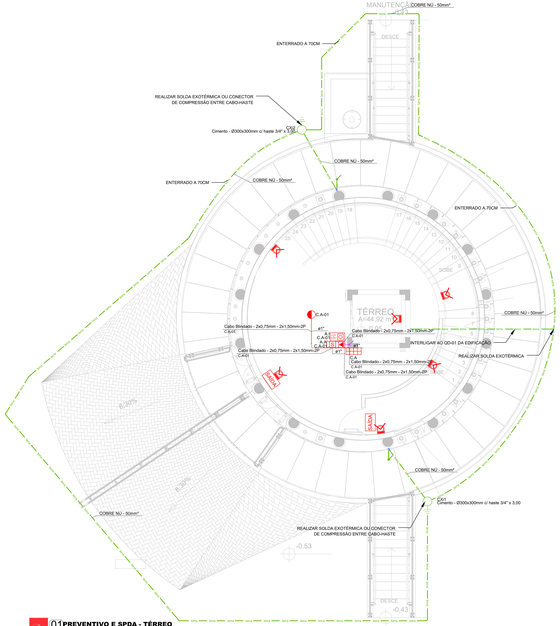
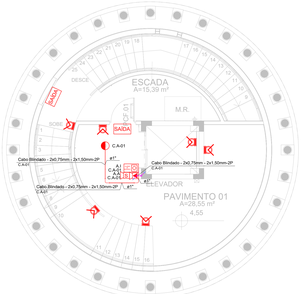
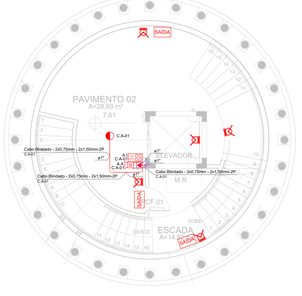


