

LEGENDA

- — — — — CABO DE COBRE NU 50mm² ENTERRADO. VER DETALHE 01
- ⊗ CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SOLO EM PVC COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA COM BOCAL INTERIOR QUADRADO ARTICULADO E BORDA EXTERIOR REDONDA Ø250mm PARA PASSEIOS E PISOS SUJEITOS ÀS CARGAS PESADAS REF.:TEL-535. VER DETALHE 02.
- ⊥ HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD 5/8"x2,40m
- ⊣ CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO(40x40x12) C/BARRAMENTO P/8 TERMINAIS, P/8 TERMINAIS, VER DET. 05.


NOTAS

- 1- O MODELO DO SPDA SERÁ O ESTRUTURAL, CONSIDERANDO A ESTRUTURA METÉLICA DE EDIFICAÇÃO COMO SISTEMA DE CAPTAÇÃO E DESCIDA.
- 2- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NA COBERTURA 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.
- 3- TODAS AS MALHAS DE TERRA DEVERÃO ESTAR INTERLIGADAS NA CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.
- 4- DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS, TAIS COMO: INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, TRILHOS DOS ELEVADORES, ETC.
- 5- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- 6- 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.
- 7-TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA
- 8-ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- 9-AS MALHAS DE TERRA DEVERÃO SER MEDIDAS E GARANTIDOS OS VALORES DE RESISTÊNCIAS DE TERRA ESTABELECIDOS POR NORMAS (MÁXIMO 10 OHMS)

REVISÃO:	DATA:	ASSUNTO:	REVISADO POR:
00	04/04/2024	EMISSÃO INICIAL	LJ ENGENHARIA
01	11/06/2024	PROJETO BÁSICO	LJ ENGENHARIA
02	01/07/2024	PROJETO EXECUTIVO	LJ ENGENHARIA
03	01/08/2024	PROJETO EXECUTIVO - ATUALIZAÇÃO DA ARQUITETURA REV11	LJ ENGENHARIA

