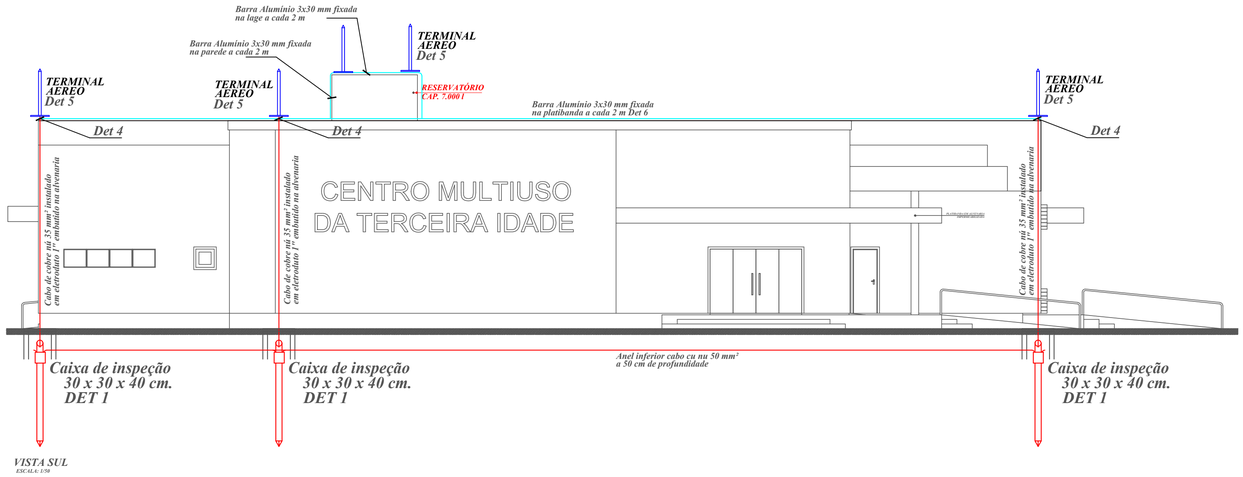


VISTA SUL
ESCALA: 1/50

MEMORIAL DESCRITIVO

- Para efeito de projeto a edificação foi considerada como de risco leve por tratar-se de instalação de Centro de conveniencia.
- O sistema utilizado foi a gaiola de faraday.
- Nenhum ponto da edificação ou equipamento a ser protegido deverá ficar fora da área de proteção.
- As paredes da edificação são de materiais não combustivel, portanto os cabos e barras de aterramento podem ser fixados diretamente na parede ou através de tubulação corrugada 1".
- O telhado da edificação é misto , lage e metálica,
- A ligação entre a barra de alumínio e a estrutura metálica será executada com cabo de cobre nú 35 mm², observando porém que os cabos de cobre serão conectados com terminais tipo TM bimetálico 35 mm² na estrutura metálica e não na telha.
- Todas as partes metálicas da edificação deverão ser conectadas ao SPCDA.

NIVEL DE PROTEÇÃO

- O nivel de proteção adotado para elaboração do SPCDA, foi o nivel III, sendo a mallha pricipal paralela com distancia maxima de 10 m e a malha secundária com distancia máxima de 20 m, média de 15 m(Gaiola de Faraday).

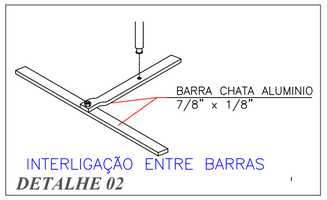
CONDUTORES

- Os condutores serão de cobre nú, secção 35 mm2, para as descidas, cobre nu 50 mm² para a malha de aterramento (anel inferior) e para o anel superior (captação) será utilizado barra de aluminio 30 x 3mm, ou equivalente, sobre a lage e platibanda.
- Os condutores de descida deverão ser instalados embutidos em eletroduto tipo corrugado flexível desde a capitação até a caixa de inspeção do aterramento.
- Os terminais tipo TM estanhados bimetálicos deverão ser aplicados ao cabo 35 mm² com alicate de compressão mecanico ou hidráulico apropriado.
- Os condutores do anel inferior deverão estar enterrados no mínimo 50 cm sob o solo.
- A malha inferior sera constituida condutor de cobre nú bitola 50 mm² sem emendas, com resistencia maxima de 10 Ohms.
- Os angulos de curvatura dos condutores de descida devem ser sempre igual ou superior a 90º.
- O trajeto de descida dos condutores a terra deverá ser o mais curto possivel
- A interligação entre condutores d sera feita com solda exotérmica (para o cobre), conector de aperto tipo PF (Split Bolt) ou conector tipo cunha ampactinho 35 - 35 mm² ou similar
- As descidas serão espaçadas regularmente em toda a edificação.
- Os parafusos, conectores, emendas suportes dos cabos serão do mesmo material ou material que não formem par eletrolitico.

