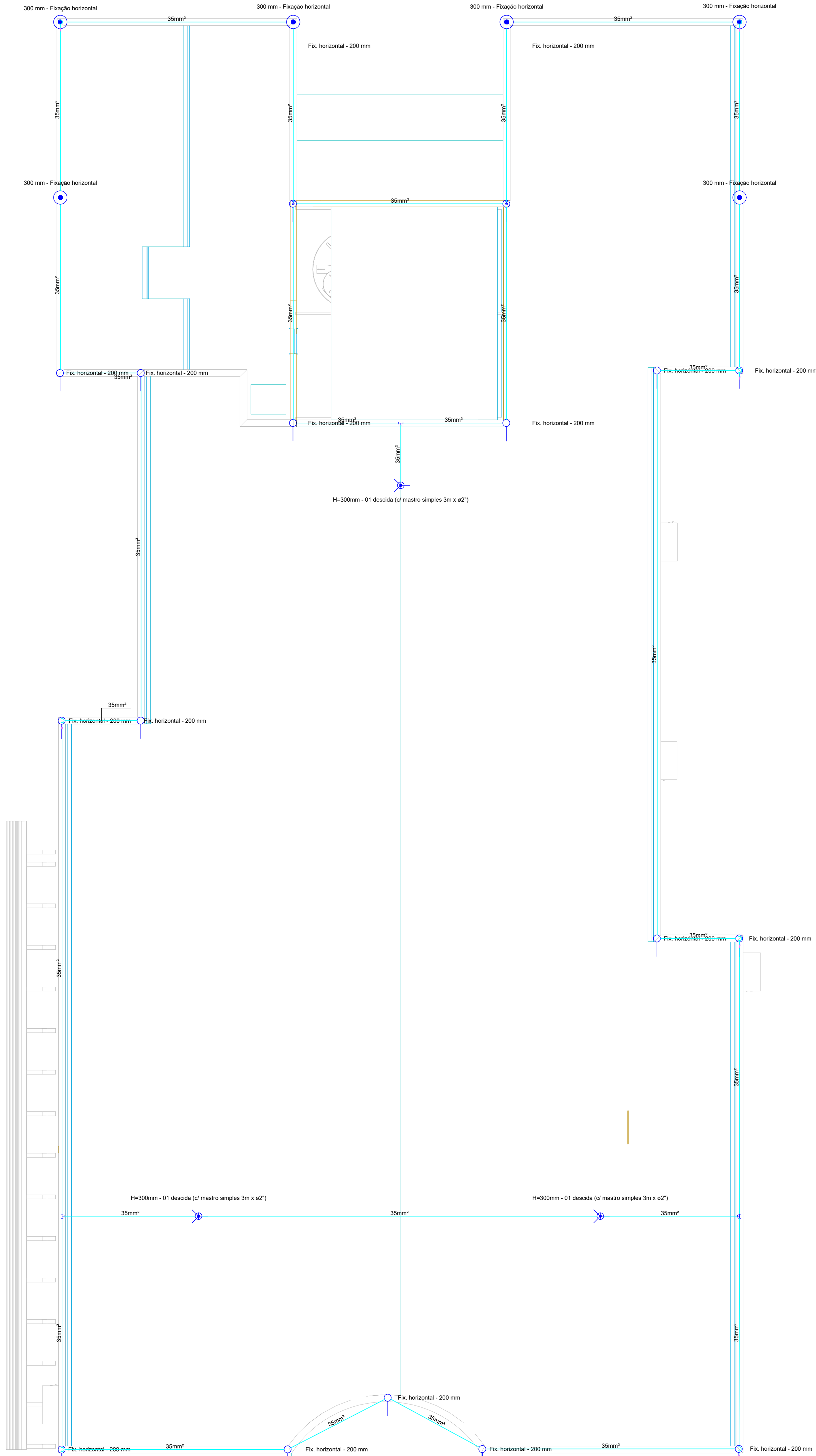




Legenda detalhada - SUBSOLO	
BEP - 11 terminais 400x100x150mm Metalica	
Aterramento	
Barramento de equipotencialização	100
11 terminais	
Caixa de inspeção - PVC Ø25x250mm c/ haste 3/4" x 3,00	
Aterramento	
Caixa de inspeção	
PVC Ø25x250mm	100
Haste de aterramento - cobreada	
3/4" x 3,00m	100
Aterramento	
Condutor tipo "U"	
3/4"	100
Haste de aterramento - cobreada	
3/4" x 3,00m	100