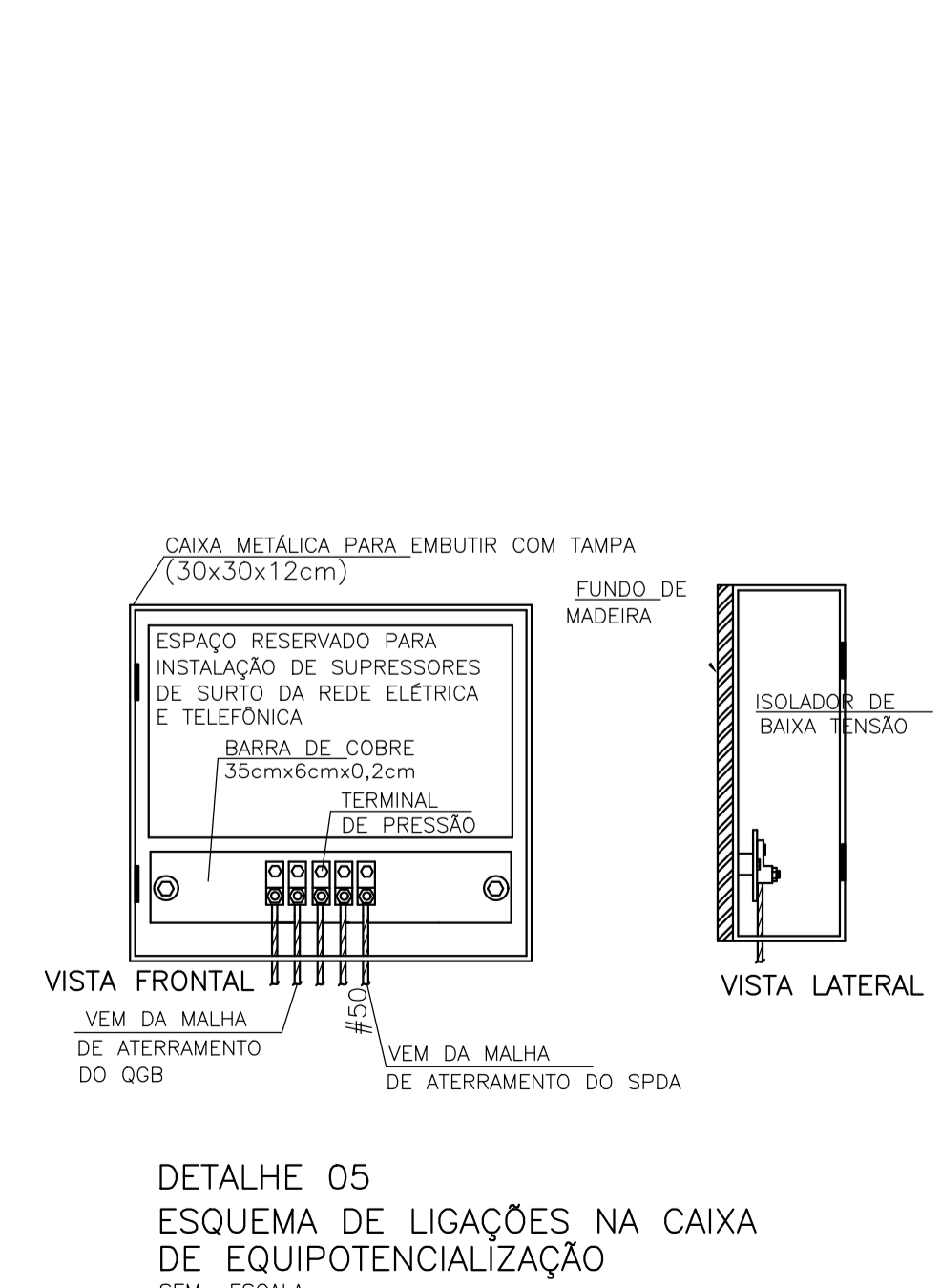
