



OBSERVAÇÕES GERAIS

1. TODA E QUALQUER MODIFICAÇÃO NECESSÁRIA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DEVERÃO SER AUTORIZADAS PREVIAMENTE PELO PROJETISTA. CASO HAJA APROVAÇÃO DO MESMO, É DE RESPONSABILIDADE DA INSTALADORA A APRESENTAÇÃO DE UM "AS BUILT" COM AS ATUALIZAÇÕES E MODIFICAÇÕES EFETUADAS;
2. AS INSTALAÇÕES DE TODO O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA CABERÁ AO CONSTRUTOR, BEM COMO OS TESTES FINAIS E COMISSONAMENTOS;
3. OS ELETRODUTOS SÃO DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE, SEMI-PESADO SEM COSTURAS OS ELETRODUTOS SÃO DE Ø1" EXCETO OS INDICADOS. OS ACESSÓRIOS E FIXAÇÕES DOS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE MATERIAL E DIMENSÃO COMPATÍVEL COM OS MESMOS;
4. A MALHA DE ATERRAMENTO PRINCIPAL DO SISTEMA DE SPDA DEVERÁ SER EXECUTADA COM CABO DE COBRE Nº, BITOLA MÍNIMA DE #50mm², ESTANDO A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 60cm DO PISO ACABADO;
5. OS CABOS DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE SPDA SERÃO EXECUTADOS COM CABO DE COBRE Nº, BITOLA MÍNIMA DE #35mm²;
6. TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO (MALHA CAPTORA) PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVELS DESCARGAS;
7. DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.:TEL-052 DA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO COLOCADOS A CADA 6 METROS (DISTÂNCIA MÍNIMA). ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO;
8. EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1", SE ESTES ESTEJAM DE FORMA APARENTE;
9. DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPÊNSA REF.:TEL-541 DA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.:TEL-560 DA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS;
10. NO TERREO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE MODO A EQUALIZAR OS POTÊNCIAS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, ETC.;
11. TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO;
12. TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA, EXCETO NAS CAIXAS DE INSPEÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO, PODENDO UTILIZAR CONECTORES DE PRESSÃO E COMPRESSÃO;
13. O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE SPDA;
14. NÃO É FUNÇÃO DO SISTEMA DE SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA);
15. TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO E DETALHADOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LDA. PODENDO SER ADQUIRIDO MATERIAIS DE OUTROS FABRICANTES, DESDE QUE OS MESMOS POSSUAM AS MESMAS QUALIDADES TÉCNICAS;
16. NÍVEL DE PROTEÇÃO II CONFORME ABNT NBR 5419:2015.

LEGENDA

| | |
|----|--|
| | HASTE DE TERRA COBREADA TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM CIMENTO AGREGADO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REF.:TEL-513 E TEL-536 FAB. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME DETALHE ILUSTRATIVO; |
| | HASTE DE TERRA COBREADA TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m EM CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM CIMENTO AGREGADO COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REF.:TEL-513 E TEL-536 FAB. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO, CONFORME DETALHE ILUSTRATIVO; SEM CAIXA DE INSPEÇÃO; |
| | CABO DE COBRE Nº TEMPERA MEIA DURA, INSTALADO E FIXADO NA COBERTA COM DIÂMETRO MÍNIMO DE #35mm² PARA INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE SPDA; |
| | CABO DE COBRE Nº TEMPERA MEIA DURA, INSTALADO ENTERRADO DIRETAMENTE NO PISO COM DIÂMETRO MÍNIMO DE #50mm² PARA INSTALAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO DO SISTEMA DE SPDA; |
| | INDICAÇÃO DE CAPTOR DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (PARA-RAIOS), TIPO FRANKLIN, A 04 PONTAS, COM DUAS DESCIDAS PARA CABO DE COBRE ATÉ 70mm²; |
| | CONECTOR SPLIT-BOLT COM RABICHO VERTICAL PARA TERMINAIS AÉREOS COM BAND. ESTANHADO E FORÇA Ø3/8" PARA CABO COBRE Nº #35mm² REF.:TEL-620 FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO; |
| | SUPORTE QUIA ISOLADOR REFORÇADO h=200mm COM ROLDAVA EM POLIPROPILENO PARA APARAFUSAR Ø5/16" REF.: TEL-280 FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO; |
| | TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4" x 1/4" h=600mm REF.: TEL-922 FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO; |
| | TERMINAL AÉREO EM AÇO GALVANIZADO COM ROSCA SOBERBA Ø5/16" h=600mm, COM BANDEIRA h=200mm REF.: TEL-052 FAB.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE TÉCNICO; |
| | INDICAÇÃO DE CABO QUE SOBE, DESCE E PASSA, RESPECTIVAMENTE; |
| FR | CAPTOR FRANKLIN; |
| TA | TERMINAL AÉREO; |
| CI | CAIXA DE INSPEÇÃO; |
| D | DESCIDA; |



CARIMBO DE APROVAÇÃO:
UNIDADE: **CASEP**
CENTRO DE ATENDIMENTO SOCIOEDUCATIVO PROVISÓRIO
TIPO DE PROJETO: **REFORMA E ADEQUAÇÃO**
COLÉGIO ESTADUAL CHICO MENDES

ENDEREÇO: **AVENIDA PERIMETRAL VI - 23 A - GOIÂNIA/GO**

| | | | |
|---------------------------|-------------|--------------------------|-----------|
| ÁREA DE TERRENO | XX.XXX.Xxm² | ÁREA A CONSTRUIR | XXX.XXxm² |
| ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE | XXX.XXxm² | ÁREA TOTAL DE CONSTRUÇÃO | XXX.XXxm² |

AUTOR: ENG. ELETRICISTA CLÁUDIO RÉGIS ARAUJO ROCHA
ART Nº: XXXXXXXXXXXXXXXX
CREA: 17.9720-GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
RESPONSÁVEL: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CPF: XXX.XXX.XXXX-XX
CNPJ: 01.409.705/0001-20

SPDA

TIPO DE PROJETO: **Planta de Baixa - Captação;**
Legendas:
Notas:

ASSUNTO: **INDICADA**
DATA: **MAI/2022**
ESCALA: **INDICADA**
DESENHO: **Cláudio R. A. Rocha**
REVISÃO: **00**
NOME DO ARQUIVO: **ELE_52041018_MAI22_R00**

| REV. | DATA | DESCRIÇÃO | VISTO |
|------|------------|-----------------|---------------|
| 00 | 04/05/2022 | Emissão Inicial | Cláudio Régis |

1/3

FOLHA:

01 PLANTA BAIXA - CAPTAÇÃO (SPDA)
ESCALA: 1/100