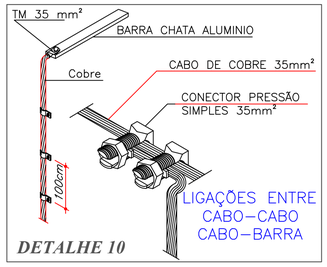
ATERRAMENTO

- Serão utilizados eletrodos de terra de aço cobreado, 5/8" x 2400 mm, alta camada, 254 microns inicialmente uma haste para cada descida.
- O valor da resistencia de terra não deverá ser superior a 10 ohms em nenhuma época do ano, para isso se necessário deverão ser instaladas equidistantes tantas hastes quanto necessário com distancia minima de 3 m, caso não seja conseguido o valor menor ou igual a 10 Ohms deverá se emendar as hastes ou efetuar o tratamento do solo.
- Para cada descida sera instalada uma caixa de inspeção de aterramento em alvenaria ou concreto com tampa de concreto, parede de 15 cm, dimensões livres 30 x 30 x 40 cm.
- A conexão entre cabo de cobre nu e haste de aterramento deve ser executada com conector tipo cunha especial para haste x cabo, dentro da caixa de inspeção.

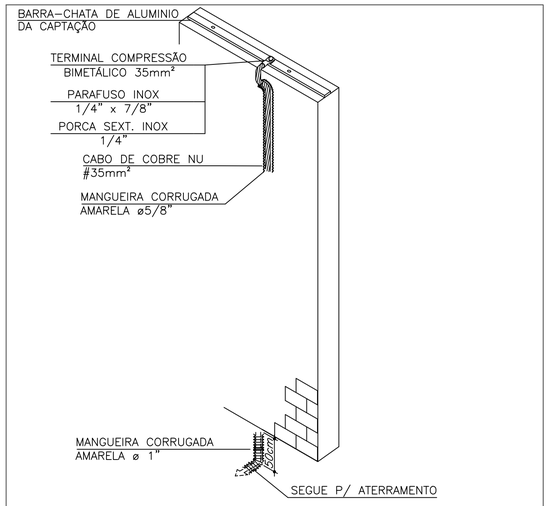
NOTAS: Os eletrodos de terra não devem ser instalados nas seguintes condições:
I - Sob revestimento asfáltico
II - Sob concreto (exeto com solda exotérmica)
III - Sob argamassa em geral (exeto com solda exotérmica)
IV - Em poços de abastecimento de aguá
V - Em centrais de gás ou proximo delas, a menos de 2 metros.
VI - Em fossas sépticas



