



**LEGENDAS**

- Conector cabo/ haste p/ 2 cabos

- Conector grampo tipo X p/ cabos #25-35mm²

- Conector paralelo p/ cabos #16-50mm²

- Terminal de Compressão conectado a estrutura

- Cx. de inspeção no solo Ø300mm em pvc c/ tampa F"° reforçada

- Haste de aterramento, alta camada de cobre 254 micrometros, Ø5/8"x3000mm

- Ponto de descida SPDA da captação ao aterramento, cordoalha de aço galvanizado

- Presilha em latão para cabo de cobre nu com seção transversal de #35mm² instalada em em alvenaria.

- Presilha em latão para cabo de cobre nu com seção transversal de #35mm² instalada com suporte equalizador colável alumínio/inox para superfícies metálicas.

- Solda exotérmica

- Terminal aéreo de inserção em aço galvanizado a fogo, h = 600mm. instalado com suporte equalizador colável alumínio/inox para superfícies metálicas.

- Terminal aéreo de inserção em aço galvanizado a fogo, h = 600mm.

- Cordoalha de cobre nu, seção transversal de #50mm², embutido no solo, profundidade mínima de 500mm.

- Cordoalha de cobre nu, seção transversal de #35mm², fixo na cobertura da edificação.

- Indicação de condutor que desce (mudança de plano).

- Capote tipo Franklin

- NOTAS**
- 1 - NÃO SERÁ PERMITIDO O PARALELISMO DE ATERRAMENTOS. O ATERRAMENTO DO S.P.D.A. DEVERÁ ESTAR INTERLIGADO AOS ATERRAMENTOS DAS REDES ELÉTRICA E TELEFÔNICA ATRÁVES DE UM CABO DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL (B.E.P.).

2 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGASTO ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

3 - TODA E QUALQUER REFORMA QUE A TIRE AS MALHAS, AMPLIAÇÃO, LAJADAÇÃO OU INCLUSÃO DE MASSAS METÁLICAS QUE POSSAM, PORVENTURA, ALTERAR AS PROPRIEDADES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO, DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROPOSTA PARA REALIZAR A CONFORMIDADE DO SISTEMA.

4 - NÃO É FUNÇÃO DO PROJETO A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS. PARA TAL, DEVERÃO SER ADQUIRIDOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (D.P.S.) INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NA CLASSE COM SEÇÃO TRANSVERSAL DE 17mm².

5 - AS INSTALAÇÕES DO S.P.D.A. DEVERÃO SER EXECUTADAS POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA, COM CARTEIRÃO TÉCNICO PARA A REALIZAÇÃO DAS MEDIDAS, EMISSÃO DE LAUDOS TÉCNICOS E A.R.T.

6 - TODAS AS CORDOALHAS INDICADAS NESTE PROJETO SERÃO EM COBRE NU, NÃO PODENDO SER SUBSTITUÍDA POR ALUMÍNIO OU AÇO GALVANIZADO. A ÚNICA EXCEÇÃO SERÁ A CORDOALHA DE DESCIDA QUE SERÁ INSTALADA INTERAMENTE NOS PILARES PRE-MOLDADOS DO GALPÃO, POIS TAL CORDOALHA DEVERÁ SER DE AÇO INOXIDÁVEL COM SEÇÃO TRANSVERSAL DE 17mm².

7 - A MALHA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO A SER EXECUTADA NO SOLO, DEVERÁ CONTOURNAR CONTINUAMENTE TODA A EXTENSÃO DO PREDIO A UMA PROFUNDIDADE DE 90cm COM CORDOALHA DE COBRE NU DE #50mm². ESTA MALHA IRÁ RECEBER TODOS OS PONTOS DE DESCIDA DA CAPTAÇÃO.

8 - TODA E QUALQUER MASSA METÁLICA (ESTRUTURAS, GRUDES, TUBULAÇÕES ETC.) QUE ESTEJAM NAS PROXIMIDADES OU CRUZE COM O ANEL DE ATERRAMENTO, DEVERÁ SER A ESTE CONECTADO.

9 - AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER DO TIPO "COPPERWEL" Ø5/8"x30m, 254 MICRAS (JATA CANADÁ).

10 - AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVEM SER INSTALADAS, SE POSSÍVEL, EM SOLO LIMPO, DE PREFERÊNCIA, PRÓXIMAS A UM LENÇOL FREÁTICO.

11 - AS HASTES SITUADAS EM CAMAS DE INSPEÇÃO DE SOLO DEVERÃO ESTAR LIGADAS A MALHA (ANEL) DE ATERRAMENTO ATRÁVES DE CONECTORES APROPRIADOS. AS DEMAS SERÃO LIGADAS A MALHA ATRÁVES DE SOLDA EXOTÉRMICA.

