

**LEGENDA:**

- HASTE PARA CAPTOR - H=0,60CM
- LIGAÇÃO ENTRE BARRA CHATA E BARRA CHATA
- LIGAÇÃO ENTRE BARRA CHATA E CABO DE COBRE
- CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup>
- BARRA DE CHATA DE ALUMÍNIO 70mm<sup>2</sup> - 7/8"x1/8"
- TUBO QUE SOBE (UNIFILAR)
- TUBO QUE DESCE (UNIFILAR)
- SOLDA EXOTÉRMICA

**NORMAS APLICÁVEIS:**

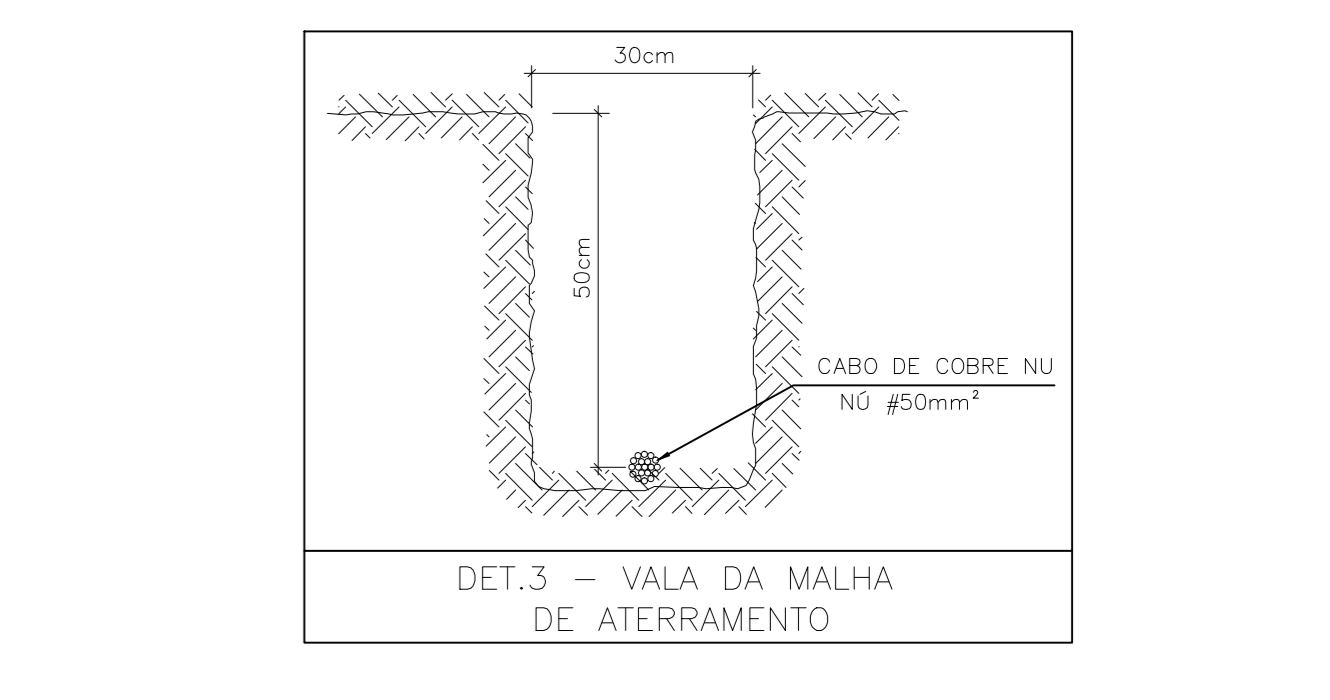
