

1. PARA DETALHES TÍPICOS VER FOLHA ELE-503

- * DETALHE 01 - INSTALAÇÃO DE MINI CAPTOR E BARRA CHATA DE ALUMÍNIO EM ALVENARIA
- * DETALHE 02 - PROTEÇÃO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS COM TERMOCAPTOR QUANDO O "Y" MENOR QUE O "X"
- * DETALHE 03 - CONEXÃO ENTRE REBAR E CABO DE COBRE NU
- * DETALHE 04 - DETALHE DA VALA DA MALHA DE ATERramento
- * DETALHE 05 - EMENDA DA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA
- * DETALHE 06 - EMENDA DA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO NA ALVENARIA COM ATERRRISMENTO
- * DETALHE 07 - CONEXÃO EM "X" ENTRE BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO
- * DETALHE 08 - AMARRAÇÃO DO VERGALHO DE DESCIDA

1. PARA PROJETO EXECUTIVO DE SPDA E ATERRAMENTO PAVIMENTOS INFERIOR E TERREO VER DESENHO ELE-501.
2. PARA PROJETO EXECUTIVO DE SPDA E ATERRAMENTO 1º E 2º PAVIMENTOS VER DESENHO ELE-502.
3. PARA PROJETO EXECUTIVO DE SPDA E ATERRAMENTO COBERTURA E DETALHES TÍPICOS VER DESENHO ELE-503.
4. PARA PROJETO EXECUTIVO DE SPDA E ATERRAMENTO - MÉTODO DE PROTEÇÃO VER DESENHO ELE-504

MINICAPTOR DE ALUMÍNIO Ø30"x 114" x 0,6 METROS.

CAXA DE INSPEÇÃO DO TIPO SOLO COMPOSTA POR CORPO EM PVC REFORÇADO 800x800mm COM CAMPA DE FERRO FUNDIDO COM ESCRITURA E INSCRIÇÃO ATERRISSIMAS, COM HASTE DE ATERISSAMENTO TIPO "COPPERWELD" DE Ø60x3,00mm, COM CAMPA DE 254 MICRONS.

CAXA DE ATERISSAMENTO TIPO "COPPERWELD" DE Ø60x3,00mm, COM ALTA CAMADA DE 25 MICRONS.

INDICAÇÃO DE SUBIDA DE SPDA ATRAVÉS DAS FERRAGENS DOS PILARES

INDICAÇÃO DE DESCIDA DE SPDA ATRAVÉS DAS FERRAGENS DOS PILARES

INDICAÇÃO DE SUBIDA PARA A CAPTAÇÃO E DESCIDA PARA A FUNDAÇÃO, ATRAVÉS DAS FERRAGENS DOS PILARES

CABO DE COBRE NU FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICOS ENCORDAMEN-
CLASSE 2 400mm² E A 60m DE PROFUNDIDADE.

CABO DE COBRE NU FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICOS ENCORDAMEN-
CLASSE 2 425mm² COM CONECTORES A COMPRESSÃO BIMETÁLICO

BARRAS REDONDAS DE AÇO GALVANIZADA A FOGO Retar Ø 38" x 3,00m.

BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x18"x 3m (70mm)

CONECTOR ATERRISSIM PARA REBARBS E FERRAGENS DOS PILARES, COM DISCO EM
REZAS FLEXÍVEIS CONCENTRICAS M12 E M14/UNC, INSTALADO DENTRO DE CONDULETE
ALUMÍNIO

BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP)

BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO LOCAL (BEL)

TERMINAL ESTANHAINDO 1 FURO DE COMPRESSION PARA CABOS DE 16mm² 35mm² E 50mm²

TELA DELINHO

CONECTOR DE PRESSÃO TIPO FO - CABO+HASTE

CONECTOR DE PRESSÃO TIPO FO - CABO+HASTE EM DOIS PONTOS

CURVA 90° HORIZONTAL DE FERRAGEM DE ALUMÍNIO 7/8" X 18" X 300MM

HASTE DE AÇO CARBONO REVESTIDA EM COBRE 254"x3000xMM

TERMINAL ESTANHAINDO 1 FURO DE COMPRESSION PARA CABO DE 35MM²

CONECTOR A PRESSÃO PARA CABOS 450

1. A CAPTAÇÃO SERÁ POR MEIO DE BARRAS CHAVES DE ALUMÍNIO DISTRIBUÍDAS NA COBERTURA, COM O MÉTODO EMPREGADO SOLANTE COM TÁVOLA DE 45 CM DE ALTURA.
2. A ESTRUTURA SERÁ PROTEGIDA POR SEDA CLASSE III MÁXIMO ATENDIMENTO DE CONDUTORES DA MALHA 10 METROS E DISTÂNCIA ENTRE OS CONDUTORES DE DESCIDA NATURAL DE 10 METROS
3. O SUBSISTEMA DE DESCIDA SERÁ ATRAVÉS DAS FERRAGENS DOS PILARES DE CONCRETO CONSIDERANDO SUBSISTEMA DE DESCIDA NATURAL, A CADA 15 METROS DE DISTÂNCIA, CONFORME DEMONSTRADO PROJETO.
4. O SUBSISTEMA DE DESCIDA SERÁ REALIZADO ATRAVÉS DAS FERRAGENS DOS PILARES NOVOS.
5. SERÁ UTILIZADA A FUNDAÇÃO COMO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO (UTILIZANDO AS FERRAGENS FUNDAÇÃO E A VIGA BALDRAME PARA ÁREA DE ATERRAMENTO).