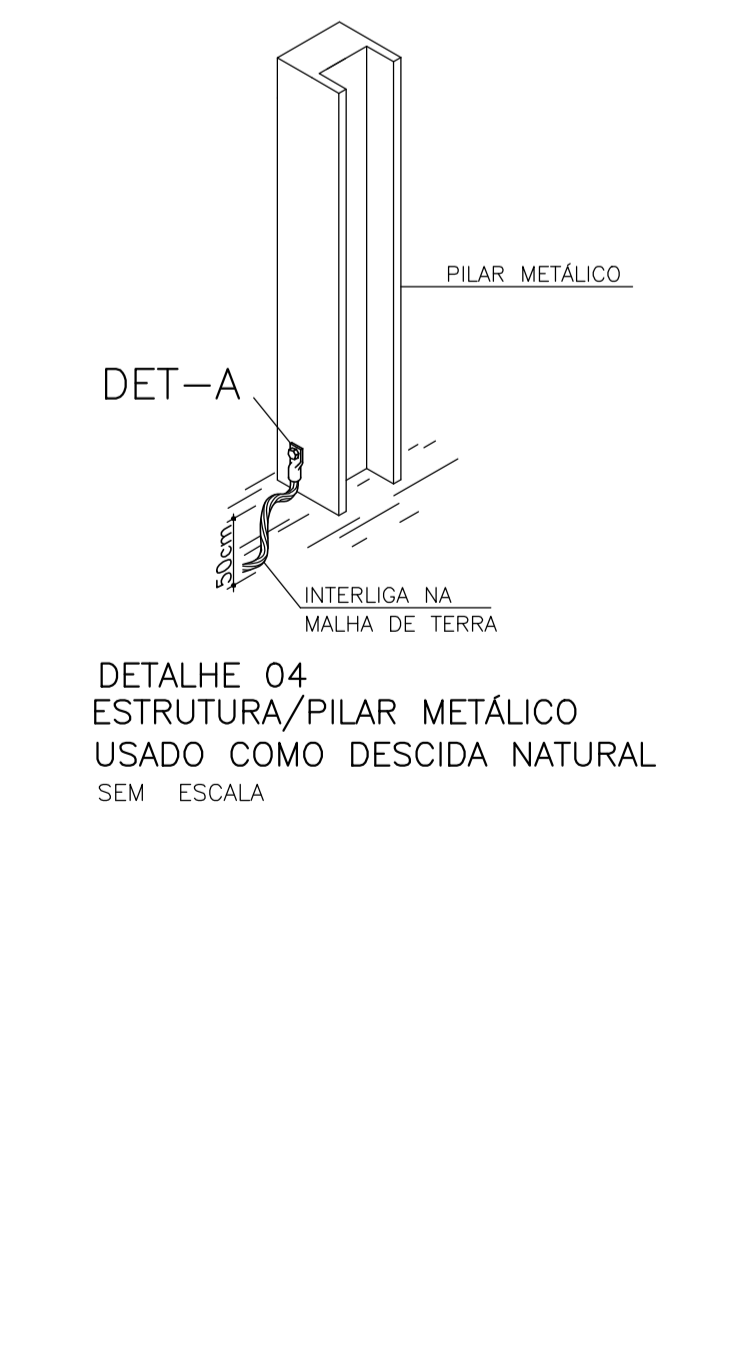
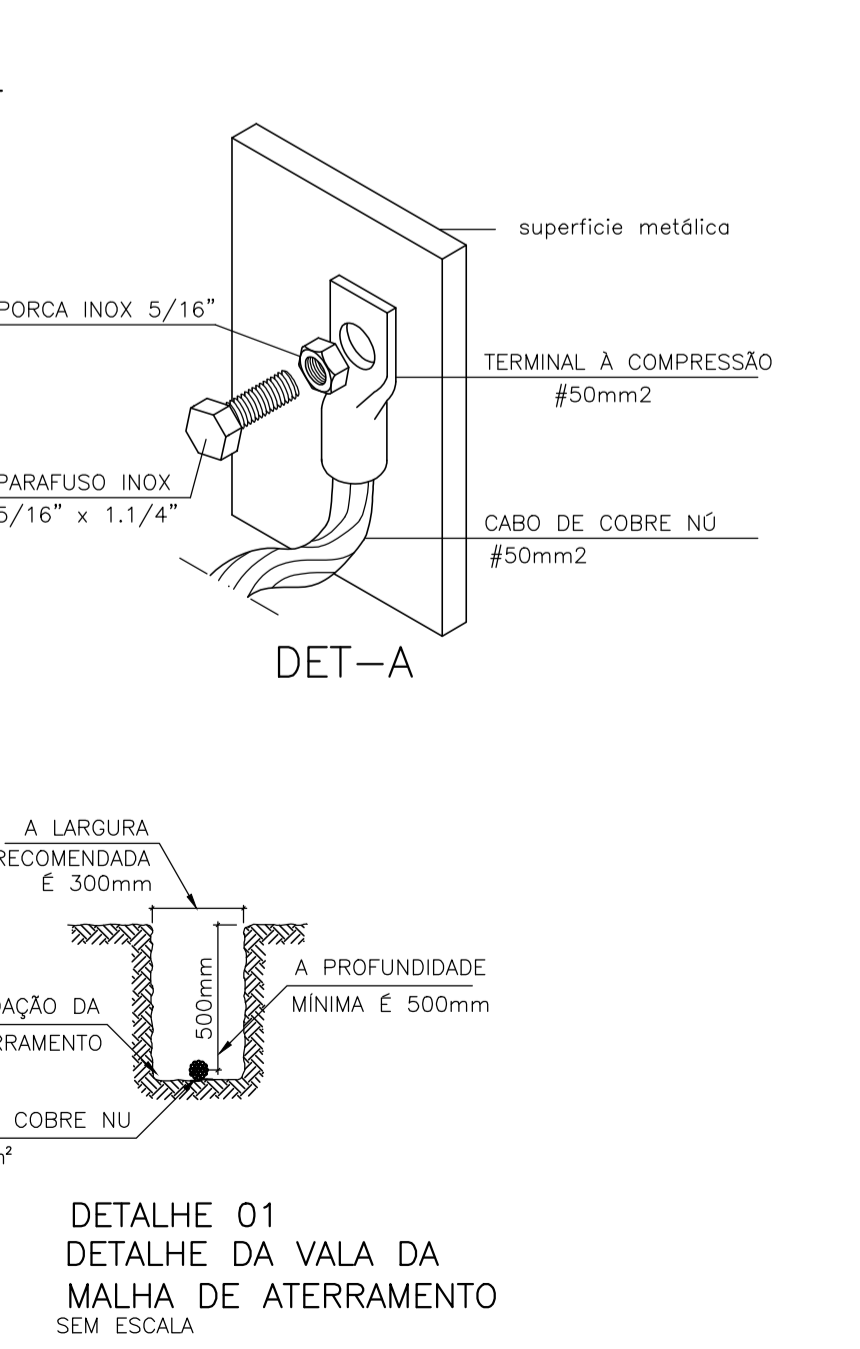
