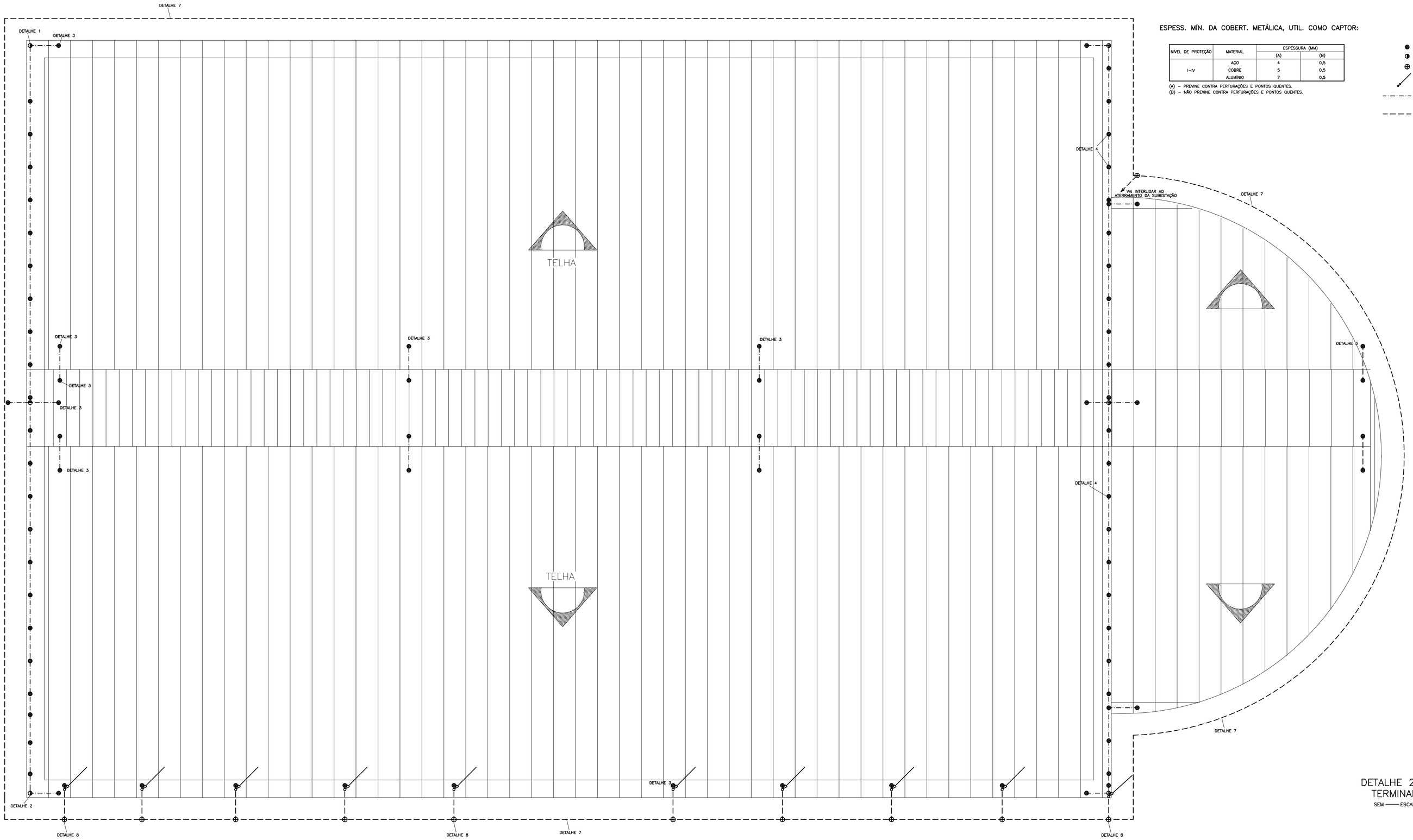


COBERTURA

ESCALA: 1/75

ESPESS. MÍN. DA COBERT. METÁLICA, UTIL. COMO CAPTOR:

NÍVEL DE PROTEÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA (MM)	
		(A)	(B)
I–IV	AÇO	4	0,5
	COBRE	5	0,5
	ALUMÍNIO	7	0,5

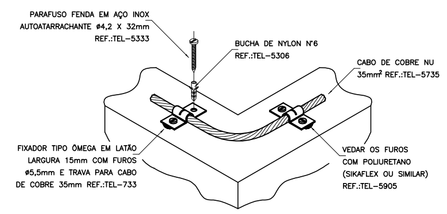
(A) – PREVINE CONTRA PERFURAÇÕES E PONTOS QUENTES.
(B) – NÃO PREVINE CONTRA PERFURAÇÕES E PONTOS QUENTES.