Lista de materiais - SUBSOLO	
Aterramento	
Barramento de equipotencialização	1 pc
Caixa de inspeção	
PVC Ø25x250mm	7 pc
Condutor tipo "U"	
3/4"	13 pc
Haste de aterramento - cobreada	
3/4" x 3,00m	20 pc
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre Nu - 7 fios	2,44 m
35mm²	
50mm²	48,99 m

Legenda de condutas - SUBSOLO	
SPDA	



Legenda detalhada - COBERTURA	
Captor Franklin - H=300mm - 1 descida	
Captivos	
Captor Franklin	
H=300mm - Ø1 descida	100
Mastro simples	
3m x ø27	100
Isolador reforçado - fix. horizontal - 300 mm	
Condutores de proteção (SPDA)	
Isolador reforçado	
fix. horizontal - 200 mm	100
Terminal Aéreo - 300 mm - fixação horizontal	
Captivos	
Terminal Aéreo	
300 mm - fixação horizontal	100

Lista de materiais - COBERTURA	
SPDA	
Captivos	
Captor Franklin	
H=300mm - Ø1 descida	3 pc
Mastro simples	
3m x ø27	3 pc
Terminal Aéreo	
300 mm - fixação horizontal	6 pc
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre Nu - 7 fios	
35mm²	173,82 m
Isolador reforçado	
fix. horizontal - 200 mm	17 pc

Legenda de condutas - COBERTURA	
SPDA	

NOTAS DE PROJETOS:

- ESTA NORMA NÃO CONTEMPLA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS CONTRA INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS CAUSADAS PELAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS. PARA A PROTEÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS É NECESSÁRIO A UTILIZAÇÃO DE SUPRESSORES DE SURTOS (DPS) .
- TODAS AS NOVAS CONSTRUÇÕES DEVERÃO ESTAR CONTIDAS NO VOLUME PROTEGIDO.
- NENHUM PONTO DAS EDIFICAÇÕES, EQUIPAMENTOS E APARELHOS A SEREM PROTEGIDOS PODERÃO FICAR FORA DO CAMPO DE PROTEÇÃO.
- ONDE HOUVER GASES CORROSIVOS NA ATMOSFERA, O USO DE COBRE SERÁ OBRIGATORIO NAS INSTALAÇÕES.
- É PROIBIDO O USO DE CAPTORES RADIOATIVOS OU OUTRO SISTEMA QUE TENHAM COMO OBJETIVO O AUMENTO DA ÁREA DE PROTEÇÃO PRESCRITA PELOS MÉTODOS DA NBR 5419. AS EDIFICAÇÕES EXISTENTES QUE UTILIZAM ESTE MODELO DEVERÃO SUBSTITUI-LOS DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO CNEM (COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR) .
- NADA EM TERMOS PRÁTICOS PODE SER FEITO PARA SE IMPEDIR A "QUEBRA" DE UMA DESCARGA EM DETERMINADA REGIÃO, NÃO EXISTE "ATRAÇÃO" A LONGAS DISTÂNCIAS, SENDO OS SISTEMAS PRIORITARIAMENTE RECEPTORES . ASSIM SENDO , AS SOLUÇÕES INTERNACIONALMENTE APLICADAS BUSCAM TÃO SOMENTE MINIMIZAR OS EFEITOS DESTRUIDORES A PARTIR DA COLOCAÇÃO DE PONTOS PREFERENCIAIS DE CAPTAÇÃO E CONDUÇÃO SEGURA DA DESCARGA PARA A TERRA.
- É DE FUNDAMENTAL IMPORTÂNCIA QUE APÓS A INSTALAÇÃO HAJA UMA MANUTENÇÃO PERIÓDICA ANUAL, A FIM DE SE GARANTIR A CONFIABILIDADE DO SISTEMA. SÃO TAMBEM RECOMENDADAS VISTORIAS PREVENTIVAS APÓS REFORMAS QUE POSSAM ALTERAR O SISTEMA E TAMBEM TODA VEZ QUE A EDIFICAÇÃO FOR ATINGIDA POR DESCARGA DIRETA.
- TODAS AS PEÇAS E ACESSÓRIOS DE ORIGEM FERROSA, USADOS NO S.P.D.A., DEVERÃO SER GALVANIZADOS A FOGO OU BANHADOS COM 254 MICRÔMETROS DE COBRE, FICA ASSIM PROIBIDA A ZINCOAGEM ELETROLÍTICA.
- É RECOMENDADA CONFORME NBR 5419 A UTILIZAÇÃO DE DPS - DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DE SURTOS ESSENCIALMENTE NOS QDS DOS ELEVADORES E NO QDS DA EDIFICAÇÃO.
- CASO VENHA A SER INSTALADAS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DO PREDIO (ANTENA COLETIVA DE TV, PARABÓLICA, PLACAS DE AQUECIMENTO SOLAR, BOILER DE ÁGUA QUENTE, TORRES DE AR CONDICIONADO, ETC) DEVERÁ SER INSTALADO UM MASTRO COM CAPTOR TIPO FRANKLIN, SUPERANDO A ALTURA DESTAS ESTRUTURAS, DE MODO A PROTEGÊ-LAS CONTRA DESCARGAS DIRETAS, TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA.
- NO PAVIMENTO TERREIRO OU NO SUBSOLO E A CADA 20 METROS DE ALTURA DEVE SER FEITA A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS, SENDO ASSIM DEVE SER FEITA A INTERLIGAÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TÃO COMO: INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GÁS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GÁS, GUARDA-CORPOS, ETC. À MALHA DE ATERRAMENTO DO SPDA.
- O PROJETO FOI ELABORADO DE ACORDO COM OS PRESCRITOS NA NBR 5419.
- A EDIFICAÇÃO POSSUI NÍVEL DE PROTEÇÃO II.
- DEVERÁ POSSUIR RESISTIVIDADE MÁXIMA DE 10 Ω.
- AS CONEXÕES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER EM SOLDA EXOTÉRMICA, EXCETO NOS PONTOS DE EQUALIZAÇÃO DAS MALHAS, PARA FACILITAR FUTURAS VISTORIAS OU TESTES DE CONTINUIDADE DE MALHA.
- A INSTALAÇÃO DEVERÁ SOFRER VISTORIAS ANUAIS E ENSAIOS DE CONTINUIDADE ELÉTRICAS DAS MALHAS DE ATERRAMENTO A CADA 4 ANOS.
- AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER DE ALTA CAMADA (254 MICRON METROS) ;