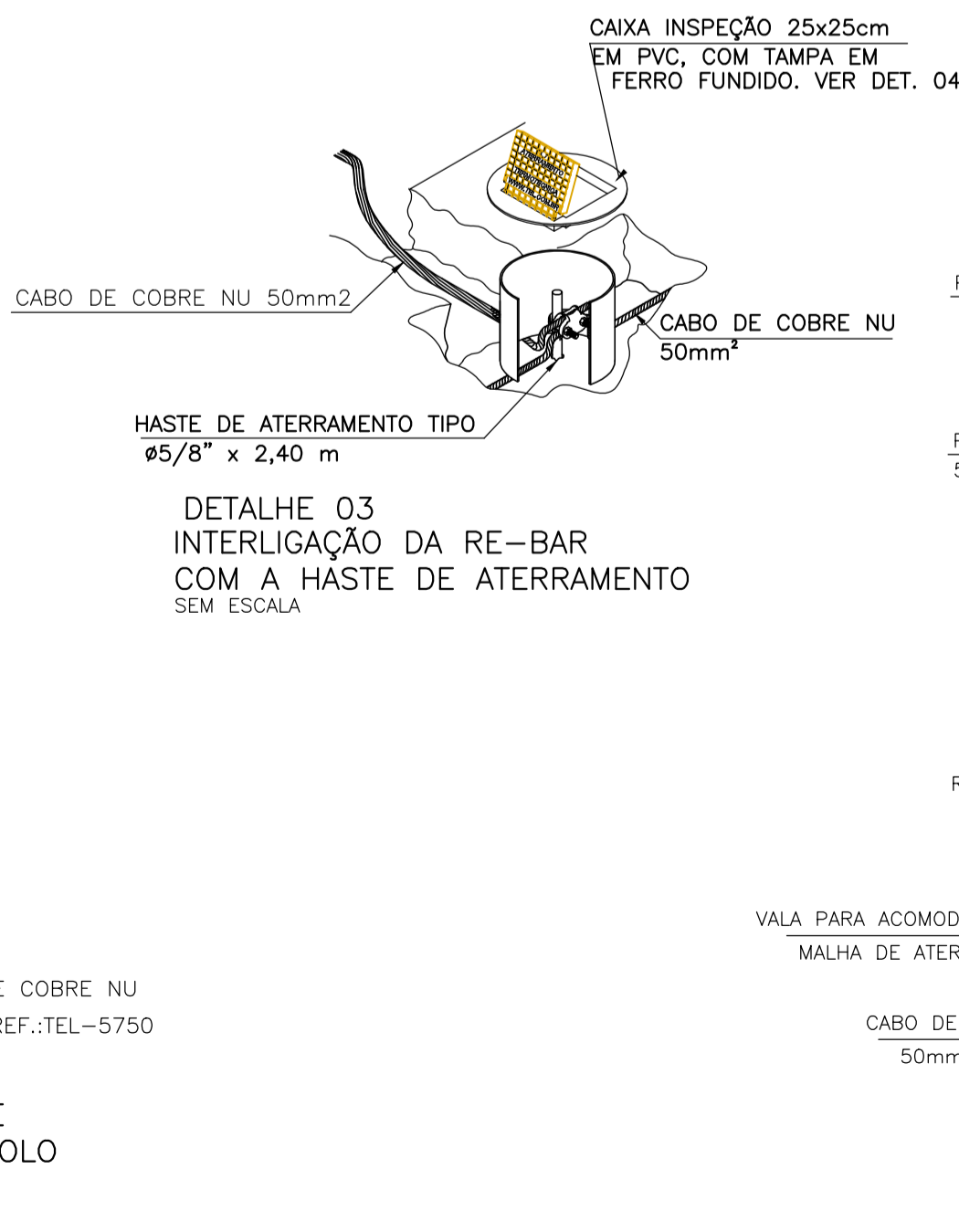