12 - TODAS AS JUNÇÕES OU EMENDAS NOS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO NO SOLO, FORA DE CAIXAS DE INSPEÇÃO, DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

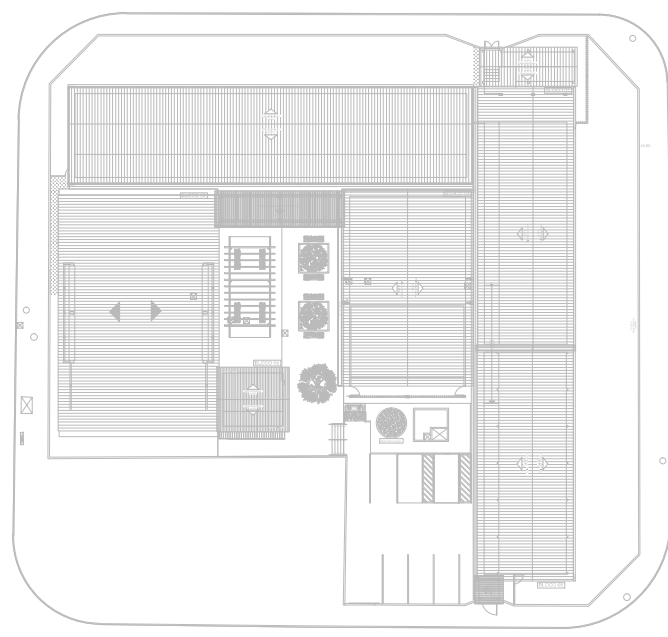
13 - TODAS AS DESCIDAS DEVERÃO SER IMPEDECONAIS, LIGADAS DIRETAMENTE COM CAIXAS/SUBPENHAS (GALPÃO) OU DE SOLO (ÁREAS ADMINISTRATIVAS), PARA DESCONEXÃO DO CASO DE MEDIÇÃO/INSPEÇÃO.

14 - O PROJETO PARA O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (S.P.D.A.) FOI DESENVOLVIDO EM ACORDO COM A NBR 5418/2015 E CLASSIFICADO GERENCIAMENTO DE RISCO, SENDO NECESSÁRIO A INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA ANEL DE PROTEÇÃO "B". INSTALAÇÃO DE DPS CLASSE II NAS ÁREAS DE ENERGIA E SINAL E SINALIZAÇÃO DAS DESCIDAS COM PLACAS DE ADVERTÊNCIA. O ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE DESCIDAS FIXADO E DETERMINADO PARA GALPÃO/FABRIL DE 10m.

15 - A CAPTAÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE CABOS HORIZONTAIS (GALDIA DE FARADAY), CONFORME A PLANTA E DETALHE, COM CORDOALHA DE COBRE NU #50mm² FIXADO POR PRESILHAS A CADA 1,0m DE PERÍMETRO NAS TELHAS METÁLICAS E PLATIBANDA. TODOS OS CONDUTORES DA CAPTAÇÃO DEVERÃO SER ENCAMINHADOS ATÉ OS PONTOS DE DESCIDA.

16 - NÃO SERÃO PERMITIDAS EMENDAS AOS CABOS DA MALHA DE CAPTAÇÃO QUE NÃO SEJAM EXECUTADAS POR CONECTORES APROPRIADOS.

17 - TODA E QUALQUER ESTRUTURA METÁLICA INSTALADA SOBRE A COBERTURA DA EDIFICAÇÃO DEVERÁ SER CONECTADA A MALHA DE CAPTAÇÃO POR MEIO DE CABO DE COBRE NU #35,00mm² E CONECTOR DE COMPRESSÃO.



