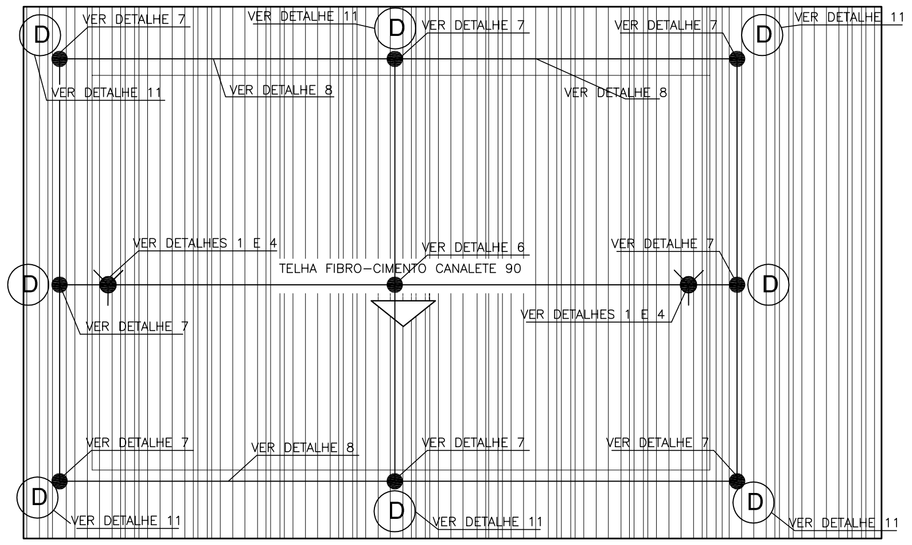
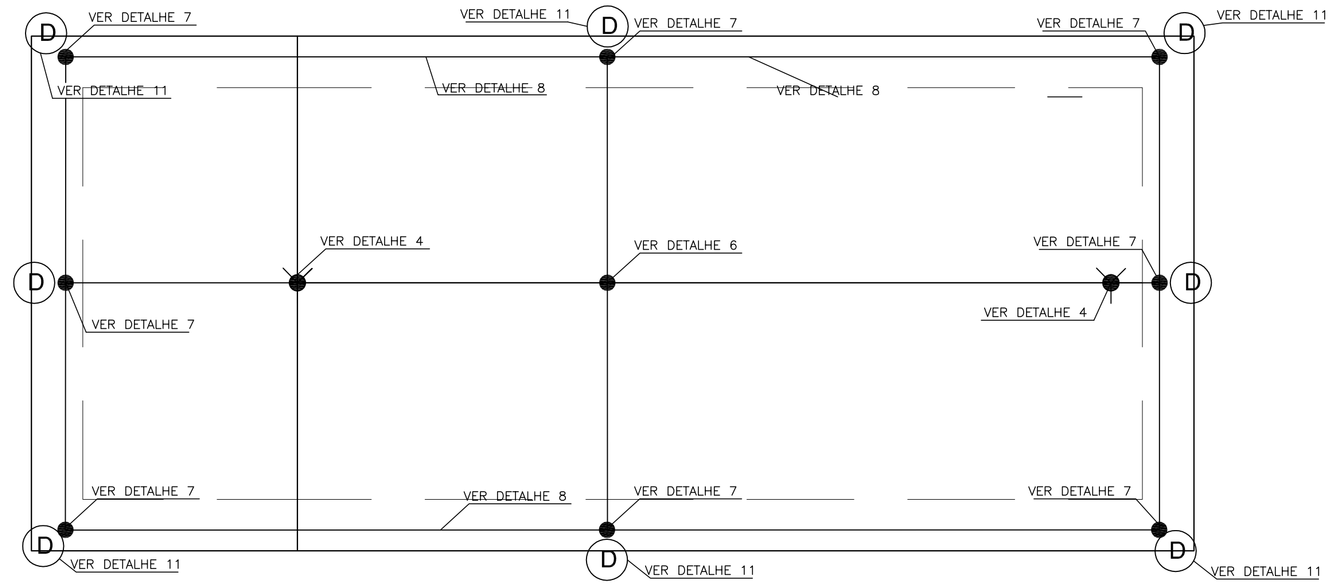
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