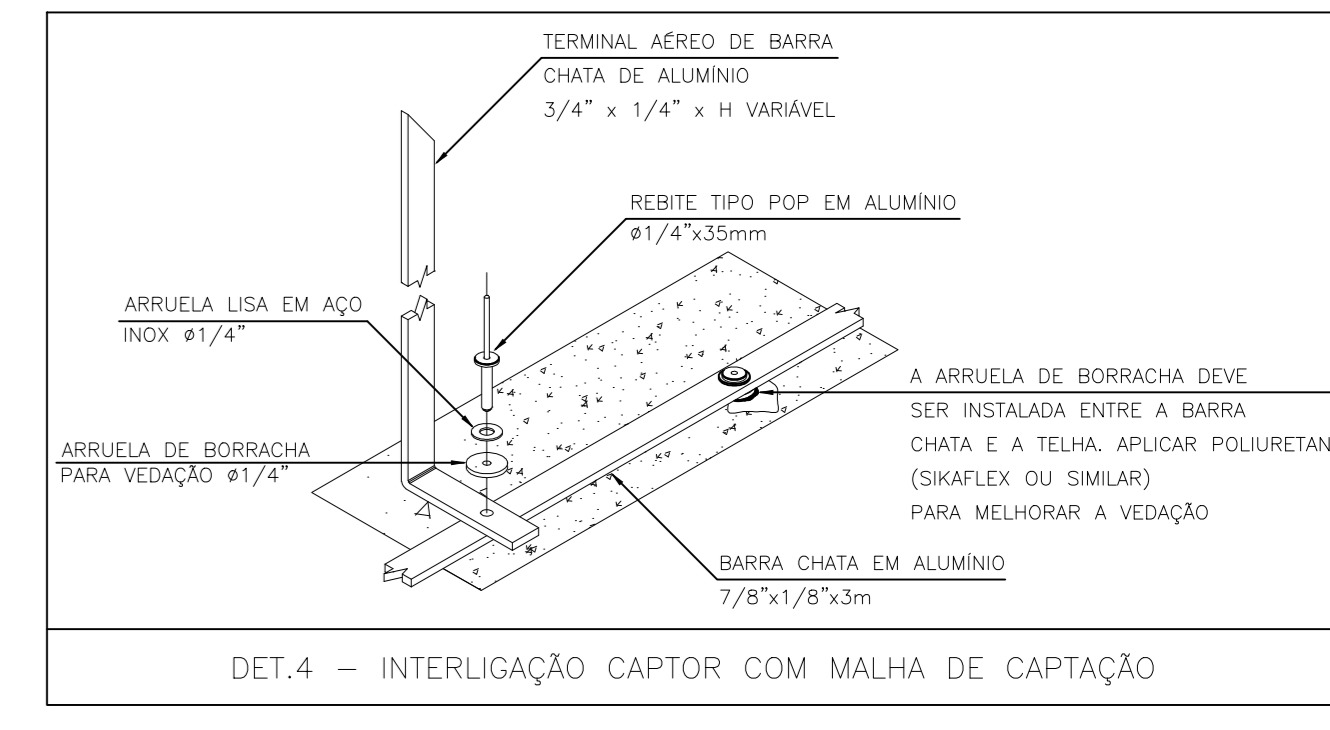
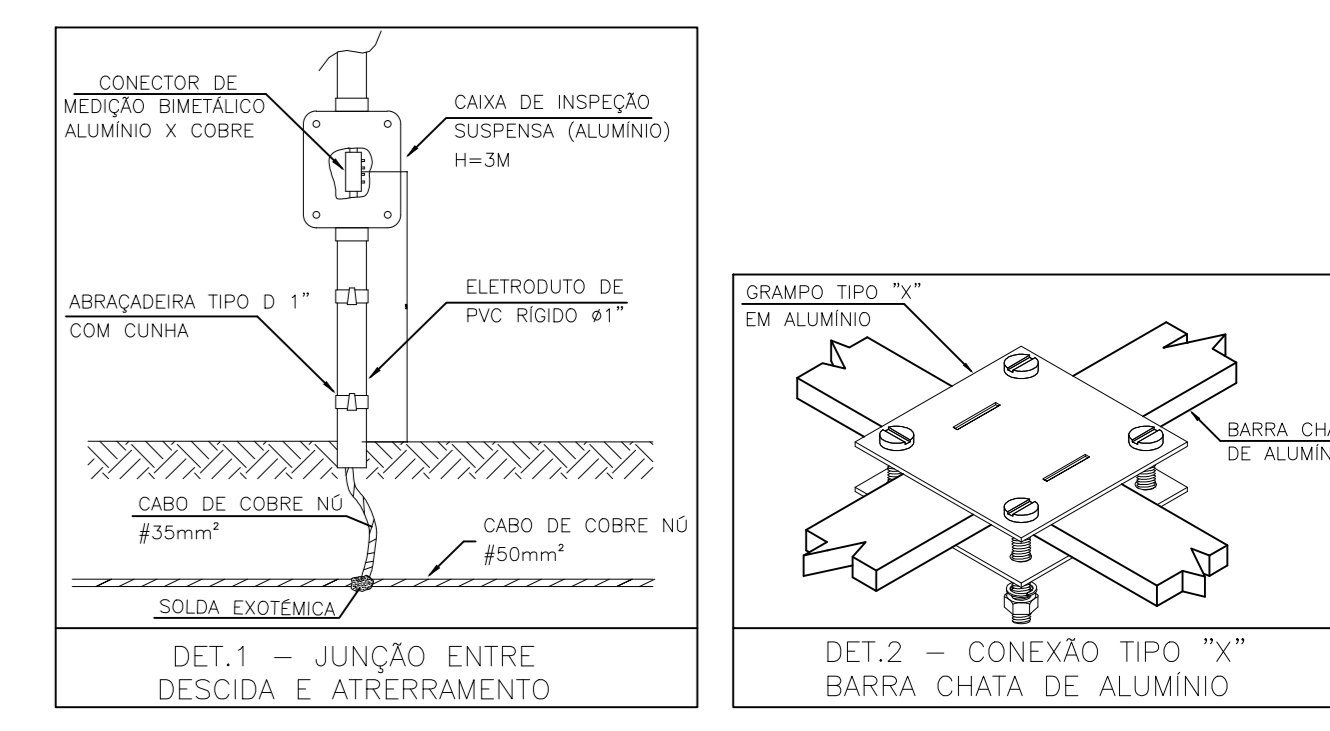
- ABNT NBR 5419: Instalações elétricas de baixa tensão;
- A ABNT NBR 5419, sob o título geral "Proteção contra descargas atmosféricas", com as seguintes partes:
- Parte 1: Princípios gerais;
- Parte 2: Dimensionamento de risco;
- Parte 3: Bancos fixos e móveis e proteção à vida;
- Parte 4: Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura.

