

IMPLANTAÇÃO
ESC. 1:500

USO DE FERRAGEM NA ESTRUTURA DE CONCRETO

NA METODOLOGIA DE SELEÇÃO DO NÍVEL DE PROTEÇÃO CONFORME A NBR 5418, A ESPECIFICAÇÃO SERÁ DE NÍVEL DE PROTEÇÃO PARALELA E DE ESPESURA PROIBIDA COM O VALOR DE SPDA PROTEGIDA ESPECÍFICA.

NA AVALIAÇÃO DE RISCO, SENDO ADOPTADOS OS SEGUINTES FATORES DE PONDERAÇÃO:

- FATOR A (TIPO DE OBRAS): 1,3 (LOCAL DE AFILIAÇÃO DE PÚBLICO);
- FATOR B (TIPO DE CONSTRUÇÃO): 1,0 (CONCRETO ARMADO COM COBERTURA METALICA);
- FATOR C (CONDIÇÃO DE USO): 1,0 (LOCAL DE AFILIAÇÃO DE PÚBLICO);
- FATOR D (QUALIDADE): 1,0 (SUA COM FUNDOS ESTRUTURAS);
- FATOR E (EXPOSICÃO): 1,0 (PARTE).

O SISTEMA PARA USO, PRECIPUAMENTE, DA FERRAGEM ESPECÍFICA ENCRUSTADA NA ESTRUTURA DE CONCRETO CONFORME ESTABELECIDO NO ANEXO 2 DA NBR 5418.

O MÉTODO A SER EMPREGADO SE DA DA GAULA DE FARADAY COMPOSTO DOS SEGUINTES ELEMENTOS:

CAPTORES:
SERÃO UTILIZADAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NA COBERTURA DA EDIFICAÇÃO E CORDELAIS ESTACADAS EM COBRE NO DESENVOLVIMENTO DE PRESSÃO.

DESCIDAS:
COMO DESCIDAS SERÃO UTILIZADAS FERRAGENS DEDICADAS (REBARBAS) À ESTA FUNÇÃO ENCRUSTADAS NOS PILARES. DEVERÃO SER DISTRIBUÍDAS AO LONGO DO PERÍMETRO DO PISO, DE ACORDO COM O NÍVEL DE PROTEÇÃO. OS PLACAS ESTRUTURAS SERÃO INSTALADAS CONDUZINDO, DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, PARALELAMENTE AS BARRAS ESTRUTURAS E ARMADAS NOS CRUZAMENTOS COM OS ESTREBOS PARA ASSEGURAR A EQUIPOTENCIALIDADE.

NOS LOCOS ONDE HÁVA DESLOCAMENTO NA POSIÇÃO DOS PLACAS, AS MUDAS DE LAJE, SEM COMO QUANDO HOUVER PRESSÃO NA MESA DOS PLACAS, O CONDUZINDO DEVERÁ SER ENCRUSTADO DE MODO A GARANTIR A CONTINUIDADE ELÉTRICA.

A FERRAGEM DE AÇO DOS PLACAS, LAJES E MUDAS DEVERÁ TER CERCA DE 80% DE SEUS CRUZAMENTOS PREVIAMENTE ARMADOS COM ARMAS RECORRIDO DO EQUILÍBRIO AS BARRAS CONCRETAS DAS MUDAS EXTERNAS SENDO CONECTADAS, DE FORMA A GARANTIR A EQUIPOTENCIALIDADE DE POTENCIAIS DA ESTRUTURA.

JALE DE ATERRAMENTO:
O ATERRAMENTO EMPREGADO, CONFORME INDICAÇÃO DE PROJETO, AS FUNDADAÇÕES DE CONCRETO, SENDO INSTALADO DEVIDO À PRESENÇA DE AÇO GALVANIZADO, DEVERÁ SER REALIZADO O CONDUZINDO ADICIONAL DEVERÁ ATRAVESAR OS BLOCOS DE FUNDADAÇÃO E ENTRAR NOS BLOCOS DE CONCRETO DOS CONECTORES DEVERÁ SER ENCRUSTADO NOS CONCRETOS DE APOIO DO SOLO.

O ANEL, TEM A FUNÇÃO DE EQUILIBRAR OS POTENCIAIS DAS DESCIDAS MINERIZADO ASSIM O CAMPO ELÉTRICO DENTRO DA EDIFICAÇÃO, ANIM, DEVERÁ SER GARANTIDA A CONTINUIDADE ELÉTRICA E FUNDADAÇÃO ATÉ O TIPO DO PISO.

O TERMINAL DE ATERRAMENTO PRINCIPAL DA INSTALAÇÃO SERÁ INTERLIGADO A MALHA DE ATERRAMENTO, SENDO COMO ELÉTRICO PERIFÉRICA, A ARMADURA DE AÇO ENCRUSTADA NO CONCRETO DA FUNDADAÇÃO CONFORME A NBR 5418.

O ATERRAMENTO DO NEUTRO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, DO CONDUZINDO TERMO DA CONCESSIONÁRIA DE TELEFONIA E TELEVISÃO DEVERÁ SER INTERLIGADO A BARRA DE EQUILIBRAÇÃO DE POTENCIAL PRINCIPAL QUE DEVERÁ SER INTERLIGADA A MALHA DE ATERRAMENTO.

OS SEGUINTES ELEMENTOS DEVERÃO SER NECESSARIAMENTE ATERRADOS DENTRO DA EDIFICAÇÃO:

- BARRAS DE AÇO GALVANIZADO DE PROTEÇÃO ELÉTRICA REBARBAS ATERRADAS;
- PARTES METÁLICAS NÃO ATRÁS DE EQUIPAMENTOS.