| 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 |




PLANTA DA COBERTURA –CASA DE BOMBAS
ESC. 1/50



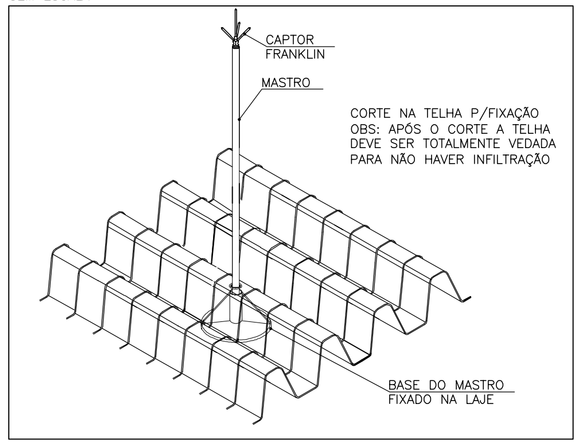

PLANTA DE COBERTURA – CASA DE QUÍMICA
ESC. 1:50

## LEGENDA

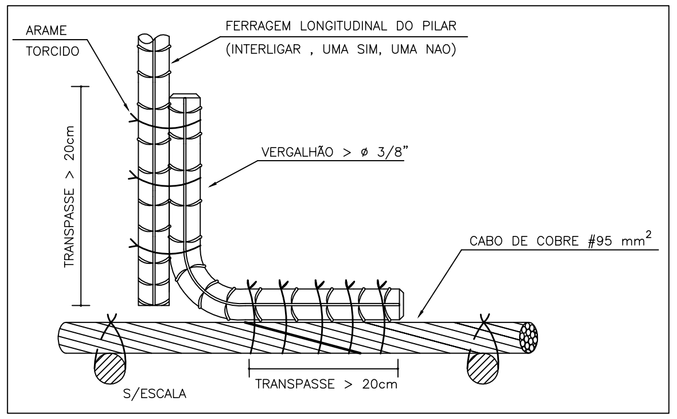
| | |
|---|---|
| | HASTE DE COBRE COM CAIXA DE INSPEÇÃO |
| | HASTE DE COBRE – 3 METROS |
| | CABO DE COBRE NÚ ENTERRADO |
| | PARA RAIO –TIPO FRANKLIM COM MASTRO DE 3 METROS |
| D | DESCIDA DOS CABOS ATRAVÉS DA TELHA |
| | CONEXÃO UTILIZANDO SOLDA EXOTÉRMICA |

## DETALHE 1 – FIXAÇÃO DO MASTRO NO CONCRETO E FIXAÇÃO NAS TELHAS

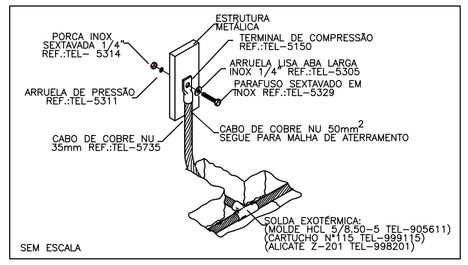
SEM ESCALA



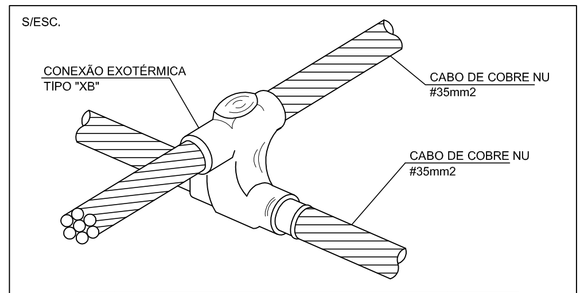

## DETALHE 5
## AMARRAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES ESTRUTURAIS E DAS SAPATAS COM O CABO DA MALHA




## DETALHE 9 – CONEXÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS À MALHA DE ATERRAMENTO



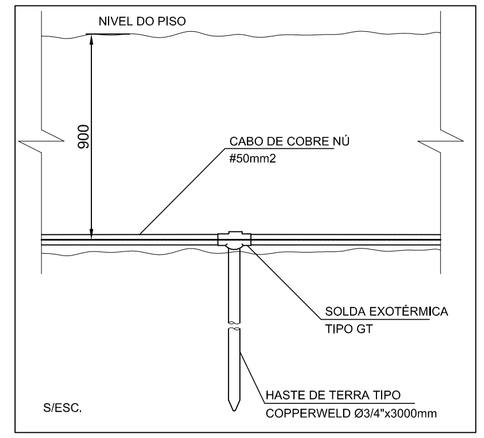

## DETALHE 6 – DERIVAÇÃO



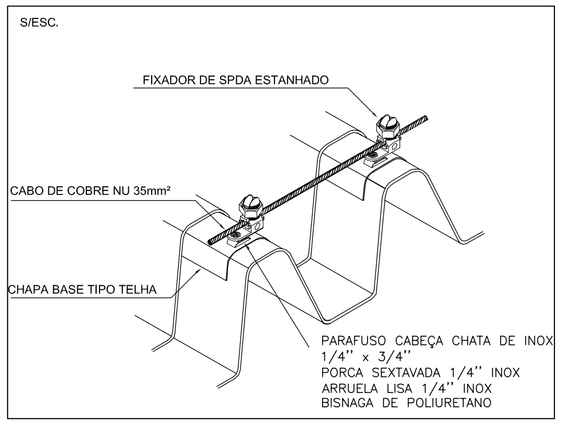

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT. |
|---|---|---|---|
| 1 | SOLDA XB | PÇ | 50 |
| 2 | MOLDE PARA SOLDA XB | PÇ | 1 |