**NOTAS:**

- O SPDA foi convocado adotando as medidas indicadas no relatório de inspeção do sistema existente e da análise de risco, emitida pelo item 3 da NBR 5419 de 2015;
- a) subsistema de captação;
- b) subsistema de descida;
- c) subsistema de aterramento;
- d) equipamento para descargas atmosféricas (ER);
- e) isolamento elétrico (e daí a distância de segurança);
- Considerado medida de proteção para redução de falhas dos sistemas elétricos e eletrônicos, conforme item 7.4 da NBR 5419-1 de 2015, foi adotado:
- Medidas de aterramento e equipotencialização;
- Sistema de DPS coordenado;
- SPDA conforme item 7.4 e 10 da análise de risco. Foi considerado para a captação, a cobertura metálica existente, devendo esta ser interligada com a platibanda na lateral do prédio. Previsto a instalação de 4 barras no topo da cúpula existente para proteção de mesma (devera ser interligado de maneira adequada às telhas metálicas), considerando o método da esfera rotante para tal.
- Para as descidas foram consideradas as existentes, sendo necessário inspeção no local e previsão de trechos das barras de alumínio que estiverem deterioradas (barras de 7/8" x 1/8").
- Para o subsistema de aterramento, também foi previsto utilização de arrel com cabo de cobre nu # 50mm<sup>2</sup> no topo do prédio, por tanto não se ter crítica sobre a construção das fundações das vigas existentes, ou mesmo de sua execução. Não deverá ser utilizado as hastes de aterramento verticais já existentes e nem instalar novas, sem antes ser realizada a extração do solo e consequente verificação dos níveis de resistividade das camadas.
- Interligar a malha de aterramento ao BEP existente no QDEF (conforme indicado na análise de risco), com cabo # 50 mm<sup>2</sup>.
- NÃO INTERLIGAR AS DESCIDAS COM AS ANEIAS EXISTENTES NA LATERAL. MANTER DISTÂNCIA DE SEGURANÇA.
- Verificar na análise de risco as providências necessárias relacionadas às instalações dos dispositivos de proteção contra raios (DPS);
- E tudo de SPDA, interligar as descargas atmosféricas diretas à estrutura metálica da estrutura, e conduzir a corrente de descarga atmosférica do ponto de impacto à terra.

**IMPORTANTE:**

- Não existe um sistema de proteção 100% seguro. Os vários níveis de proteção descritos nas normas, se referem a um maior ou menor percentual da probabilidade de proteção. Assim, como o fato de uma edificação possuir um sistema de proteção contra descargas atmosféricas, não evita a incidência destas descargas e que as precauções recomendadas por diversas normas não serem 100% seguras, o sistema se difereu consideravelmente a ocorrência de danos materiais e pessoais quando da incidência de descargas atmosféricas.



RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_ RESPONSÁVEL P/USO: \_\_\_\_\_

ASSUNTO: PROJETO DE COBERTURA, SPDA E REFORMA

OCUPAÇÃO: CENTRO DE TREINAMENTO

Rodovia BUNJIRO NAKAO, Nº 58500 - CURRAL - IBIÇŪA-SP.

PROPRIETÁRIO: STRIKE ESPORTES & EVENTOS LTDA - CNPJ: 03.659.896/0001-03

RESPONSÁVEL P/USO: O MESMO

RESPONSÁVEL TEC.: Guilherme de Moraes Domingues - CREA: 507006868-4

DESENHISTA: Guilherme de Moraes Domingues - NOVEMBRO 2021 TÍTULO: \_\_\_\_\_

FOLHA 2/2 ESCALA INDICADAS