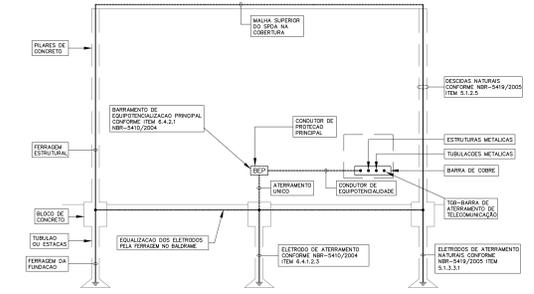
PARA A NOVA INSTALAÇÃO A SER IMPLANTADA, SERÁ ADOPTADO O SISTEMA DE ATERRAMENTO NA TIPO A NEUTRO SERÁ CONECTADO CONFORME PRESCRITO NA NBR 5418, POSIÇÃO, OS CONDUZINDO ELÉTRICO, TERMO INDEPENDENTE.

ESPECIFICAÇÕES:

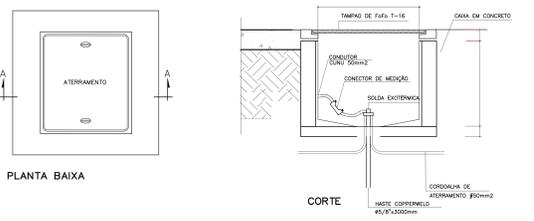
- REBARBA: CONDUZINDO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, REDONDA, TAMBÃO 38" X 1,48
- CONDUZINDO REBARBA NO PLANO E CORONA EXTERNA.
- CONDUZINDO QUE DEVE EM ALTA POSIÇÃO PARA NÃO DESENVOLVA O CONDUZINDO REGULADOR DE 2000 A 6000
- SENDO INSTALADO COM INTERLIGADA A BARRA NEUTRO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, REALIZADO O CONCRETO DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM, FRACO CONTRA A FORMA ATRAVÉS DE PRESSÃO.

NOTAS

- O ATERRAMENTO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE UM CONDUZINDO ADICIONAL, DENTRO DA FUNDADAÇÃO E DENTRO DOS PLACAS, ONDE ESTÁ SENDO IMPLANTADO O SPDA, DEVERÁ SER FEITA A INTERLIGADA DESTE CONDUZINDO COM OS CAPTORES.
- O SISTEMA DEVERÁ SER INDICADO COM A FUNDADAÇÃO DA EDIFICAÇÃO, SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DOS RESPONSÁVEIS DA SPDA PARA GARANTIR A PRESENÇA DO CONDUZINDO ADICIONAL NA FUNDADAÇÃO, O TRANSMISSO DE 20 CM E A INTERLIGADA DAS FERRAGENS DOS PLACAS COM AS FERRAGENS DA FUNDADAÇÃO.
- NO SOLO SERÁ EXECUTADA A EQUIPOTENCIALIDADE DE POTENCIAIS DOS SISTEMAS ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MÓBILIS METÁLICAS CONCRETAS TÃO COMO TUBERAÇÕES METÁLICAS E ESTRUTURAS METÁLICAS.
- NO EMPREGO DA COBERTURA METALICA COMO CAPTOR NATURAL DO SPDA, ESTA NÃO PODERÁ TER A ESPESURA INFERIOR A 0,50mm, DE ACORDO COM A TABELA 4 DA NBR 5418 DA ABNT.
- DEVERÁ SER PREVISTA UMA PAREDE MINIMA DE CONCRETO DE 5 CM AO REDOR DO CONDUZINDO DE ATERRAMENTO DE MODO A PROTEGÊ-LO CONTRA CORROSÃO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL, E SEMPRE QUE ATINGIR POR DEGRADAÇÃO ENERGÉTICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICÁCIA DO SPDA.
- NÃO E FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, DEVERÁ SER INSTALADOS SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) ADEQUADOS A CADA DADO.



DETALHE 06: ESQUEMA DA VINCULAÇÃO



DETALHE 01: CAIXA DE MEDIÇÃO DE ATERRAMENTO

LEGENDA

DESCRIÇÃO

--- CORDELAIS DE COBRE NO Ø 50mm, ENTERRADA A 50 CM DO SOLO

--- CONDUZINDO DE ESTRUTURA METALICA A MALHA DE ATERRAMENTO COM CORDELAIS DE COBRE NO Ø50mm

CAIXA DE MEDIÇÃO DO ATERRAMENTO EM CONCRETO COM TAMPA DE FOLHA T-16 COM UMA MISTO DE ATERRAMENTO TIPO COBRE/ALUMINIO 5/8"x3000, ALTA CÂMARA

COMENTÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	06/08/13
01	1ª REVISÃO	06/10/13
02	2ª REVISÃO	13/03/14

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

PROJETO	PROF. RESPONSÁVEL	DATA
PROJETO Nº 07/2013-008345-001/DF	DR. ESTEVÃO DE ALMEIDA	06/08/13
PROJETO Nº 07/2013-008345-001/DF	DR. RENATO BARBOSA	13/03/14

POWER ENGENHARIA
BRASÍLIA - DF
ENDEREÇO: QD 23, ÁREA ESPECIAL 01, GUARÁ
PROPRIETÁRIO: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL
AUTOR DO PROJETO: POWER ENGENHARIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROFESSOR

ASSISTENTE TÉCNICO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA

SPDA E ATERRAMENTO

SISA REFORMA E REVITALIZAÇÃO DO ESTÁDIO DO CAVALARIANO DESENHO Nº

SPDA, ATERRAMENTO E EQUIPOTENCIALIDADE
IMPLANTAÇÃO, ESPECIFICAÇÕES E DETALHES 01/05

DATA	REV.	PROJETO
06/08/13	001	PROJETO INICIAL