DETALHE 1  
SEM — ESCALA

DETALHE 10  
SEM — ESCALA

DETALHE 2  
SEM — ESCALA

DETALHE 3  
SEM — ESCALA

DETALHE 4  
SEM — ESCALA

DETALHE 5  
SEM — ESCALA

DETALHE 6  
SEM — ESCALA

DETALHE 7  
SEM — ESCALA

DETALHE 8  
SEM — ESCALA

DETALHE 9  
SEM — ESCALA

DETALHE 10  
SEM — ESCALA

DETALHE 11  
SEM — ESCALA

DETALHE 12  
SEM — ESCALA

DETALHE 13  
SEM — ESCALA

DETALHE 14  
SEM — ESCALA

DETALHE 15  
SEM — ESCALA

DETALHE 16  
SEM — ESCALA

DETALHE 17  
SEM — ESCALA

DETALHE 18  
SEM — ESCALA

DETALHE 19  
SEM — ESCALA

DETALHE 20  
SEM — ESCALA

DETALHE 21  
SEM — ESCALA

DETALHE 22  
SEM — ESCALA

DETALHE 23  
SEM — ESCALA

DETALHE 24  
SEM — ESCALA

DETALHE 25  
SEM — ESCALA

DETALHE 26  
SEM — ESCALA

DETALHE 27  
SEM — ESCALA

DETALHE 28  
SEM — ESCALA

DETALHE 29  
SEM — ESCALA

DETALHE 30  
SEM — ESCALA

DETALHE 31  
SEM — ESCALA

DETALHE 32  
SEM — ESCALA

DETALHE 33  
SEM — ESCALA

DETALHE 34  
SEM — ESCALA

DETALHE 35  
SEM — ESCALA

DETALHE 36  
SEM — ESCALA

DETALHE 37  
SEM — ESCALA

DETALHE 38  
SEM — ESCALA

DETALHE 39  
SEM — ESCALA

DETALHE 40  
SEM — ESCALA

DETALHE 41  
SEM — ESCALA

DETALHE 42  
SEM — ESCALA

DETALHE 43  
SEM — ESCALA

DETALHE 44  
SEM — ESCALA

DETALHE 45  
SEM — ESCALA

DETALHE 46  
SEM — ESCALA

DETALHE 47  
SEM — ESCALA

DETALHE 48  
SEM — ESCALA

DETALHE 49  
SEM — ESCALA

DETALHE 50  
SEM — ESCALA

DETALHE 51  
SEM — ESCALA

DETALHE 52  
SEM — ESCALA

DETALHE 53  
SEM — ESCALA

DETALHE 54  
SEM — ESCALA

DETALHE 55  
SEM — ESCALA

DETALHE 56  
SEM — ESCALA

DETALHE 57  
SEM — ESCALA

DETALHE 58  
SEM — ESCALA

DETALHE 59  
SEM — ESCALA

DETALHE 60  
SEM — ESCALA

DETALHE 61  
SEM — ESCALA

DETALHE 62  
SEM — ESCALA

DETALHE 63  
SEM — ESCALA

DETALHE 64  
SEM — ESCALA

DETALHE 65  
SEM — ESCALA

DETALHE 66  
SEM — ESCALA

DETALHE 67  
SEM — ESCALA

DETALHE 68  
SEM — ESCALA

DETALHE 69  
SEM — ESCALA

DETALHE 70  
SEM — ESCALA

DETALHE 71  
SEM — ESCALA

DETALHE 72  
SEM — ESCALA

DETALHE 73  
SEM — ESCALA

DETALHE 74  
SEM — ESCALA

DETALHE 75  
SEM — ESCALA

DETALHE 76  
SEM — ESCALA

DETALHE 77  
SEM — ESCALA

DETALHE 78  
SEM — ESCALA

DETALHE 79  
SEM — ESCALA

DETALHE 80  
SEM — ESCALA

DETALHE 81  
SEM — ESCALA

DETALHE 82  
SEM — ESCALA

DETALHE 83  
SEM — ESCALA

DETALHE 84  
SEM — ESCALA

DETALHE 85  
SEM — ESCALA

DETALHE 86  
SEM — ESCALA

DETALHE 87  
SEM — ESCALA

DETALHE 88  
SEM — ESCALA

DETALHE 89  
SEM — ESCALA

DETALHE 90  
SEM — ESCALA

DETALHE 91  
SEM — ESCALA

DETALHE 92  
SEM — ESCALA

DETALHE 93  
SEM — ESCALA

DETALHE 94  
SEM — ESCALA

DETALHE 95  
SEM — ESCALA

DETALHE 96  
SEM — ESCALA

DETALHE 97  
SEM — ESCALA

DETALHE 98  
SEM — ESCALA

DETALHE 99  
SEM — ESCALA

DETALHE 100  
SEM — ESCALA

**ESTADO DE GOIÁS**  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

APROVADO

TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

**CE ANTÔNIO ALVES FORTES**

**AMPLIAÇÃO E REFORMA**

ENDEREÇO

Praça das Bandeiras, s/nº, Jardim Cristal, CEP: 74.982-310, Aparecida de Goiânia -GO

ÁREA DO TERRENO

3.014,03m²

ÁREA PERMISAS

883,86m²

ÁREA EXISTENTE

883,42m²

ÁREA A DEMOLIR

1.536,36m²

ÁREA A CONSTRUIR

1.726,64m²

ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO

1.726,64m²

AUTOR

ENG. ELETRICISTA TAIS RIANE SILVA

CREA

1017434882-GO

RT DA OBRA

PROPRIETÁRIO/RESPÁVEL PELA OBRA

PROPRIETÁRIO/RESPÁVEL PELA OBRA

CPF

01.428.755.0001-20

CPF

041.530.001-66

**PROJETO DE SPDA**

TIPO DE PROJETO

SPDA

Planta Base do SPDA

Detalhada e Neta

ASSINATO

DATA

SET/2023

ESCALA

1:50

REVISÃO

00

Nº FOLIAR

00

REV.

DATA

DESCRIÇÃO

VISTO

3/3

FOLHA