

Notas:

- 1 - O nível de proteção adotado é o nível II, para edificações com afilidade de público, pois o cetro da descarga atmosférica são de: danos as instalações elétricas e possibilidade de panico, falta ao sistema de alarme contra incêndio, causando danos ao socorro.
- 2 - Os condutores das descidas da edificação serão através de cabo de cobre nu 35mm² até o conector de medição localizado há 1,50 metros do solo onde a partir dessa conexão segue com cabo de cobre nu 50mm². A descida interligará o sistema de captação com o sistema de aterramento.
- 3 - O BEP deverá reunir todas as massas metálicas existentes na edificação, tais como o aterramento elétrico, telefônico, antenas, etc.
- 4 - A malha de captação será do tipo captor natural através da cobertura metálica da edificação que possui telha de alumínio com espessura de 0,43mm e terças metálicas formando assim uma gaiola de Faraday, em toda a edificação. Para o lado ampliado ao lado da edificação principal será conectado cabo de cobre nu 35mm² a estrutura da edificação percorrendo o telhado e conectando aos terminais aéres e após derivando-o para as descidas.
- 5 - As interligações dos condutores poderão ser através de soldas exotermicas e/ou terminais de material bi-metalico conforme detalhes.
- 6 - A malha de aterramento não poderá ultrapassar a resistência de 10 ohms em qualquer época do ano, após a execução deverá ser efetuada a medição de aterramento.
- 7 - Os condutores do SPDPA deverão estar a uma distância mínima de 2,00m da canalização do GLP.
- 8 - Todo o projeto foi elaborado de acordo com a IN 010/DAT/CBMSC pertencente ao corpo de bombeiro de Santa Catarina.
- 9 - Todas estruturas metálicas deverão estar aterradas.
- 10 - Qualquer estrutura metálica deve estar conectada através de cabo de cobre ao sistema de aterramento, ex:grade, mastro metálico, pontões).
- 11 - Todas as descidas a serem instaladas devem estar a 50cm de distância de portas e janelas.
- 12 - Este projeto não poderá sofrer modificações sem a prévia autorização do projetista.
- 13 - Preferencialmente todas as interligações de cabos deverão ser com solda exotermica se optar por interligações através de conectores observar detalhes.
- 14 - O eletrodo de aterramento deve ter dimensões mínimas de 5/8" x 2,44metros e ter no mínimo um eletrodo por descida.
- 15 - Não é função do SPDPA a proteção de equipamentos eletro-eletrônicos. Para tal os interessados deverão adquirir supressores de surtos.
- 16 - A fixação dos condutores do SPDPA deve ser realizado com distância máxima de: até 1,0m para condutores flexíveis na horizontal; até 1,5m para condutores flexíveis na vertical ou inclinado; até 1,0m para condutores rígidos na horizontal; até 1,5m para condutores rígidos na vertical ou inclinado.
- 17 - Todo o sistema foi dimensionado para a utilização de cabo de cobre nu atendendo a NBR 6524

LEGENDA

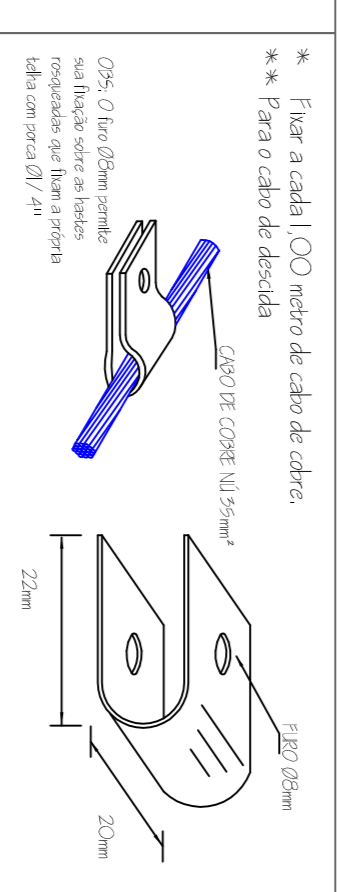
| | |
|--|--|
| | Cabo de cobre nu 50mm ² , protegido por eletrodo |
| | 1" corrugado (BEP até caixa de inspeção) |
| | Cabo de cobre nu 35mm ² interligação terças metálicas para a malha captora; |
| | Cabo de cobre nu 35mm ² a partir da malha captora até o conector de medição localizado no condutete; |
| | Cabo de cobre nu 50mm ² a partir do conector de medição até a malha de aterramento; |
| | Descida aparente com cabo de cobre nu 50mm ² protegido por eletrodo PVC 1" - Ver detalhe; |
| | Caixa de aterramento 30cm de concreto com tampa de concreto e haste copperweld 2,44m; |
| | Haste copperweld 2,44m, com conexão soldada dispensando o uso de caixa de inspeção, caso conexão com conector deve ser instalada caixa de inspeção para manutenção da conexão; |
| | Terminal aéreo h=0,50m; |
| | Projecção do telhado; |
| | Projecção da edificação; |
| | Conector sapata 35mm ² interligado na estrutura metálica |