## DETALHE 2

## SOLDA EXOTÉRMICA "GT" NA HASTE DE TERRA

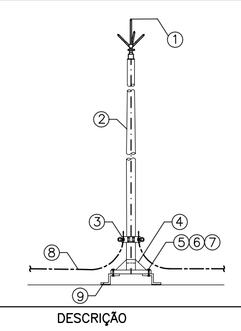



## DETALHE 8 – FIXAÇÃO DO CABO NA TELHA




## DETALHE 4 – PARA RAIO FRANKLIN

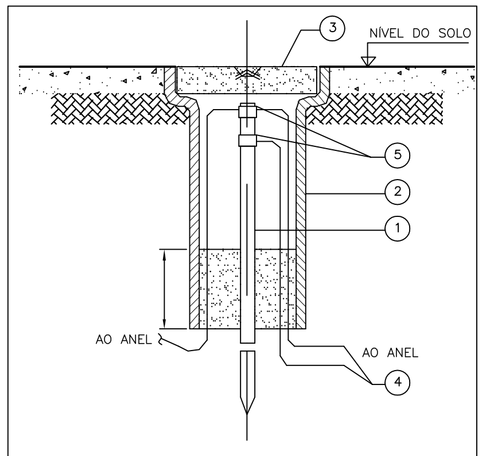
SEM ESCALA




| ITEM | QUANT. | DESCRIÇÃO | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|
| 1 | 4 | PÁRA–RAIOS TIPO FRANKLIN | – |
| 2 | 4 | MASTRO SIMPLES COM 3 METROS REDUÇÃO PARA ø3/4" | ø2" |
| 3 | 4 | ABRAÇADEIRA DE MASTRO COM CONECTORES PARA 2 DESCIDAS | ø2" TEL–806 |
| 4 | 4 | BASE DE ALUMÍNIO FUNDIDO PARA MASTRO | ø2" TEL–975 |
| 5 | 16 | PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA DE AÇO BICROMATIZADO | ø1/4"x1" |
| 6 | 16 | PORCA SEXTAVADA DE AÇO BICROMATIZADO | ø1/4" |
| 7 | 16 | ARRUELA LISA DE AÇO BICROMATIZADO | ø1/4" |
| 8 | 250 MT | CABO DE COBRE NU | #35mm |
| 9 | 6 MT | PERFIL "L" ABAS IGUAIS | 1.1/2"x1.1/2"x1/4" |

