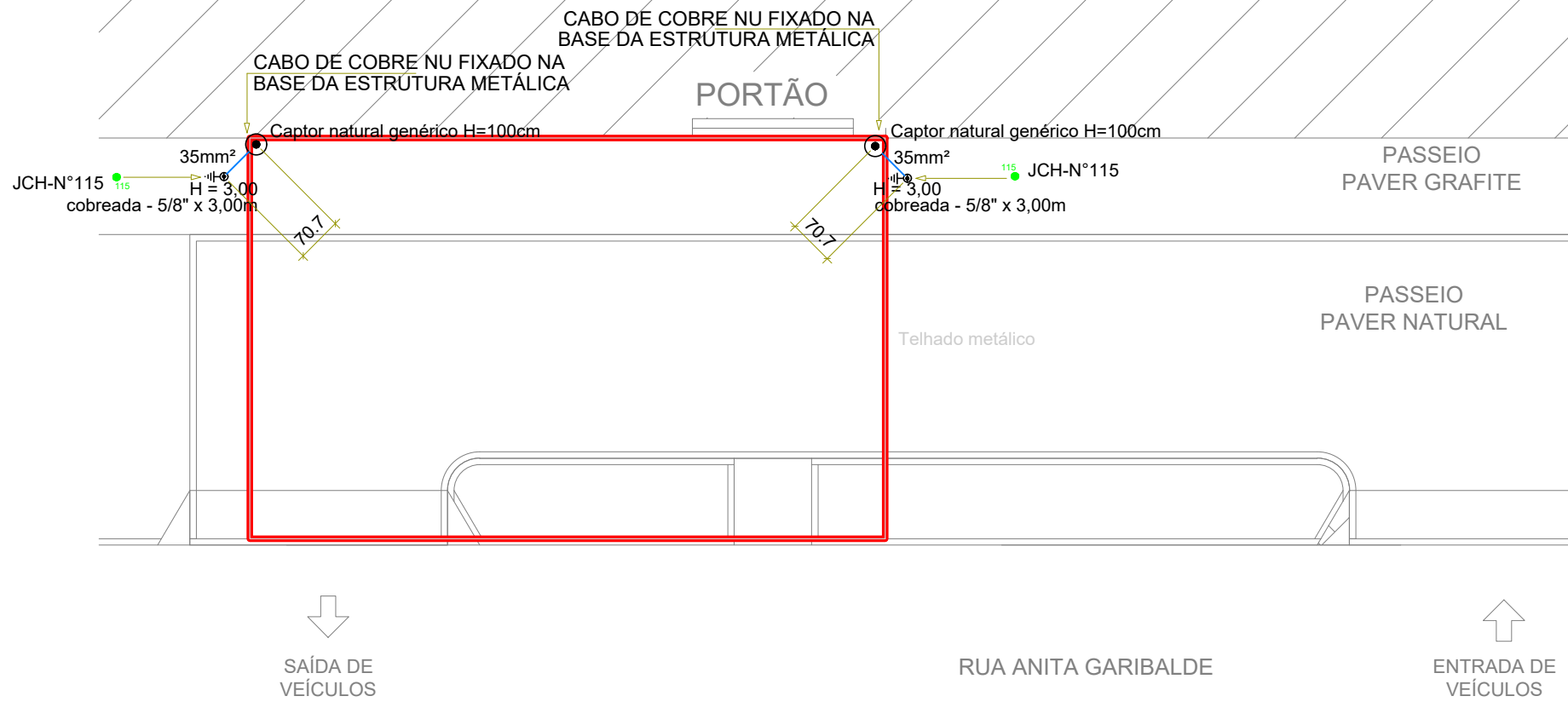


TELHA DE UTILIZAÇÃO DO PILAR
METÁLICO COM DESCIDA

DETALHE 01

SEM ESCALA

ESCOLA 12 DE OUTUBRO



PLANTA PAVTO. TÉRREO - SPDA

ESC. 1:100

Legenda de condutos
SPDA Estrutural
Legenda
● Captor natural genérico
● Solda exotérmica com cartucho N°115
● cobreada - 5/8" x 3,00m
Lista de materiais
SPDA Estrutural
Aterramento
Haste de aterramento - cobreada 5/8" x 3,00m
2 pç
Condutores de proteção (SPDA)
Cabo de cobre Nú - 7 fios 35mm²
6.16 m
Solda exotérmica
P/ aterramento Cartucho N°115
2 pç