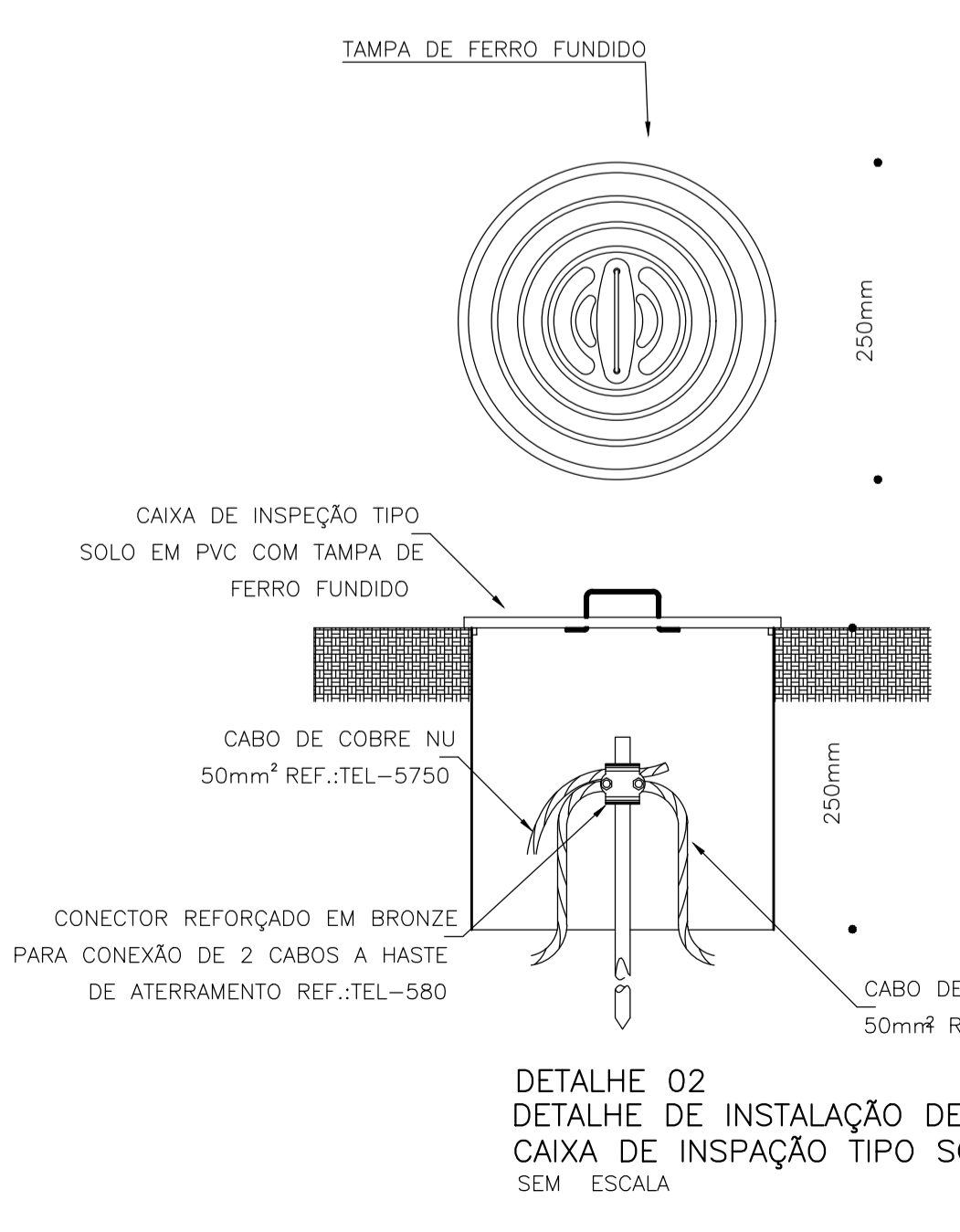