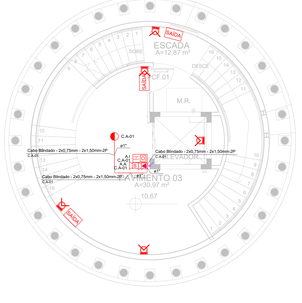
01 PREVENTIVO E SPDA - TÉRREO
1:50



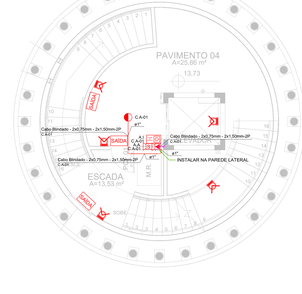
02 PREVENTIVO E SPDA - PAV 01
1:50



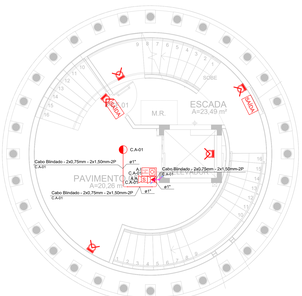
03 PREVENTIVO E SPDA - PAV 02
1:50



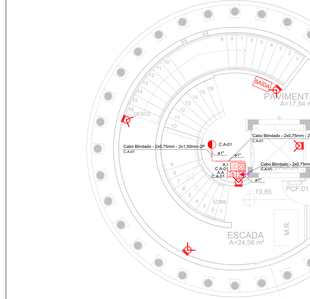
04 PREVENTIVO E SPDA - PAV 03
1:50



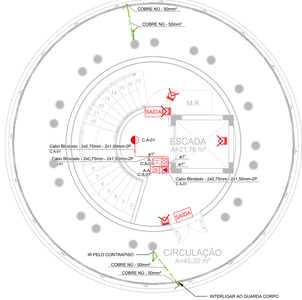
05 PREVENTIVO E SPDA - PAV 04
1:50



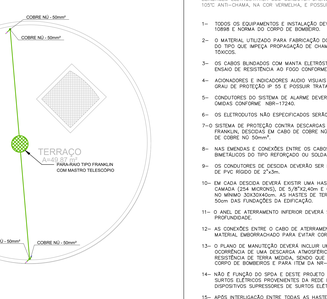
06 PREVENTIVO E SPDA - PAV 05
1:50



07 PREVENTIVO E SPDA - PAV 06
1:50



08 PREVENTIVO E SPDA - PAV 07
1:50



09 PREVENTIVO E SPDA - TERRAÇO
1:50

NOTA TÉCNICA – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

1– O PROJETO EM QUESTÃO ATENDE AS INSTRUÇÕES NORMATIVAS DA INYB.
2– A FONTE DE ENERGIA DE SEGURANÇA UTILIZADA NO PROJETO EM QUESTÃO SERIA O CONJUNTO DE BLOCOS AUTÔNOMOS.
3– A ALTURA MÁXIMA DE INSTALAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DO LOCAL E LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA É IMEDIATAMENTE ACIMA DAS ABERTURAS DO AMBIENTE (PORTAS, JANELAS OU ELEMENTOS VAZADOS).
4– NAS ROTAS DE FUGA HORIZONTAIS E VERTICAIS DO IMÓVEL (CIRCULAÇÃO, CORREDORES, HALL, ESCADAS, RAMPAS, ETC.), A ILUMINAÇÃO CONVENCIONAL DESSES AMBIENTES DEVE TER ACIONAMENTO AUTOMÁTICO (POR EXEMPLO, COM, O USO DE SENSOR DE PRESENÇA).
5– A FONTE DE ILUMINAÇÃO DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA SERÁ BLOCOS AUTÔNOMO, LOCALIZADAS JUNTO AOS EQUIPAMENTOS. (PLACAS DE SAÍDA, LUZ DE EMERGÊNCIA, ALARME DE INCÊNDIO).
6– A AUTONOMIA DAS FONTES DE ALIMENTACAO DE EMERGENCIA DO SAD DEVE GARANTIR O FUNCIONAMENTO DURANTE 1 HORA, EM OPERACAO TURBO DA ALARME GERAL, E 24 HORAS, EM MODO SUPERVISÃO, NOS MOVEIS COM VIGILANCIA PERMANENTE.

Legenda de condutos
Eletroca (PPO – PVC RIGIDO)
Teto

– OS CABOS APROPRIADOS PARA USO EM SISTEMAS ANTI–INCÊNDIO SÃO: FABRICADOS DE COBRE ELETROLÍTICO, RÍGIDOS, TÊMPERA MOLE, CLASSE I, ISOLADOS EM PVC/A COM CLASSE DE ISOLAMENTO DE 600V, TORCIDOS PARALELAMENTE, POSSUI UMA FITA SEPARADORA DE POLIÉSTER ALUMINIZADA E BLINDAGEM ELETROSTÁTICA COM CONDUTOR DRENO DE COBRE ESTANHADO, COBERTURA EM PVC/E CLASSE 105ºC ANTI–CHAMA, NA COR VERMELHA, E POSSUI RESISTÊNCIA MECÂNICA ADEQUADA PARA INSTALAÇÃO