SIMBOLOGIA

- ● – PRESILHA PARA CABO DE COBRE, 35mm2.
- ◑ – TERMINAL AEREO DE AÇO, INSTALADO DE 6m EM 6mVER DETALHE.
- ⊕ – HASTE DE ATERRAMENTO CONFORME DETALHES.
- – CABO DE COBRE NU QUE DESCE PELA LATERAL DO PRÉDIO, DE ∅35,0mm2.
- – CABO DE COBRE NO ∅35mm2 FIXADO COM PRESILHA INSTALADO DE 1,5m A 1,5m, EM TODA PERIFERIA DA COBERTURA, CONFORME DETALHE.
- – CABO DE COBRE NO ENTERRADO EM VOLTA DO PRÉDIO, EM FORMA DE ANEL, DE ∅50,0mm2.

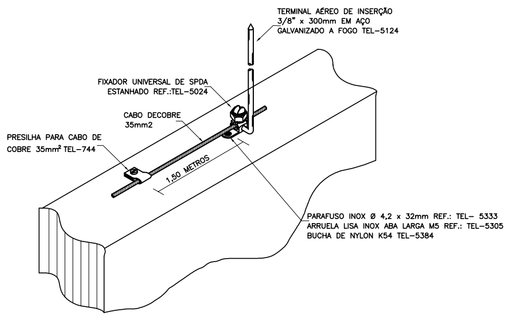
DETALHE 1 – TRAVAMENTO DE CABO PARA MUDANÇA DE DIREÇÃO

SEM —— ESCALA



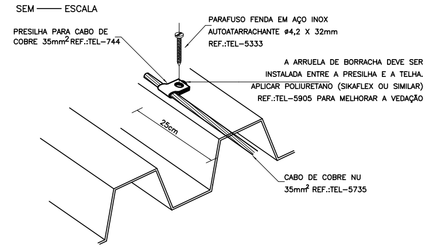
DETALHE 2 – FIXAÇÃO DO CABO E TERMINAL AÉREO NA ALVENARIA

SEM —— ESCALA



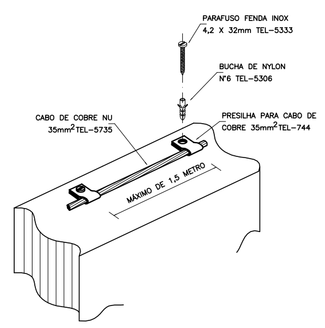
DETALHE 3 – FIXAÇÃO DO CABO DE COBRE EM TELHA

SEM —— ESCALA



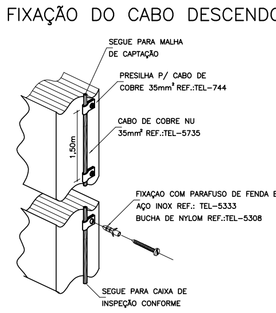
DETALHE 4 – FIXAÇÃO DO CABO NA ALVENARIA

SEM —— ESCALA



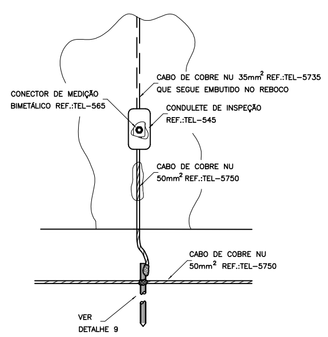
DETALHE 5 – FIXAÇÃO DO CABO DESCENDO PAREDE

SEM —— ESCALA



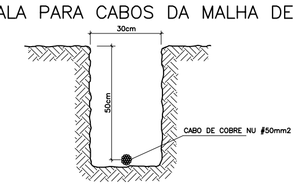
DETALHE 6 – JUNÇÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO

SEM ESCALA



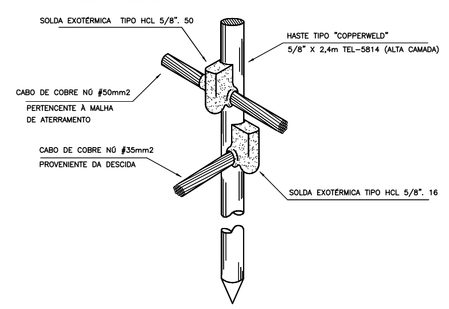
DETALHE 7 – VALA PARA CABOS DA MALHA DE ATRRAMENTO

SEM —— ESCALA



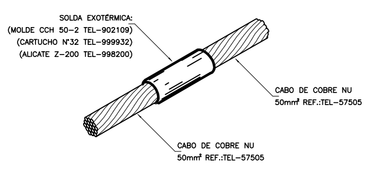
DETALHE 8 – SOLDAS EXOTÉRMICAS ENTRE CABOS E LATERAL DA HASTE DE ATERRAMENTO

SEM —— ESCALA



DETALHE 9 – SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABO

SEM —— ESCALA



NOTAS

SISTEMA DE PROT. CONTRA DESC. ATMOSFÉRICAS (SPDA)

1 – ESTE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE CABOS HORIZONTAIS NA CAPTAÇÃO, CONFORME PLANTA E DETALHES, COM CABO DE COBRE NÚ # 35mm2.