INTERLIGAÇÃO ENTRE BARRAS
DETALHE 02

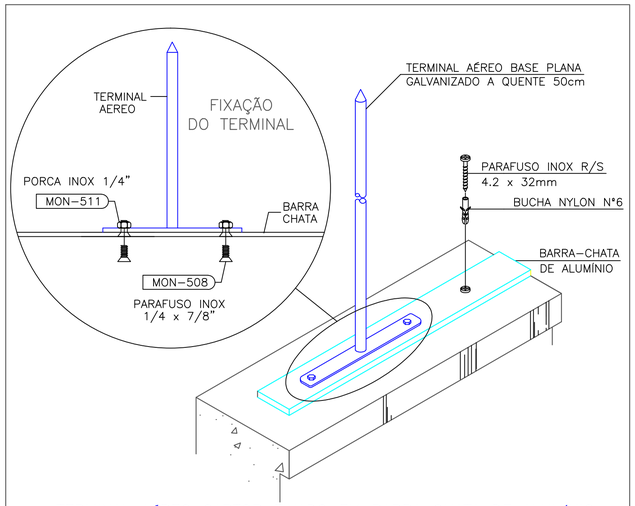


DETALHE 10



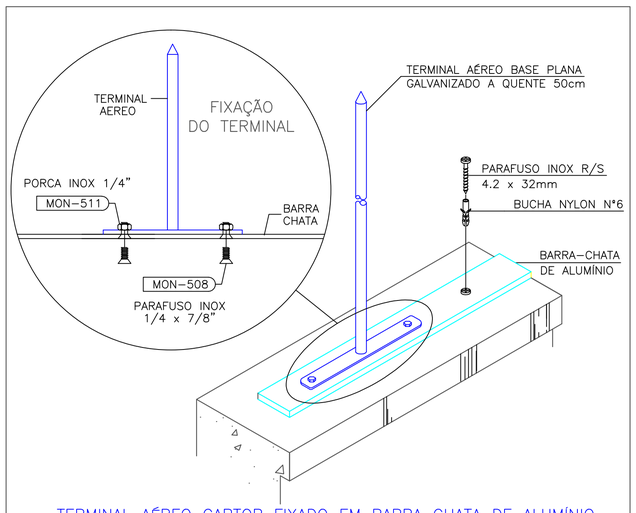
DESCIDA COM CABO DE COBRE NÚ # 35mm²
INTERLIGANDO CAPTAÇÃO BARRA CHATA AO ATERRAMENTO

DETALHE 4



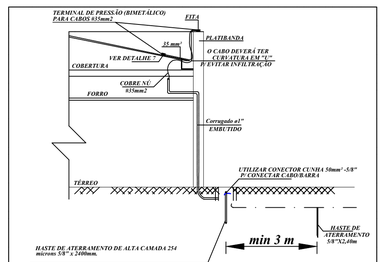
TERMINAL AÉREO CAPTOR FIXADO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

DETALHE 5



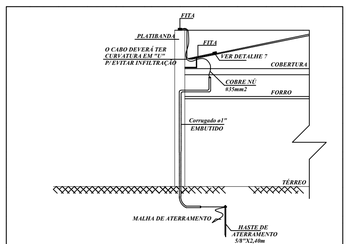
TERMINAL AÉREO CAPTOR FIXADO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

DETALHE 6



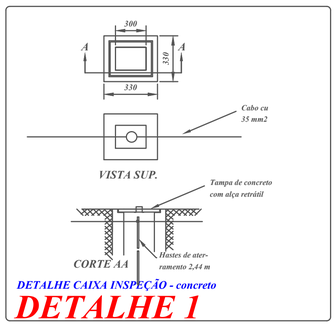
DETALHE DA DESCIDA DO SPDA
TUBULAÇÃO EMBUTIDO EM CAIXA DE INSPEÇÃO NA PAREDE E NO PISO

DETALHE 8



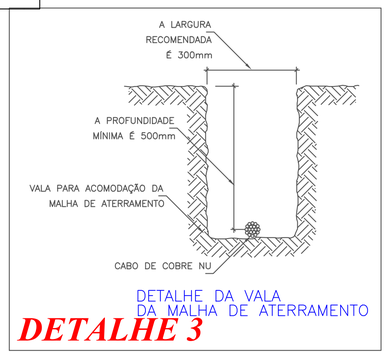
DETALHE DA DESCIDA DO SPDA
TUBULAÇÃO EMBUTIDA NA PAREDE

DETALHE 9



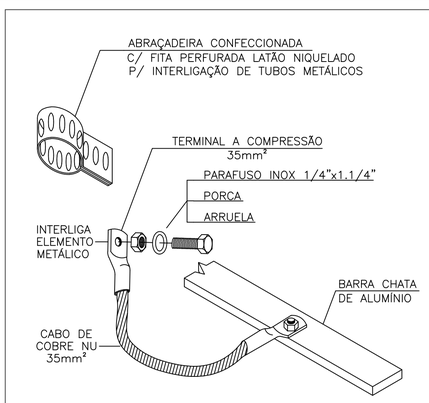
DETALHE CAIXA INSPEÇÃO - concreto

DETALHE 1



DETALHE DA VALA
DA MALHA DE ATERRAMENTO

DETALHE 3



INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO NA
BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

DETALHE 7

SETEL ENGENHARIA ELÉTRICA PROJETOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS RUA ELÉTRICA 02 FONE FAX 3522 0267 - ARARANGUÁ - SC		ESCALA: INDICADA PRANCHA: SPCDA - 02/02
OBRA: CENTRO DE ATIVIDADES DA TERCEIRA IDADE		
LOCAL: Avenida XV de Novembro, Mato Alto, Araranguá - SC		
- SPCDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.		DATA: 25/05/2013 DESENHO: MARCUS
PROPRIETÁRIO: P M ARARANGUÁ	GERSON PAULINO Engenheiro Eletricista CREA SC 007373-9	PROJETO: GERSON PAULINO