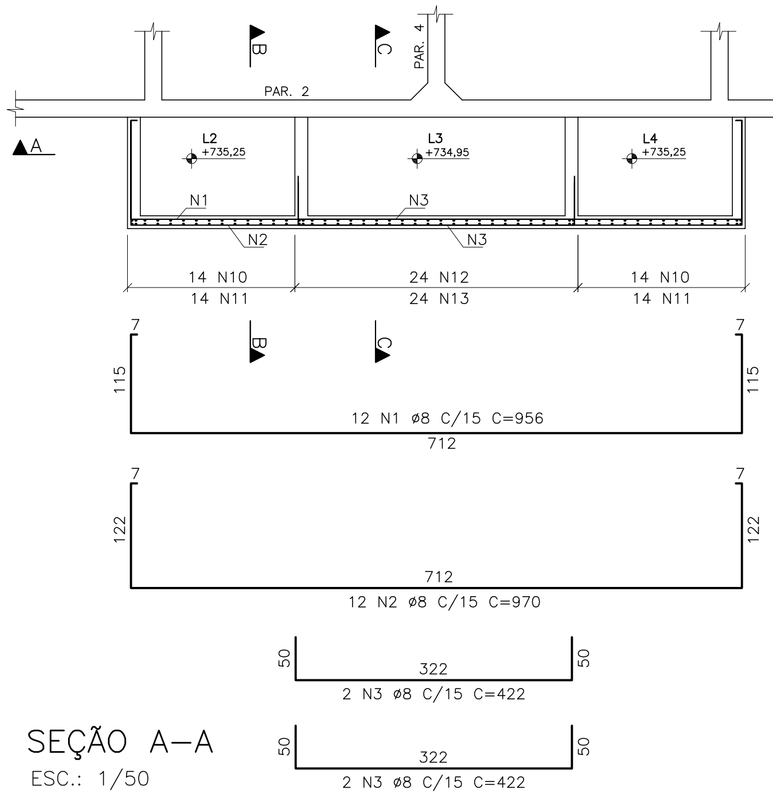
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

| 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 |

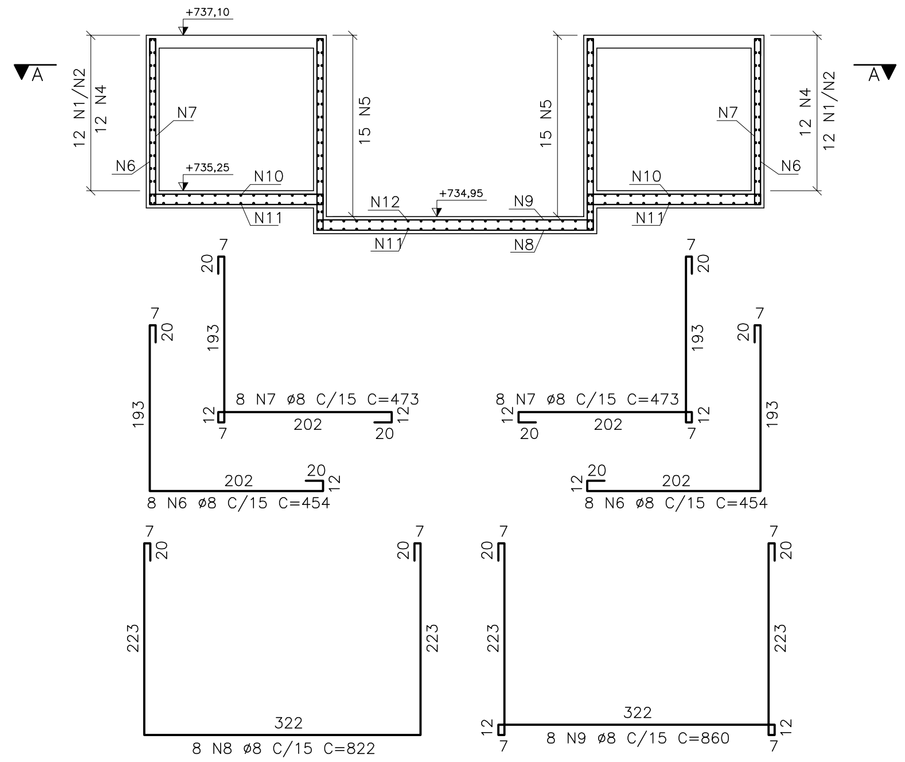
# DETALHE 2 – ARMAÇÃO DE PAREDES E LAJES



