

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 0331" 1/4" x 0,6 METROS.

 CAIXA DE INSPEÇÃO DO TIPO LISO COMPOSTA POR CORPO EM PVC REFORÇADO DE 230x30x30cm COM TAMPA DE FERRO FUNDO COM ESCULTIVA E INSCRIÇÃO "TERMINATOR".

 HASTE DE ATERAMENTO TIPO "COPPERWELD" DE Ø59x3,03cm. COM ALTA CAMADA DE 254 MICRONS.

 HASTE DE ATERAMENTO TIPO "COPPERWELD" DE Ø59x3,03cm. COM ALTA CAMADA DE 254 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 1/1. FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICOS ENCORDAMENTO CLASSE 2 850mm² E 4 60cm DE PROFUNDIDADE

 CABO DE COBRE 1/1. FORMADO POR FIOS DE COBRE ELETROLÍTICOS ENCORDAMENTO CLASSE 2 850mm² COM CONECTORES A COMPRESSÃO BIMETÁLICO

 BARRAS REDONDAS DE AÇO GALVANIZADAS A FIORE Bar B38 034" x 3,0mm.

 BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 78x18"1/8" x 3mm (70mm)

 CONECTOR ATERRISSER PARA REBARS E FERRAGENS DOS PILARES, COM DISCO EM INOX E DOIS FÍDEAS CONCENTRICAS M12 1/4"UNC, INSTALADO DENTRO DE CONDULETE DE ALUMÍNIO

 BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (BEP)

 BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO LOCAL (BEL)

 BARRA, ESTANHAÇÃO 1 FURO DE COMPRESSÃO, PARA CABOS DE 16mm²,35mm² E 50mm²

 TELA BELINX

 CONECTOR DE PRESSÃO TIPO CCI - CABO-HASTE

 CONECTOR DE PRESSÃO TIPO CCI - CABO-HASTE EM DOIS PONTOS

 CURVA 90 HORIZONTAL DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 718 x 18 x 300MM

 HASTE DE AÇO CARBONO REVESTIDA EM COBRE 254U 034"x3000MM

 TERMINAL ESTANHAÇÃO 1 FURO DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 35MM2

 CONECTOR A PRESSÃO PARA CABOS Ø50

1. A CAPTAÇÃO SERÁ ATRAVÉS DE BARRAS CATHODES DE ALUMÍNIO DISTRIBUÍDAS NA COBERTURA, COM O MÉTODO EFETIVO REALIZADO COM RAIO DE 45 METROS.

2. A ESTRUTURA SERÁ PROTEGIDA POR SPOA CLASSE II (MÁXIMO AFASTAMENTO DE CONDUTORES DA MALHA DE 15 METROS E DISTÂNCIA ENTRE OS CONDUTORES DE DESCARGA NATURAL DE 10 METROS).

3. O SUBSISTEMA DE DESCARGA SERÁ ATRAVÉS DAS FERRAGENS DOS PILARES DE CONCRETO CONCRETADO SUBSISTEMA PARA USO NATURAL, A CADA 15 METROS DE DISTÂNCIA, CONFORME DEMONSTRADO EM PROJETO.

4. O SUBSISTEMA DE DESCARGA SERÁ REALIZADO ATRAVÉS DAS FERRAGENS DOS PILARES NOVOS.

5. SERÁ UTILIZADO A FUNDAÇÃO COMO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO (UTILIZANDO AS FERRAGENS DA FUNDAÇÃO E DA VIGA BALDRAME PARA ALTO DE ATERRAMENTO).

6. O ALTO DE ATERRAMENTO DOS BLOCOS EXISTENTES, DEVERÁ SER CONECTADO AO SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO DO PÉDIO DO CENTRO DE REFERÊNCIA GEODÉSICAS ATRAVÉS DE CONECTORES ATERRESTRIS, CONFORME INDICADO EM PROJETO.

7. MASSAS METÁLICAS NÃO DESTINADAS À CONDUÇÃO DE CORRENTE ELÉTRICA QUE CRUIZEM A MALHA DE ATERRAMENTO EM ALGUM PONTO, DEVERÃO SER INTERLIGADAS À MALHA DE ATERRAMENTO NO PONTO MAIS PRÓXIMO DESTA, PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL.

8. O ATERRAMENTO DOS QUADROS ELÉTRICOS SERÁ FEITO ATRAVÉS DO CABO TERMO A CADA PAREDE LANTERNA, COM OS ALIMENTADORES DO RESPECTIVO QUADRO.