2 – CASO VENHA A SER INSTALADAS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DO PRÉDIO (ANTENA COLETIVA DE TV, PARABÓLICA), DEVERÁ SER INSTALADO UMMASTRO COM CAPTOR TIPO FRANKLIN, SUPERANDO A ALTURA DESTAS ESTRUTURAS DE 2 A 3 METROS, DE MODO A PROTEGE–LAS CONTRA DESCARGAS DIRETAS.

3 – AS DESCIDAS SERÃO EM CABO DE COBRE NÚ # 35MM2.

4 – AS DESCIDAS COM CABO 35mm2 SERÃO FEITAS EMBUTIDAS NOS REBOCOS E A JUNÇÃO ENTRE A DESCIDA E O ATERRAMENTO (CABO 35mm2 E CABO 50mm2) SERÃO COM CONECTOR DE MEDIÇÃO BIMETALICO INSTALADO A 1,60m DO PISO, CONFORME DETALHE 6.

5 – PARA CADA DESCIDA DEVERÁ SER INSTALADA UMA HASTE DE ATERRAMENTO TIPO "COPPERWELD" 5/8" x 2,40M (ALTA CAMADA), E INTERLIGADAS A 50CM ABAIXO DO SOLO COM CABO DE COBRE NÚ # 50MM2, ATRAVÉS DE SOLDAS EXOTÉRMICAS.

6 – OS CONDUTORES DE DESCIDA DEVEM SER INSTALADOS A MAIS DE 0,5m EM RELAÇÃO AS PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS, CONFORME PROJETADO. ESSES CONDUTORES PODEM SER INSTALADOS DE MODO CONTÍNUO SOB GESSO E TAMBÉM NO CONCRETO, EM JUNTAS, FENDAS OU DUTOS, E DEVEM CONTAR COM PONTOS DE MEDIÇÃO.

7 – O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÁ ESTAR A UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,5m, SE POSSIVEL FORMANDO UM ANEL FECHADO EM TORNO DA FUNDAÇÃO EXTERNA DO EDIFICIO E A UMA DISTÂNCIA DE 1m DESTA, APROXIMADAMENTE. NO CASO EM QUE NÃO FOR POSSIVEL FECHAR O ANEL EM TORNO DA EDIFICAÇÃO, O MESMO DEVERÁ SER SUPLEMENTADO COM CONDUTORES INTERNAMENTE, POR EXEMPLO ATRAVÉS DE ALGUM CÔMODO.

8 – A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA, REGISTRADA NO CREA–ES, A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DA INSTALAÇÃO E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).

9 – O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE FOR ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.

10 – NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO–ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.

11 – QUANTO AO ENCAMINHAMENTO DAS DESCIDAS, É PRIMORDIAL QUE HAJA ENTENDIMENTOS ENTRE O PROJETISTA DO SPDA, ARQUITETO E CONSTRUTORES DA OBRA, PARA QUE NÃO HAJA TRABALHOS DESNECESSÁROS, E NÃO PREJUÍDIQUE A ESTÉTICA DA EDIFICAÇÃO.

12 – TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, CONDENSADORES, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE ALGUMA POSSÍVEL DESCARGA.

13 – DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AÉREOS REF.:TEL–5124 COLOCADOS A CADA 6 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DE A MALHA CAPTORA SER DANIFICADA NOS PONTOS DE IMPACTO.

14 – DEVEÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPENSA REF.:TEL–545 COM CONECTOR DE MEDIÇÃO REF.:TEL–565 PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAS.

15 – DEVERÁ SER UTILIZADA TELA BELINOX (30mmX1,2mm) REF.:TEL–753, FORMANDO UMA REDE SOB OS BOTUÕES DE GÁS, INTERLIGADA ÀS TUBULAÇÕES E AO PORTÃO METÁLICO DO DEPOSITO, APÓS EQUALIZADAS ENTRE SI, ESSAS ESTRUTURAS DEVEM SEREM INTERLIGADAS ATRAVÉS DE CABO DE COBRE NU 50mm À MALHA DE ATERRAMENTO DO S.P.D.A.

16 – TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.

17 – TODAS AS CONEXÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.

18 – TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA

19 – ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

PREFEITUTA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DE JETIBÁ

SECRETARIA DE OBRAS

PREFEITO MUNICIPAL: HILÁRIO ROEPKE

SECRETARIO MUNICIPAL DE OBRAS: PAULO EMILIO ARNHOLZ

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO GINÁSIO DE ESPORTES HERMANN ROELKE

ENDEREÇO: RUA ALFREDO POTRATZ, CENTRO, SANTA MARIA DE JETIBÁ

PROJETO SPDA

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA

0	31/01/2017	WKL	DESENHO – FINALIDADE:	
REVISÃO	DATA	EXEC. POR	☐ PRELIMINAR	☐ PARA APROVAÇÃO ■ PARA EXECUÇÃO
PROJETO:		DESENHO:	VERIFICADO: EDEILSON DA SILVA SOARES	RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDEILSON DA SILVA SOARES CREA Nº: 020329–D – ES

REDE DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

ESCALA: INDICADA

PRANCHA: FOLHA 1/1 FORMATO: A1