

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO - CARACTERÍSTICAS DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

1. INSTALAÇÃO DE SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DESCARGA ATMOSFÉRICA)

01.01 - Para a instalação do SPDA devem ser seguidos os requisitos da norma NBR - 5419.

01.02 – Toda a instalação deverá ser aterrada de acordo com as exigências da NBR – 5419. Para isso, deverá ser providenciado uma malha de terra geral, de (haste de Coppewel de 5/8” x 2.40m enterrada), cuja resistência máxima deverá ser 10 ohms. Este terra geral (condutor PE), deverá ser ligado ao barramento de terra dos quadros elétricos, onde partirão condutores de terra para todos os circuitos.

01.03 – Todos os equipamentos deverão ser aterrados.

01.04 – Todos os circuitos, quadros elétricos, eletrodutos aparentes, caixas de passagens, quando indicada no projeto deverão ser aterrados.

01.05 – Para montagem das malhas de aterramento, será demarcada no solo a posição das hastes e dos poços de inspeção, e do encaminhamento dos cabos entre as hastes, com o auxílio do projeto. A distância entre hastes será de no mínimo 2.40 metros, conforme especificado.

01.06 – Os cabos de cobre e as hastes de Copperweld serão vistoriados e terão as dimensões conferidas. No caso de cortes, os cabos serão serrados com serras manuais de bancada de trabalho, provida de morsa. O ponto de corte será envolvido com várias camadas de fita adesiva, que serão retiradas após o corte. As rebarbas serão removidas com limas.

01.07 – Serão inicialmente abertas valas entre pontos das hastes e dos poços de inspeção. As valas serão abertas com ferramentas manuais, com profundidade de no mínimo 60 cm, seguindo o percurso determinado para cada local. Após a abertura das valas, as hastes serão cravadas por percussão, utilizando uma luva (batedor) e uma marreta. A utilização da luva protegerá as hastes contra deformações na parte de impacto.

01.08 – Os poços de inspeção de aterramento serão executados com caixas de alvenaria com tampa de concreto conforme detalhe do projeto.

01.09 – Os cabos serão acomodados com folga dentro das valas e os conectores serão inspecionados antes da instalação. As partes de contato serão limpas com escovas de aço e os conectores, após lubrificação, serão apertados com o torque recomendado pelo fabricante.

01.10 – Para as conexões e derivações do tipo exotérmico, sejam do tipo cabo-cabo, ou cabo-haste, os trechos envolvidos nas conexões serão limpos com escovas de aço e alojados nos moldes apropriados. Após a montagem do molde e colocados os cartuchos de pó de solda, fechados e travados com alicates de pressão, será feita a ignição. O montador que efetuar a ignição está rigorosamente equipado com óculos, luvas roupas e máscara especial, efetuando a ignição com utilização de um acendedor de haste longa.

01.11 – Após cada conexão e resfriamento, o molde será aberto com pequenas pancadas de martelo, se necessário. O conector será escovado e verificado. O molde será então limpo com estopas para reutilização. A máxima reutilização será de 50 vezes, ou, baseado em inspeção antes do uso, se apresentar sinais visíveis de empenamento ou desgastes.

01.12 – As valas serão reaterradas em camadas de 20 cm, com o mesmo material retirado na escovação, mantido a umidade ideal, e compactadas com a utilização de socadeiras manuais. As soldas dos cabos que ligarão a malha aos equipamentos serão protegidas por eletrodutos de aço e buchas de acabamento.

01.13 – Uma medição de resistência ôhmica será efetuada e apresentada à Fiscalização ao térmico da instalação.

01.14 – Deverá ser instalada uma caixa para equalização em todas as edificações.

2. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

02.01 – Descidas em barra chata de alumínio fab. Termotécnica com três metros ref. Tel – 770 ou similar.

02.02 – Haste de aterramento tipo “Copperweld” Ø 5/8”x 2.400mm² ref. Tel – 5814 ou similar.

02.03 – Presilha em latão com furo Ø 8mm, ref. Tel – 745 ou similar.

02.04 – Arruela de borracha ref. Tel – 5301 ou similar.

02.05 – Conector para medição ref. Tel – 560 ou similar.

02.06 – Cabo de cobre nu 50 mm² ref. Tel – 5750 ou similar.

02.07 - Cabo de cobre nu 35 mm² ref. Tel – 5735 ou similar.

02.08 – Suporte para presilha ref. Tel – 232, ou similar.

02.09 – Parafuso para emenda de barra de alumínio com rosca mecânica, ref. Tel – 5320 e porca ref. Tel – 5315 ou similar.

02.10 – Bucha de nylon para fixação em concreto ou alvenaria, ref. Tel – 5306 e parafuso de rosca soberba, ref. Tel – 5332 ou similar.

02.11 – Caixa para equalização para sobrepor, ref. Tel – 902 ou similar.

02.12 – Outros materiais ver projeto.

Legenda:

Tel = Termotécnica

Observação: As plantas estarão disponíveis para consulta a partir do dia 17/02/2012 ao dia 24/02/2012, na Sala do Departamento de Compras das 8h30 as 11h30 e das 14h30 as 17h30.