1– TODOS OS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM A NBR–17240, NBR 10898 E NORMA DO CORPO DE BOMBEIRO.
2– O MATERIAL UTILIZADO PARA FABRICAÇÃO DOS ACIONADORES E INDICADORES VISUAIS, DEVE SER DO TIPO QUE IMPEÇA PROPAGAÇÃO DE CHAMAS E QUE SUA COMBUSTÃO NÃO PROVOQUE GASES TÓXICOS.
3– OS CABOS BLINDADOS COM MANTA ELETROSTÁTICA PARA ALARME DE INCÊNDIO, DEVEM SUPERAR O ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO FOGO CONFORME IEC 331.
4– ACIONADORES E INDICADORES AUDIO VISUAIS A SEREM UTILIZADOS NAS INSTALAÇÕES, DEVERÃO TER GRAU DE PROTEÇÃO IP 55 E POSSUIR TRATAMENTO ANTICORROSIVO NAS PARTES ELETRÔNICAS.
5– CONDUTORES DO SISTEMA DE ALARME DEVERÃO SER ISOLADOS EM PVC 0,1/BKV PARA ÁREAS ÚMIDAS CONFORME NBR–17240.
6– OS ELETRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO Ø1" DE PVC RÍGIDO VERMELHO.
7–0 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS SERÁ DE NÍVEL II, DO TIPO CAPTOR FRANKLIN, DESCIDAS EM CABO DE COBRE NÚ 50mm E ANEL INFERIOR DE ATERRAMENTO EM CABO DE COBRE NÚ 50mm².
8– NAS EMENDAS E CONEXÕES ENTRE OS CABOS DE COBRE NÚ DEVEM SER USADOS CONECTORES BIMETÁLICOS DO TIPO REFORÇADO OU SOLDA EXOTÉRMICADE ACORDO.
9– OS CONDUTORES DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOSA NÍVELDO SOLO ATRAVÉS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 2"x3m.
10– EM CADA DESCIDA DEVERÁ EXISTIR UMA HASTE DE ATERRAMENTO DO TIPO COPPERWELD, ALTA CAMADA (254 MICRONS), DE 5/8"X2,40m E CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ–MOLDADO DE NO MÍNIMO 30X30X40cm. AS HASTES DE TERRA DEVEM SER INSTALADAS AFASTADAS NO MÍNIMO A 50cm DAS FUNDAÇÕES DA EDIFICAÇÃO.
11– O ANEL DE ATERRAMENTO INFERIOR DEVERÁ SER ENTERRADO A NO MÍNIMO 60cm DE PROFUNDIDADE.
12– AS CONEXÕES ENTRE O CABO DE ATERRAMENTO E HASTE DE TERRA DEVEM SER COBERTAS POR MATERIAL EMBORRACHADO PARA EVITAR CORROSÃO NO FUTURO.
13– O PLANO DE MANUTEÇÃO DEVERÁ INCLUIR UMA REVISÃO ANUAL DO SISTEMA SPDA, OU QUANDO DA OCORRÊNCIA DE UMA DESCARGA ATMOSFÉRICA, TODAS AS CONEXÕES DEVEM SER VERIFICADAS E A RESISTÊNCIA DE TERRA MEDIDA, SENDO QUE O VALOR DEVERÁ SER ANOTADO, PARA VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS E PARA ITEM DA NR–10
14– NÃO É FUNÇÃO DO SPDA E DESTE PROJETO PROTEGER EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS CONTRA SURTOS ELÉTRICOS PROVENIENTES DA REDE ELÉTRICA, PARA ISSO DEVEM SER INSTALADOS DISPOSITIVOS SUPRESSORES DE SURTOS ELÉTRICOS (DPS) ATRAVÉS DE PROJETO ADEQUADO.
15– APÓS INTERLIGAÇÃO ENTRE TODAS AS HASTES DE TERRA DO ANEL INFERIOR DEVERÁ SER EFETUADO A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DE TERRA, CASO SEJA ENCONTRADO VALORES INFERIORES A 10 OHMS, DEVERÁ SER PROVIDENCIADO ESTUDO PARA TRATAMENTO DO SOLO OU ACRÉSSIMO DE MAIS HASTES DE ATERRAMENTO.
16– DECORRIDO COM A NBR–5419 (PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS):
*DEVE SER LEMBRADO QUE UM SPDA NÃO IMPEDE A OCORRÊNCIA DAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS,
17– TODAS AS MASSAS METÁLICAS, TAIS COMO CALHAS, RUFOS, ANTENAS, ESCADAS, ETC QUE ESTIVEREM NA ALTURA DO TELHADO DEVEM SER CONECTADAS AOS CABOS CAPTORES OU CONDUTORES DE DESCIDA DO SPDA A FIM DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.

REVISÃO	EMISSÃO	DATA	DISCRIMINAÇÃO	REVISADO	CONFERIDO	APROVADO
01	B	28/10/25	REVISÃO ARQUITETURA	JEAN LIMA	PAULO	RODRIGO
00	A	28/10/21	EMISSÃO INICIAL	PAULO	RODRIGO	GRACIDES

FINALIDADE DA EMISSÃO		
A – PRELIMINAR	C – LIBERADO P/ PROJETO	E – PARA COMPRA	G – PARA CONHECIMENTO
B – PARA APROVAÇÃO	D – LIBERADO P/ CONSTRUÇÃO	F – CONFORME CONSTRUIDO	H – CANCELADO

DATA	DESENHISTA	CONFERIDO	APROVADO
DEZ/2025	PAULO	RODRIGO	GRACIDES

ESCALA	ARQUIVO	FORMATO	ESCALA
PARA APROVAÇÃO	21_1024	1700x594	1/50

ARQUIVO CAD:
1024PE000DED01–R01_PLANTAS_BAIXAS_ALARME_DE_INCENDIO

CLIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRAS GRANDES–SC
"O Povo Sonha Se..."

Engenharia Especial

OA ENGENHARIA ESPECIAL
Rua Lauro Linhares, 1970 – Trindade – Florianópolis – SC
Fone: (47) 3232-5030 – CREA/SC 5407766
E-mail: projetos@oaengenharia.com

ORACIDES FILHO
ADRIANO BORGONHA
Engenheiro Eletricista
CREA/SC-065.621-0
Engenheiro Eletricista
CREA/SC-065.621-0

ORACIDES FILHO/CAU AUTORIZ
Engº Civil – CREA/SC 035584-D

OBRA: TORRE DE PISA

LOCAL: PEDRAS GRANDES – SANTA CATARINA

REFERÊNCIA: TORRE DE PISA
PLANTAS BAIXAS
ALARME / ILUMINAÇÃO / SPDA

NATUREZA: PROJETO PREVENTIVO

DESENHO No.: 1024.PE.000.DE.001

REVISÃO: 01