



| TABELA DE FERROS | | | | |
|------------------|------|-----|-------------|----------|
| N | Ø | Q | COMPRIMENTO | |
| | | | UNIT.(cm) | TOTAL(m) |
| 1 | 10.0 | 4 | 632 | 25.3 |
| 2 | 12.5 | 14 | 125 | 17.5 |
| 3 | 12.5 | 1 | 582 | 5.8 |
| 4 | 6.3 | 267 | 102 | 272.3 |
| 5 | 10.0 | 5 | 402 | 20.1 |
| 6 | 8.0 | 10 | 262 | 26.2 |
| 7 | 6.3 | 66 | 282 | 186.1 |
| 8 | 10.0 | 5 | 347 | 17.4 |
| 9 | 6.3 | 20 | 92 | 18.4 |
| 10 | 10.0 | 4 | 361 | 14.4 |
| 11 | 12.5 | 9 | 245 | 22.1 |
| 12 | 10.0 | 0 | 215 | 0.0 |
| 13 | 10.0 | 2 | 722 | 14.4 |
| 14 | 8.0 | 10 | 342 | 34.2 |
| 15 | 10.0 | 3 | 542 | 16.3 |
| 16 | 10.0 | 3 | 335 | 10.1 |
| 17 | 10.0 | 8 | 682 | 55.4 |
| 18 | 12.5 | 2 | 350 | 7.0 |
| 19 | 12.5 | 2 | 1124 | 22.5 |
| 20 | 10.0 | 10 | 432 | 43.2 |
| 21 | 8.0 | 20 | 292 | 58.4 |
| 22 | 10.0 | 5 | 436 | 21.8 |
| 23 | 10.0 | 4 | 666 | 26.6 |
| 24 | 12.5 | 2 | 616 | 12.3 |
| 25 | 10.0 | 5 | 546 | 27.3 |
| 26 | 10.0 | 1 | 496 | 5.0 |
| 27 | 12.5 | 1 | 447 | 4.5 |
| 28 | 8.0 | 20 | 321 | 64.2 |
| 29 | 8.0 | 54 | 166 | 89.6 |
| 30 | 10.0 | 5 | 497 | 24.9 |

| RESUMO AÇO CA-50 | | | |
|------------------|----------|-------------|------------|
| Ø(mm) | COMP.(m) | PESO (Kg/m) | TOTAL (Kg) |
| 6.30 | 476.9 | 0.25 | 119.2 |
| 8.00 | 272.6 | 0.40 | 109.1 |
| 10.00 | 322.0 | 0.63 | 201.3 |
| 12.50 | 91.6 | 1.00 | 91.6 |
| TOTAL | | | 521.2 |

SIMBOLOGIA

| RAIOS (r) INTERNOS MÍNIMOS DE CURVATURA PARA GANCHOS E ESTRIBOS NBR-6118 (ITEM 6.3.4.1) | | | |
|---|-------|-------|--|
| BITOLA Ø | CA-50 | CA-60 | |
| < 20mm | 2.5 Ø | 3.0 Ø | |
| > 20mm | 4.0 Ø | 5.0 Ø | |
| ESTRIBO > 20mm | 1.5 Ø | 1.5 Ø | |

DETALHE "B"
SEM ESC.

eh > 2cm
0.5 Ø MAX. AGREG.

eh > 2cm
1.2 Ø MAX. AGREG.

DETALHE "A"
SEM ESC.

SIMBOLOGIA

[] ESTRUTURAS EXISTENTES

[] PILAR QUE NASCE

[] PILAR QUE SEGUE

[] PILAR QUE MORRE

[] PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO

- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E BITOLAS DOS FERROS EM MILÍMETROS EXCETO EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
 - TENSÃO PARA O CONCRETO: CONCRETO ESTRUTURAL f_{ck}=25 MPa CONCRETO MAGRO f_{ck}=10 MPa
 - TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO = 4,40 kgf/cm², CONFORME BOLETIM DE SONDAGEM SP-06.
 - AÇO CASO, f_{yk}=5000 kgf/cm² CA60, f_{yk}=6000 kgf/cm²
 - COBRIMENTO DA ARMADURA; TODAS ESTRUTURAS 4 cm
 - EMENDAS DE BARRAS DEVERÃO SER FEITAS CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9.5 DA NBR 6118.
 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.
 - ANTES DA CONCRETAGEM TODOS OS INSERTS DEVERÃO SER EXECUTADOS
 - OS REATERROS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM MATERIAIS SELECIONADOS E EM CAMADAS SUCESSIVAS DE ALTURA MÍNIMA DE 15 cm, SUFICIENTEMENTE APILOADAS, DE MODO A EVITAR POSTERIORES TRINCAS E DESNÍVEIS POR RECALQUES.
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.
 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO = 0,50.
 - SOBRECARGA DE PROJETO: - LAJES DE PISO = 3,00 kN/m² - LAJES DE COBERTURA = 1,00 kN/m²
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (MODERADO).
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m² = 300 kg
 - TUDO O TERRENO DEVERÁ SER APILOADO SATISFATORIAMENTE ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO MAGRO.
 - AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA.

| Nº | DESCRIÇÃO | RESP. | DATA |
|----|-----------|-------|------|
| 05 | | | |
| 04 | | | |
| 03 | | | |
| 02 | | | |
| 01 | | | |

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

GEPLAI
PLANEJAMENTO - PROJETOS - GERENCIAMENTO DE OBRAS

TÍTULO: EEFM AFONSO CLÁUDIO REFORMA E AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO: AFONSO CLÁUDIO, ES.

PRANCIAL: PROJETO ESTRUTURAL

SECRETÁRIO ESTADUAL: HAROLDO CORRÊA ROCHA

GERENTE DA GERFE: EDUARDO DE MELLO TRISTÃO COSTA

COORDENADOR GERAL: ANTONIO DE PADUA RODRIGUES DE OLIVEIRA

AUTOR PROJETO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANTONIO

ARQUIVO: 02 - PES - AC - BL01-02 - Caixa de Escada 02_R00.dwg

REFERÊNCIA: BLOCO 01/02 CAIXA DA ESCADA E AUDITÓRIO ARMAÇÃO DAS VIGAS

FORMATO: OBSERVAÇÕES: DATA: FEV/2018

ESCALA: INDICADA UNIDADE: CENTÍMETROS

CREA: 624D/ES VISTO:

CREA: 7616/D-ES VISTO:

DESENHO: ANTONIO VISTO:

FOLHA: 14 47