| Resumo do sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas | |
|---|---|
| Captação | Terminal aéreo fixado na telha de alumínio |
| Descidas | Malha captora em terças metálicas Malha captora até conector de medição com cabo de cobre nu 35mm ² A partir do conector de medição até o eletrodo de aterramento com cabo de cobre nu 50mm ² |
| Descidas | Pilar metálico até 1 metro do piso. Após conexão com cabo de cobre 50mm ² |
| Medição | Conector 4 condutete e conector sobrepostos instalados a 1,50m +/-10% com tampa |

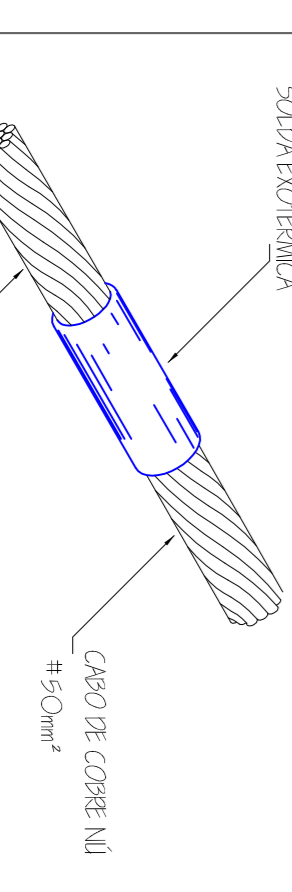
Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - SPDPA



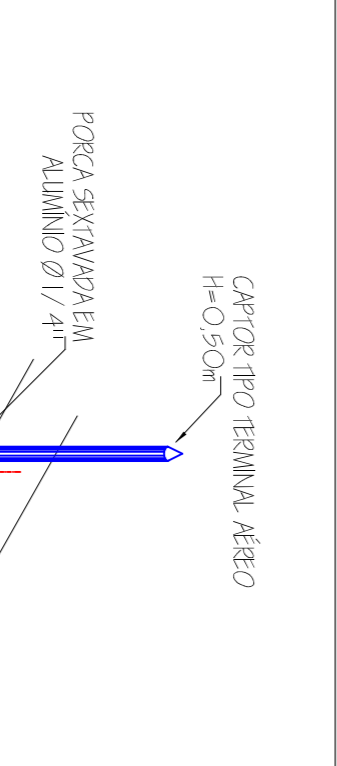
PLACA EM PVC LIXADA COM INSTALAÇÃO PREVISTA AO LADO DOS CONDUTORES DE DESCIDA AO SISTEMA DE SPA EXTERNO - ALTURA DE INSTALAÇÃO ACIMA DO CONDUTETE DE MEDIÇÃO



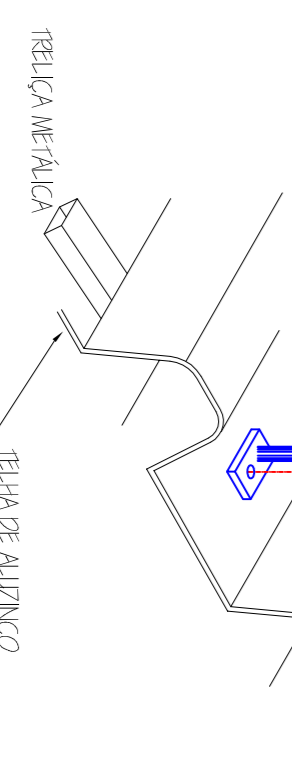
DETALHE DA PRESILHA EM LATÃO COM FURO Ø8mm