NOTAS GERAIS:

- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº: 5194/96 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSICÃO DE TERCEIROS.
- O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTES PROJETOS DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
- ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
- QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

APROVAÇÕES

NOTAS E REFERÊNCIAS:

- MEDIDAS E ELEVACÕES EM METRO EXCETO ONDE INDICADO DE OUTRA FORMA.

QUADRO DE ÁREAS:

VER ARQUITETURA

REVISÕES

	DESCRIÇÃO	DES.	RESP.	DATA
00	EP - ESTUDO PRELIMINAR	VICTOR N.	ALEXANDRE N.	11/03/2024
01	PE - PROJETO BÁSICO	EDUARDA P.	ALEXANDRE N.	22/05/2024
02	PE - PROJETO EXECUTIVO	EDUARDA P.	ALEXANDRE N.	08/06/2024
03	PE - PROJETO EXECUTIVO	EDUARDA P.	ALEXANDRE N.	27/09/2024



RESPONSÁVEL TÉCNICO	PROPRIETÁRIO
ENGº CIVIL ALEXANDRE NUNES MAIA ROCHA CREA Nº: 310.308 /D-10	AUDITORIAS DA JUSTIÇA MILITAR CNPJ Nº: 497.552/001-471

DIRETÓRIO DA OBRA:
ALAMEDA MONTEVIDEO, Nº 244, NOSSA SRA DAS DORES - CEP 97.510, SANTA MARIA/RS

DESCRIÇÃO	USO DA EDIFICAÇÃO	GR. CODE
SPDA	INSTITUCIONAL	

TÍTULO:
PLANTA BAIXA SPDA - TERREIRO / DETALHAMENTO

ESCALA:	NÚMERO DO DESENHO:	FOLHA:	REVISÃO:
INDICADA	01.01-SPD-PE-GER-R01	01/01	R01

PLANTA BAIXA ATERRAMENTO SPDA - SUBSOLO

ESC. 1:60

PLANTA BAIXA CAPTAÇÃO SPDA - COBERTURA

ESC. 1:60