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
 ESTADO DE SERGIPE

ALESE
 ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
 DE SERGIPE
 ESTADO DE SERGIPE


LJ ENGENHARIA, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE LTDA.

AV. DESEMBARGADOR MAYNARD, 1046, BAIRRO CIRURGIA, ARACAJU-SE, CEP.: 49055-210
 TEL.: (79) 3214-7027/99987-9194 CNPJ: 09.061.246/0001-48 - E_MAIL: ljengenharia.br@gmail.com

PROJETO:	ENGº THIAGO DE MENEZES BARRETO	CREA:	270010822-1
PROJETO:		CREA:	
PROJETO:		CREA:	
PROJETO:		CREA:	
CLIENTE:	ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE - ALESE		
PROJETO:	PROJETO DE SPDA		
ASSUNTO:	ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE - ALESE AV. IVO DO PRADO, S/N - PALÁCIO GOV. JOÃO ALVES FILHO - BAIRRO CENTRO - ARACAJU/SE	PRANCHA:	01/01
LOCAL:	AV. IVO DO PRADO, S/N - PALÁCIO GOV. JOÃO ALVES FILHO - BAIRRO CENTRO - ARACAJU/SE	DATA:	AGOSTO/2024
DESENHO:	GREGORY MELGAÇO	ARQUIVO:	ALE-SPDA-01-REV03
		ESCALA:	1/75
		REVISÃO:	03



PLANILHA DE ANÁLISE DE DADOS E PROTEÇÕES PARA GERENCIAMENTO DE RISCO PARA SPDA:

RESP. TÉCNICO:	THIAGO DE MENEZES BARRETO		
OBRA/CLIENTE:	ALESE - ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE SERGIPE		
CNPJ/CPF:	13.170.840/0001-44		
ENDEREÇO:	AV. IVO DO PRADO, S/N - PALÁCIO GOV. JOÃO ALVES FILHO - BAIRRO CENTRO - ARACAJU/SE		
DATA:	JUNHO de 2024		

RISCOS / PERDAS / EQUAÇÕES / TOLERÂNCIAS (Tab. 04)

RISCO	PERDA	Risco	Equações	RT (y-1)
L1	R1	perda de vida humana (incluindo ferimentos permanentes)	$R1 = RA1 + RB1 + RC1(1) + RM1(1) + RU1 + RV1 + RW1(1) + RZ1(1)$	1,00E-05
L2	R2	perda de serviço ao público	$R2 = RB2 + RC2 + RM2 + RV2 + RW2 + RZ2$	1,00E-03
L3	R3	perda de patrimônio cultural	$R3 = RB3 + RV3$	1,00E-04
L4	R4	perda de valores econômicos (estrutura, conteúdo, e perdas de atividades)	$R4 = RA4(2) + RB4 + RC4 + RM4 + RU4(2) + RV4 + RW4 + RZ4$	1,00E-03