9. SIGLAS:

BEP - BARRAMENTO DE ELETROPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL;

BEL - BARRAMENTO DE ELETROPOTENCIALIZAÇÃO LOCAL;

ZPR - ZONA DE PROTEÇÃO CONTRA RAIOS;

ZPR₀ - ZONA ONDE A AMEÇA É DEVIDO À QUEDA DIRETA E AO CAMPO ELETROMAGNÉTICO TOTAL DA DESCARGA ATINGINDO A ZONA DE PROTEÇÃO, ONDE ESTARÃO PODER ESTAR SUJEITOS A CORRENTE TOTAL OU PARCIAL DA DESCARGA ATMOSFÉRICA.

ZPR₁ - ZONA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDA DIRETA, MAS NÃO À AMEÇA E O CAMPO ELETROMAGNÉTICO TOTAL, DA DESCARGA ATMOSFÉRICA. OS SISTEMAS INTERNO PODEM ESTAR SUJEITOS A CORRENTE PARCIAL, DA DESCARGA ATMOSFÉRICA.

ZPR₂ - ZONA ONDE A CORRENTE DE SURTO É LIMITADA POR UMA DIVISÃO DA CORRENTE DA DESCARGA ATMOSFÉRICA E PELA APLICAÇÃO DE PISANTES ISOLANTES OU DPS NA FRONTEIRA, NA MALHA BLINDAGEM. ESSE PISANTE PODE ATENUAR O CAMPO ELETROMAGNÉTICO DA DESCARGA ATMOSFÉRICA.

10. EQUIPAMENTOS ELÉTRÔNICOS INSTALADOS NA COBERTURA NÃO DEVEM SER INTERLIGADOS AO SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO, O INSTALADOR DESTES EQUIPAMENTO É REALIZADO PELO CONDUTOR DE PROTEÇÃO LIGANDO 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 SPOA ATRAVÉS DE CONDUTORES DE ELETROPOTENCIALIZAÇÃO.

13. DEVERÁ HAVER APROPRIAMENTE A CONTRIBUIÇÃO DO LÓDICO PARA VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE PROTEÇÃO DAS BARRAS VERTICAIS E HORIZONTAIS NÃO VIRMENTE CONECTADAS, ALÉM DESTES, OS CONDUTORES ENTRE AS BARRAS VERTICAIS DEVEM SER TRÊSPASSADAS COM SOBREPONIMENTO MÍNIMO DE 20 VETZES E SELO UNIFORME, ATRAVÉS DE SOLDAS, OU UNIDAS COM ARAME RECORDEDO, CINTAS OU GRAMPAS.

14. NAS ARMADURAS DE AÇO DOS PILARES SÃO CONSIDERADAS ELETROMICAMENTE CONECTADO QUANDO PELA MENOS 50% DAS CONDIÇÕES ENTRE BARRAS VERTICAIS E HORIZONTAIS SÃO VIRMENTE CONECTADAS, ALÉM DESTES, OS CONDUTORES ENTRE AS BARRAS VERTICAIS DEVEM SER TRÊSPASSADAS COM SOBREPONIMENTO MÍNIMO DE 20 VETZES E SELO UNIFORME, ATRAVÉS DE SOLDAS, OU UNIDAS COM ARAME RECORDEDO, CINTAS OU GRAMPAS.

15. NO CASO DE ALTO DE ATERRAMENTO NO INTERIOR DA DISTRIBUIÇÃO SERÁ REALIZADA UMA CONECTAÇÃO PARA O USO NATURAL, A FIM DE REDUZIR A NÍVEIS TOLERÁVEIS ÀS MÉTODOS DE PROTEÇÕES CONTRA TENSÕES DE TOQUE E DE PASSO.

21/07/2021	ATUALIZAÇÃO DA ARQUITETURA		MBM
06/05/2021	EMISSION INICIAL		MBM
DATA	REVISAO		RESP.
 <div> Rua Alencastro nº584 - Bureta - CEP 05039-001 Eng. A. Claudio B. Mulyart - Crea 0900709/01 Eng. Nivaldo P. B. Mulyart - Crea 0502038/01 Eng. Valter P. B. Mulyart - Crea 0502034/03 www.mbmengenharia.com.br projeto@mbmengenharia.com.br - Tel: +55 11 3925 1885 </div>			
Cliente:	MBM ENGENHARIA		
Obr:	CENTRO DE REFERÊNCIA GEOCIÊNCIAS PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APARTAMENTO E SPDA PAVIMENTO INFERIOR E TÉRREO		
Responsável Técnico:	ANTONIO CLAUDIO B. MUYLAERT		
Engenheiro Projetista:	LIVIA F. LIMA	Projeto:	LIVIA F. LIMA
Data: MAI/2022 Emissão: EXECUTIVO	Escala: IND. Revisão: 01	N cliente:	tela na: <div> 21005 501 </div>