DETALHE DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABO ENTERRADOS



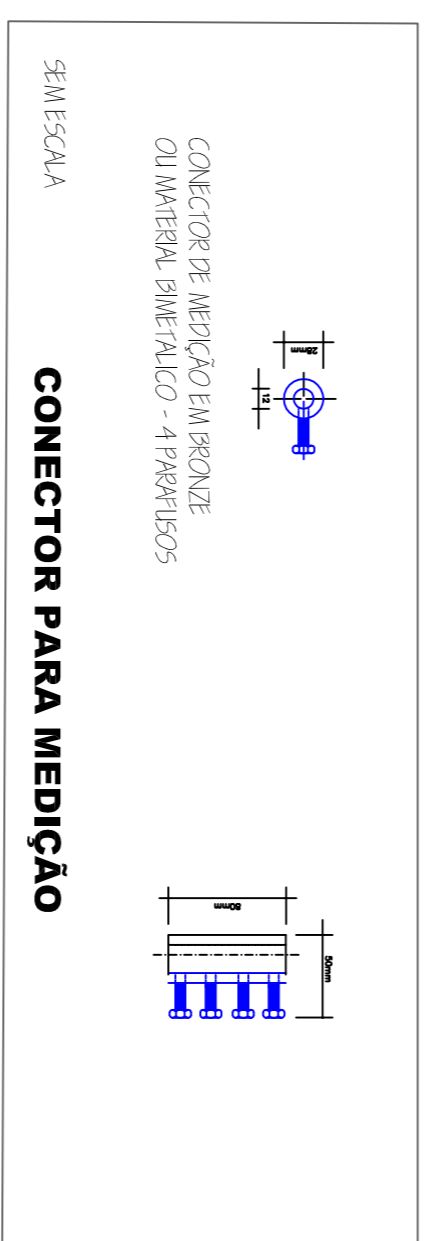
DETALHE DA FIXAÇÃO DO TERMINAL AÉREO NA TERÇA METÁLICA



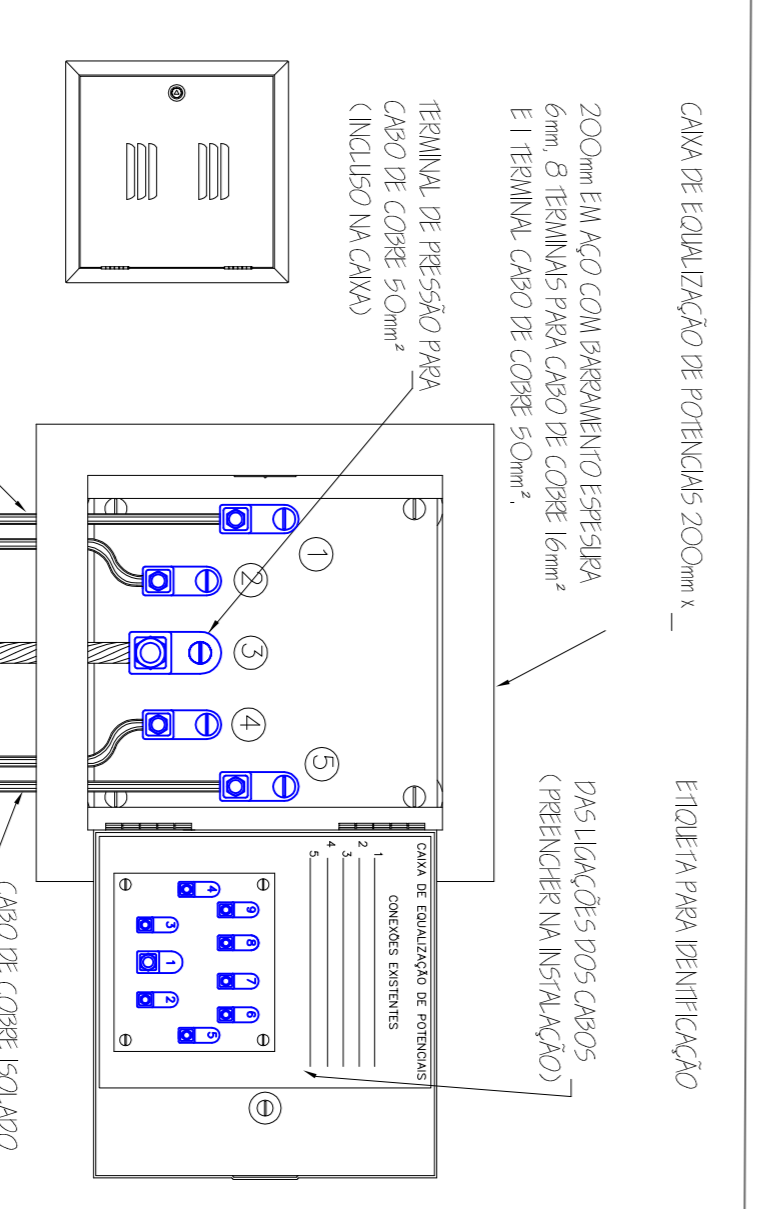
DETALHE DE CONEXÃO DO CABO DE COBRE À HASTE DE ATERRAMENTO

PLANTA COBERTURA

ESCALA = 1 : 100



CONECTOR PARA MEDIÇÃO



LIGAÇÕES DA CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS

Obra: CENTRO COMUNITÁRIO MUNICIPAL
Av. Virgílio Sabino da Silva, 1701 - Centro - Bom Jesus / SC

Resp. Técnico: Charles BarbieriEng. Elei/CREA 130.621-0

Município: Bom Jesus-SC - CNPJ: 01.551.148/0001-87

Especificação: Planta baixa com posições de descidas e malha de aterramento.
Detalhes: SPDPA-01

Data: 08/2016

Escala: Indicada

Área (m²): 1162,20

Desenho: SPDPA-01