Legenda das indicações
H = 3,00 AC Padrão - Haste de aterramento - cobreada - 5/8" x 3,00m
JCH-N°115 Solda Exotérmica - Solda Exotérmica junção cabo de cobre nú c/ haste de aterramento - piso

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO

- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES,ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AERÉOS REF. -TEL-044 COLOCADOS CONFORME INDICAÇÃO EM PROJETO. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.
- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 2".
- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSÃO REF. -TEL-541 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF. -TEL-560 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISITÓRIAS.
- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA, A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔ-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

NOTAS PARA O SISTEMA DE PROTEÇÃO

- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO, E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO, SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL PELA OBRA, PARA CONFERIR A PRESENÇA DA BARRA OU CORDALHAS NOS PILARES E FUNDAÇÃO, O TRANSPASSE DE 20 CM E A INTERLIGAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES COM AS FERRAGENS DAS LAJES.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS, DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES,ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- OS MASTROS DOS CAPTORES TIPO FRANKLIN TERÃO UMA ALTURA DE 6 METROS, NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVERÁ SE PREVEREM A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS AS ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
- PARA CERTIFICAÇÃO DA CONTINUIDADE ELÉTRICA DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADO TESTE DE CONTINUIDADE ELÉTRICA ATRAVÉS DE MICRO-CHAVEIRO, CONFORME ANEXO "E" DA NBR-6119-01.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

N°	COMENTÁRIO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	07/07/23
<>	<>	<>
<>	<>	<>
<>	<>	<>
<>	<>	<>

NOTAS GERAL

- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINES,ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.
- A RESISTIVIDADE MÁXIMA DO SOLO RECOMENDADA POR NORMA É DE 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO COM SOLO SECO.
- MALHA GERAL SUBTERRÂNEA, COM CABO DE COBRE NÚ, #50mm², PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 300mm E A PARTIR DE 750mm ou 1000mm SE O SOLO FOR ARGILOSO.
- PARA AS CONEXÕES SUBTERRÂNEAS, TODAS SERÃO EXECUTADAS ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA, UTILIZAR QUANTAS HASTES FOREM NECESSÁRIAS PARA OBTER UMA RESISTÊNCIA < 10ohms EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, AS BARRAS CHATAS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 2".
- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISITÓRIAS.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA, A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRÔ-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.
- CADA REP SERÁ INSTALADA PRÓXIMO AO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA.
- O PROJETO CORRESPONDE A UMA ESTRUTURA DE CATEGORIA III, CONFORME A NORMA NBR 5419.
- DE ACORDO COM AS NORMAS NBR-5419 E NBR 16786 EM ÁREAS ABERTAS MESMO QUE INSTALADOS CAPTORES O MESMO NÃO GARANTE TOTAL PROTEÇÃO DO PÚBLICO PRESENTE NO LOCAL. RECOMENDA-SE QUE EM DIAS CHUVOSOS OU CÉU NUBLADO ONDE EXISTA A CHANCE DE QUEDAS DE RAIO, A ÁREA SEJA EVACUADA OU ORIENTAR OS PEDESTRES A SE LOCACIONEREM PARA ÁREA COBERTA E PROTEGIDA POR UM SISTEMA DE SPDA.

Assessoria Técnica em Engenharia Civil Ltda.

EMAIL: engenharia@acassessoriatecnica.com.br

Fone: (44)3624-7775

AVENIDA PIRAPÓ, 5538 - ZONA 1A, CEP - 87.502-140, UMUARAMA - PR

RESP. TÉCNICO - ADEMAR AMÉRICO CAMOSSATO - CREA: 24.80/D-PR

PROJETO DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

OBRA	CONTEÚDO
REVITALIZAÇÃO PASSEIO ESCOLA 12 DE OUTUBRO	- PLANTA BAIXA - QUANTITATIVO - DETALHES - LEGENDAS

PROPRIETÁRIO	MUNICÍPIO DE PÉROLA
LOCAL	84.478.133/0001-70
LOCAL	RUA ANITA GARIBALDI x RUA SOUZA NAVES - CENTRO - PEROLA-PR

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO

ADEMAR AMÉRICO CAMOSSATO
ENG° CIVIL CREA 24.080-D/PR

MUNICÍPIO DE PÉROLA
84.478.133/0001-70