EDIFICAÇÃO TOTAL

Resultado Rx		RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	R1
		R1=	2,68E-09	3,35E-07	0,00E+00	0,00E+00	9,65E-14	1,21E-09	0,00E+00	0,00E+00
R2=	-		RB	RC	RM		RV	RW	RZ	R2
R3=	-		5,24E-07	0,00E+00	0,00E+00		1,89E-09	3,77E-08	2,40E-07	0,001 E-3
R4=		RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ	R4
		1,31E-08	6,68E-05	0,00E+00	0,00E+00	4,72E-13	2,41E-07	9,43E-08	6,00E-07	0,068 E-3

Condições da zona	
Este projeto contém Risco de Explosão?	NÃO
Existe atendimento ao público?	SIM
Pode haver perda de patrimonio cultural?	SIM
Este projeto contém Animais?	NÃO
Hávera avaliação econômica?	SIM

Resultado Global (R>RT)?			
R1	R2	R3	R4
NÃO	NÃO	NÃO	NÃO

Medidas Protetivas

SPDA instalado	
Blindagem espacial externa	
Proteção contra choque (descarga atm. na estrutura)	
Proteção contra choque (descarga atmosférica na linha)	
Proteção contra incêndio	
Fiação interna	Energia (LINHA 01)
	Sinal (LINHA 02)
Sistema de DPS	DPS
	DPS coordenados

RESULTADO EDIFICAÇÃO COMPLETO

Combinções e Fonte de dano por descargas atmosféricas na: (Tab. 02)										Resultado			
	S1: Estrutura		S2: Perto da estrutura		S3: Na linha			S4: Perto da linha	Risco - "R"	Risco em decimal (20 casas)	"RT"	R>RT?	
	RA	RB	RC	RM	RU	RV	RW	RZ					
R1=	2,68E-09	3,35E-07	0,00E+00	0,00E+00	9,65E-14	1,21E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,034 E-5	0,00000033886048387110	1,00E-05	NÃO	
R2=	-	5,24E-07	0,00E+00	0,00E+00	-	1,89E-09	3,77E-08	2,40E-07	0,001 E-3	0,00000080361984227015	1,00E-03	NÃO	
R3=	-	0,00E+00	-	-	-	0,00E+00	-	-	-	0,00000000000000000000	1,00E-04	NÃO	
R4=	1,31E-08	6,68E-05	0,00E+00	0,00E+00	4,72E-13	2,41E-07	9,43E-08	6,00E-07	0,068 E-3	0,00006775746222558070	1,00E-03	NÃO	

R1 - Perda de Vida	Avaliação conforme 5.5		R1 - Perda de Vida	
	R>RT?		Não - Estrutura protegida	
	Há SPDA instalado?		NÃO	
	Estrutura devidamente protegida.			

R2 - Perda Serviço Público	Avaliação conforme 5.5		R2 - Perda Serviço Público	
	R>RT?		Não - Estrutura protegida	
	Há SPDA instalado?		NÃO	
	Estrutura devidamente protegida.			

R4 - Perda Econômica	Avaliação conforme 5.5		R4 - Perda Econômica	
	R>RT?		Não - Estrutura protegida	
	Há SPDA instalado?		NÃO	
	Estrutura devidamente protegida.			

R4 - Perda Econômica	Avaliação conforme 5.5		R4 - Perda Econômica	
	R>RT?		Não - Estrutura protegida	
	Há SPDA instalado?		NÃO	
	Estrutura devidamente protegida.			

CONCLUSAO: Devido aos dados obtidos , o valor de R e RT, concluímos **não obrigatoriedade** de sistema de proteção contra descargas atmosféricas na edificação.

Preparado por: Thiago de Menezes Barreto

DATA: 06.06.2024