6. O ANEL, ATERRAMENTO DOS BLOCOS EXISTENTES, DEVERÁ SER CONECTADO AO SUBSISTEMA ATERRAMENTO DO PRÓPRIO CENTRO DE REFERÊNCIA GEOGRÁFICAS ATRAVÉS DE CONECTOR ATERRISSEIR, CONFORME INDICADO EM PROJETO.

7. MASSAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS À CONDUÇÃO DE CORRENTE ELÉTRICA E QUE CRUZEM A MALHA ATERRAMENTO EM QUALQUER PONTO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS À MALHA DE ATERRAMENTO NO PUNTO DE PASSAGEM PARA EVITAR AVALIAÇÃO DE RISCAL.

8. O ATERRAMENTO DOS QUADROS ELÉTRICOS, SÃO FEITO ATRAVÉS DO CABO TERMO A SER LANÇADO JUNTO COM OS ALIMENTADORES DO RESPECTIVO QUADRO.

SIGLAS:

BEL - BARRAMENTO DE ELETROPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL;

BEL - BARRAMENTO DE ELETROPOTENCIALIZAÇÃO LOCAL;

ZPR - ZONA DE PROTEÇÃO CONTRA RAIOS,

ZPR - ZONA DE AMEAÇA É DEVIDO À QÜEDA DIRETA E DO CAMPO ELETROMAGNÉTICO TOTAL DA DESCARGA ATMOSFERICA. OS SISTEMAS INTERNOS PODEM ESTAR SUJEITOS A CORRENTE TOTAL PARCIAL DA DESCARGA ATMOSFERICA.

ZPR - ZONA PROTEGIDA CONTRA QÜEDA DIRETA, MAS PODEM ESTAR SUJEITOS A CAMPO ELETROMAGNÉTICO TOTAL DA DESCARGA ATMOSFERICA. OS SISTEMAS INTERNOS PODEM ESTAR SUJEITOS À CORRE PARCIAL DA DESCARGA ATMOSFERICA.

ZPR - ZONE AREA DE PERELA DE SURTO É LIMITADA POR UMA DIVISÃO DA CORRENTE DA DESCARGA ATMOSFERICA E APLICAÇÃO DE TERRAPENS ISOLANTES ELOS DPIS NA FRONTEIRA, BLINDAGEM ESPACIAL DEVE ATENUAR O CAMPO ELETROMAGNÉTICO DA DESCARGA ATMOSFERICO

10. EQUIPAMENTOS ELÉTRÔNICOS INSTALADOS NA COBERTURA NÃO DEVEM SER INTERLIGADOS SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO O ATERRAMENTO DESTES EQUIPAMENTOS É REALIZADO PELO CONDUTOR PROTEÇÃO LÂMPADA JUNTOS COM OS CABOS ALIMENTADORES

11. AS PLACAS FOTOVOLTAICAS DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO.

12. TODAS AS PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVEM SER INTERLIGADAS AO SPDA ATRAVÉS DE CONDUTOR DE ELETROPOTENCIALIZAÇÃO.

13. DEVERÁ HAVER ACOMPANHAMENTO A CONSTRUÇÃO DO EDIFÍCIO PARA VERIFICAÇÃO DAS NORMAS PRETENDIDAS PARA O USO DAS ARMADURAS DE CONCRETO CONFORME ITEM 5.3.3 REGISTRADO POR MEMORANDUM TÉCNICOS ORÇAMENTOS COM FOTO E IDENTIFICANDO OS LOCOS, CONFORME F. 2.3.1 DA NORMA NBR 5419-3.

14. NAS 50% DAS CONDIÇÕES DE ACÚDO PILARES SÃO CONSIDERADAS ELÉTRICAMENTE CONTÍNUA QUANDO HÁ MENOS DE CINCO CONCRETES ENTRE BARRAS VERTICAIS E HORIZONTALS SÃO FIRMEMENTE CONECTADAS A DI, SEJAM AS CONDIÇÕES ENTRE AS BARRAS VERTICAIS OU DEVIDO SER TRASPASSADAS COM SOBREPÓSIO MÚLTIPLO DE 20 VEZES O SÓ CADEIATEIRO, ATRAVÉS DE SOLDAS, ON UNIFORM ANANE RECORZOD, CANTOS, OUTROS DO GRAMATICA

15. NO CASO DE ANEL DE ATERRAMENTO NO INTERIOR DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER REALIZADA COBERTURA MINIMAL DE 20cm DE ATENUAÇÃO DE BRITA, A FIM DE REDUZIR A NÍVEL TENSÕES DAS MEDIAS PROTEÇÕES CONTRA TENSÕES DE TOQUE E DE PASSO.

[illegible]

Cliente: MBM ENGENHARIA

Obr: CENTRO DE REFERÊNCIA GEOCIÊNCIAS
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
ATERRAMENTO E SPDA
1º E 2º PAVIMENTO

Responsável Técnico: **ANTONIO CLAUDIO B. MUYLAER**

Engenheiro
Projetista: **LÍVIA F. LIMA** Projeto: **LÍVIA F. LIMA**

Date: **MAI/2022** 3 Escala: **IND** 8 N cliente:

Etapas: **EXECUTIVO** Revisão: 01

21005-ELE-PE-SPD-P