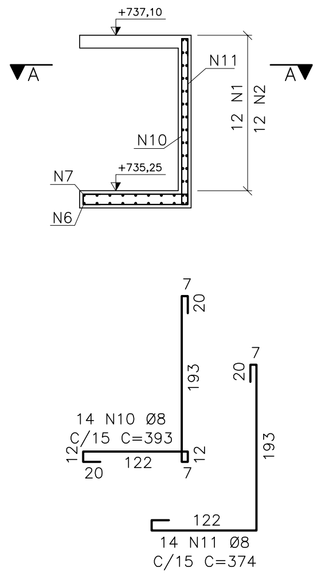

SEÇÃO A–A
ESC.: 1/50



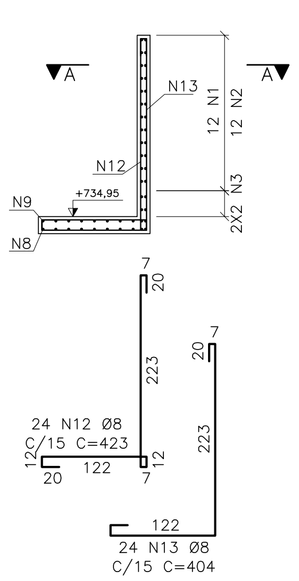

SEÇÃO A–A
ESC.: 1/50




CORTE A–A
ESC.: 1/50



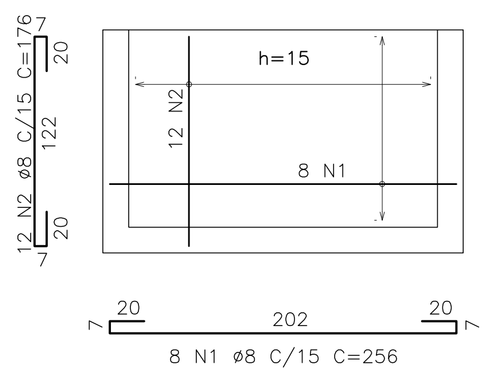

CORTE B–B
ESC.: 1/50



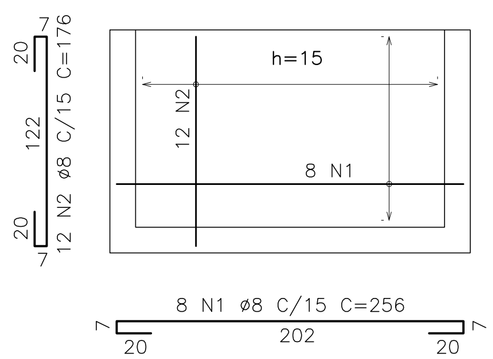

CORTE C–C
ESC.: 1/50

| QUADRO DE AÇO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Quant. | Bitola | Comp.(m) | Total (m) | Peso (kg) |
| N1 | 12 | 8,0 | 9,56 | 114,72 | 45,31 |
| N2 | 12 | 8,0 | 9,70 | 116,40 | 45,98 |
| N3 | 06 | 8,0 | 4,22 | 25,32 | 10,00 |
| N4 | 24 | 8,0 | 1,79 | 42,96 | 16,97 |
| N5 | 30 | 8,0 | 2,58 | 77,40 | 30,57 |
| N6 | 16 | 8,0 | 4,54 | 72,64 | 28,69 |
| N7 | 16 | 8,0 | 4,73 | 75,68 | 29,89 |
| N8 | 08 | 8,0 | 8,22 | 65,76 | 25,98 |
| N9 | 08 | 8,0 | 8,60 | 68,80 | 27,18 |
| N10 | 28 | 8,0 | 3,93 | 110,04 | 43,47 |
| N11 | 28 | 8,0 | 3,74 | 104,72 | 41,36 |
| N12 | 24 | 8,0 | 4,23 | 101,52 | 40,10 |
| N13 | 24 | 8,0 | 4,04 | 96,96 | 38,30 |
| N14 | 32 | 8,0 | 2,56 | 81,92 | 32,36 |
| N15 | 48 | 8,0 | 1,76 | 84,48 | 33,37 |
| N16 | 04 | 10,0 | 2,13 | 8,52 | 5,26 |