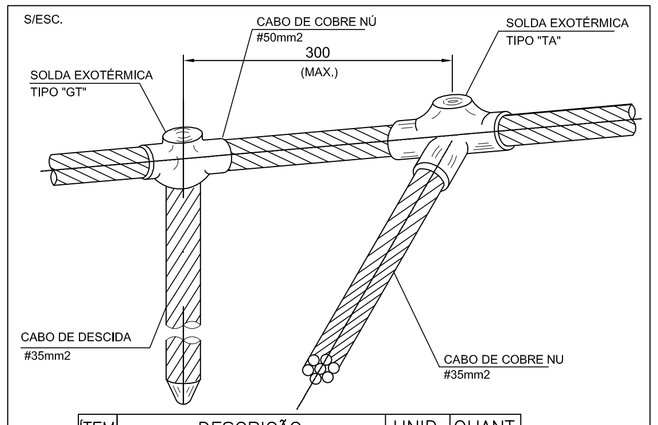
NOTAS:
1 – EM ALVENARIA OU CONCRETO, DEVE–SE CHUMBAR A BASE

## DETALHE 3
## HASTE DE COBRE – COM INSPEÇÃO



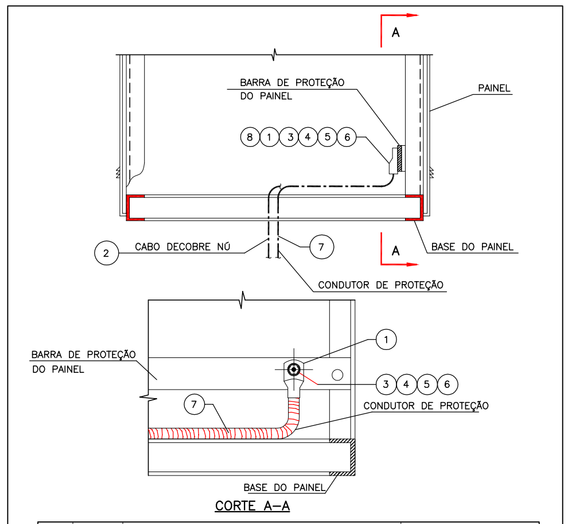

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT. |
|---|---|---|---|
| 1 | HASTE DE COBRE | PÇ | 5 |
| 2 | TUBO DE CIMENTO Ø 300 X 400 | PÇ | 5 |
| 3 | TAMPA P/ TUBO DE CIMENTO Ø 300 | PÇ | 5 |
| 4 | CABO DE COBRE NÚ 50 mm² | M | 1200 |
| 5 | SOLDA EXOTÉRMICA TIPO GT | – | 5 |

## DETALHE 7 – SOLDA EXOTERMICA TIPO GT + TA



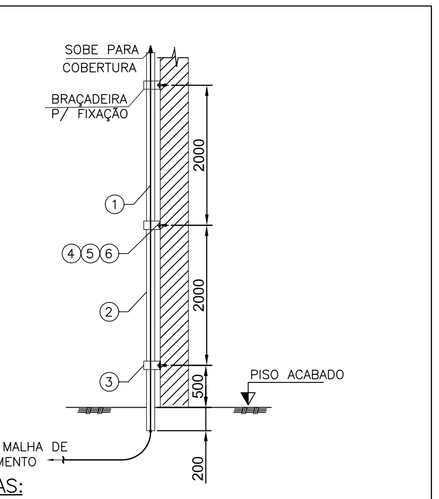

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT. |
|---|---|---|---|
| 1 | SOLDA TA | PÇ | 55 |
| 2 | MOLDE PARA SOLDA TA | PÇ | 1 |
| 3 | MOLDE PARA SOLDA GT | PÇ | 1 |
| 4 | SOLDA GT | PÇ | 50 |

## DETALHE 10
## CONEXÃO AO PAINEL




| ITEM | QUANT. | DESCRIÇÃO | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|
| 1 | 9 | TERMINAL A COMPRESSÃO TIPO "YA–L50" | #50mm |
| 2 | 20m | CABO DE COBRE NU | #35mm |
| 3 | 9 | PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA | 1/4"x1" |
| 4 | 9 | ARRUELA DE PRESSÃO | 1/4" |
| 5 | 9 | ARRUELA LISA | 1/4" |
| 6 | 9 | PORCA SEXTAVADA | 1/4" |
| 7 | 5MT | CONDUTOR DE PROTEÇÃO ISOLADO | 50mm² |
| 8 | 1 | CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO GBM | 21–67mm² |

## DETALHE 11
## DESCIDA DO SPDA




NOTAS:
1 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

| ITEM | QUANT. | DESCRIÇÃO | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|
| 6 | 36 | ARRUELA LISA | ø1/4" |
| 5 | 36 | PARAFUSO CABEÇA REDONDA COM FENDA | ø1/4"x3/4" |
| 4 | 36 | CHUMBADOR COM ROSCA INTERNA | ø1/4" |
| 3 | 36 | BRAÇADEIRA CIRCULAR | ø1" |
| 2 | 30 | ELETRODUTO DE PVC | ø1"x3000mm |
| 1 | 200 MT | CABO DE COBRE NU | #35mm² |

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA COMPANHIA ESPIRITO 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: |
|---|---|
| ANDRE MIRANDA DAHER | ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES |
| CREA: 16142/D REGIÃO: ES | CREA: 045302/D REGIÃO: RJ |
| DESENHO: ANDRE MIRANDA DAHER | Nº DES. PROJETISTA: 0876.DS.002.E.0009 |
| DATA: 01 / 03 /2011 | |

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº: 082011002948 DATA: 22/02/2011

| EMISSÃO CESAN | DATAS |
|---|---|
| PROJETADO: | |
| CREA: | |
| DESENHADO: | |
| VERIFICADO: ENGª NESTOR GORZA JUNIOR | |
| DIVISÃO: ENGª NESTOR GORZA JUNIOR | |
| GERÊNCIA: ENGª SANDRA SILY | |

CESAN

MUNICÍPIO: VIANA | DISTRITO: – | BAIRRO: JUCU/ANTÁRTICA

NOME DO EMPREENDIMENTO: IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE JUCU/ANTÁRTICA

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA JUCU/ANTÁRTICA
PROJETO ELÉTRICO
SPDA E DETALHES

| ESCALA: | FOLHA: | Nº CESAN | REV: |
|---|---|---|---|
| – | 09 /32 | A–048–001–40–6–XX–0014 | 00 |