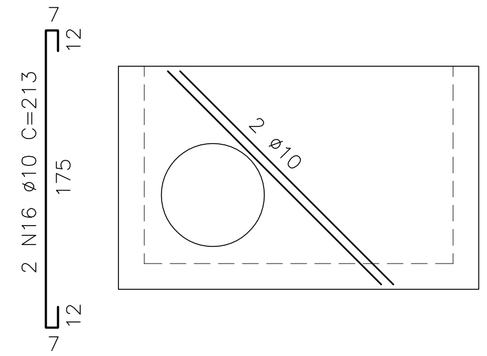
| TOTAL | | | |
|---|---|---|---|
| Bitola | | Comprimento (m) | Peso (kg) |
| Bitola (mm) | 8,0 | 1239,32 | 489,53 |
| Bitola (mm) | 10,0 | 8,52 | 5,26 |
| TOTAL | | 1247,84 | 494,79 |

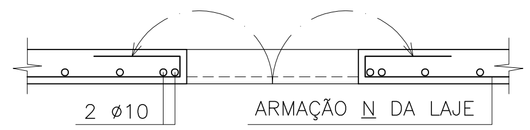



ARMAÇÃO POSITIVA
LAJE L6
ESC.: 1/25

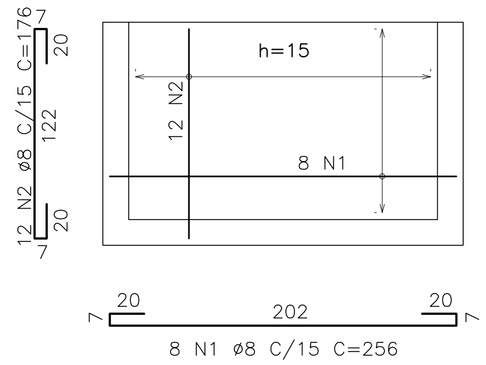



ARMAÇÃO NEGATIVA
LAJE L6
ESC.: 1/25

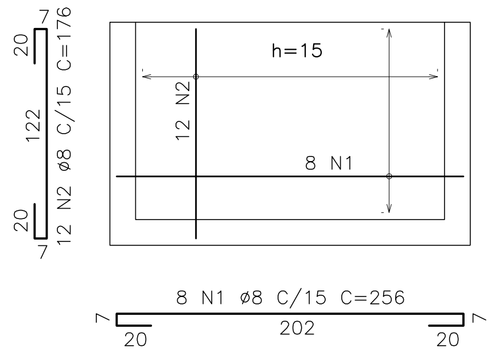


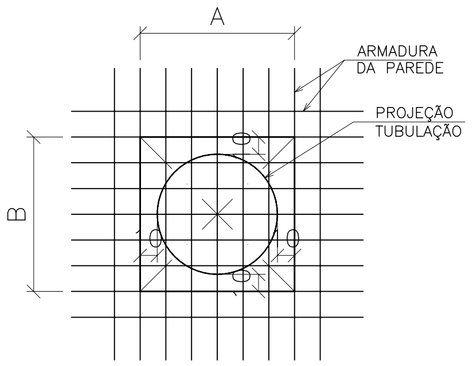

CORTE TÍPICO




ARMAÇÃO POSITIVA
LAJE L7
ESC.: 1/25

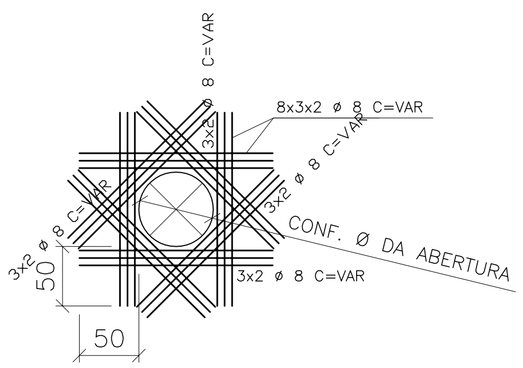



ARMAÇÃO NEGATIVA
LAJE L7
ESC.: 1/25




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

NOTA

1 – CORTAR AS BARRAS N NO MEIO DOS FUROS E DOBRÁ–LAS PARA TRÁS

REFORÇO DE ABERTURA (2 X)
TAMPAS DAS LAJES L6 E L7
ESC.: 1/25

| | 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: FELIPE RODNISTZKY | Nº DES. PROJETISTA: 0876.DS.046.C.0053/00 |
| DATA: 01 / 10 /2012 | |

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº: 082011002094B 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 – RESERVATÓRIO SEMI–ENTERRADO
DETALHE 2 – ARMAÇÃO DE PAREDES E LAJES

| ESCALA: | FOLHA: | Nº CESAN | REV: |
|---|---|---|---|
| INDICADA | 53/54 | B–055–000–70–4–XX–0013 | 00 |