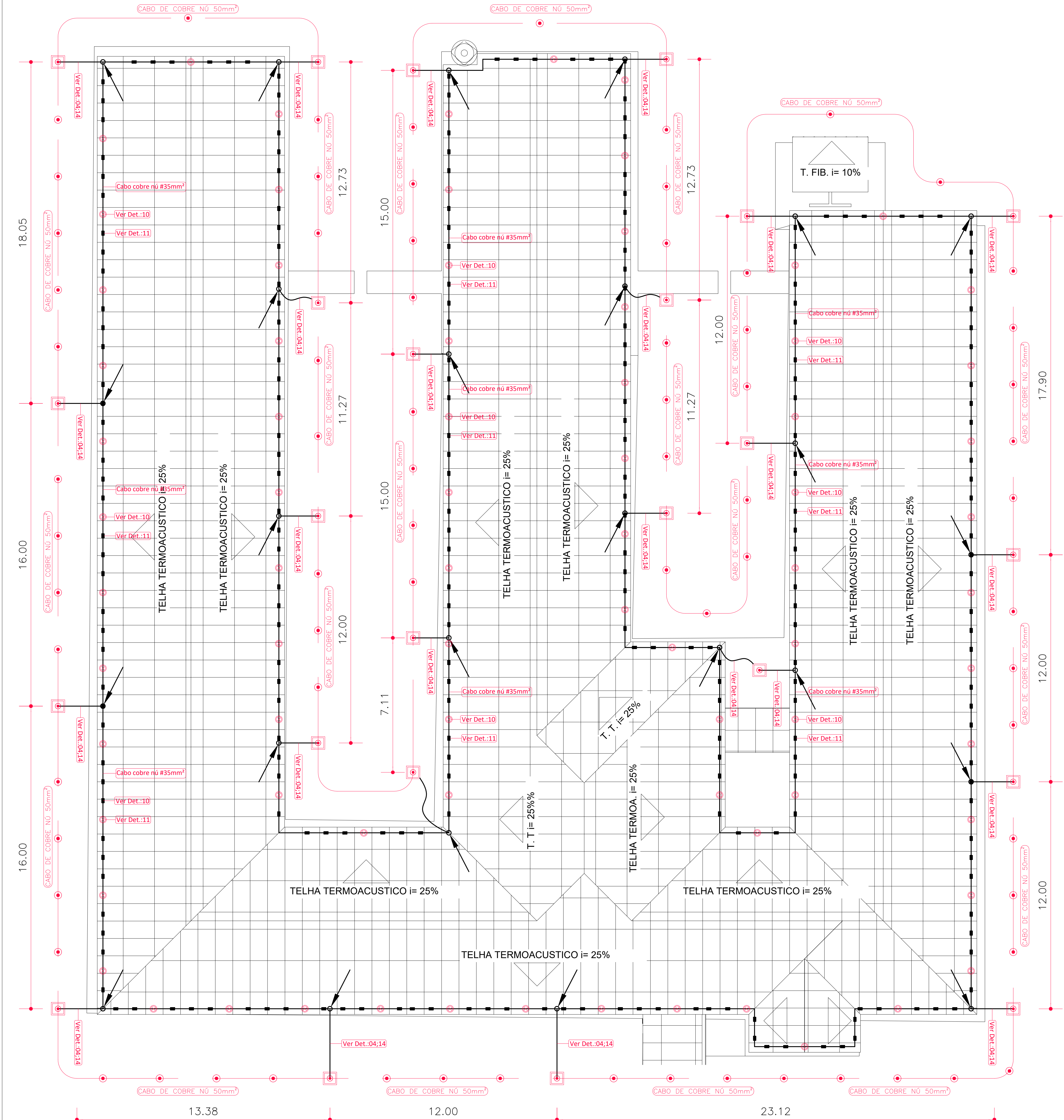
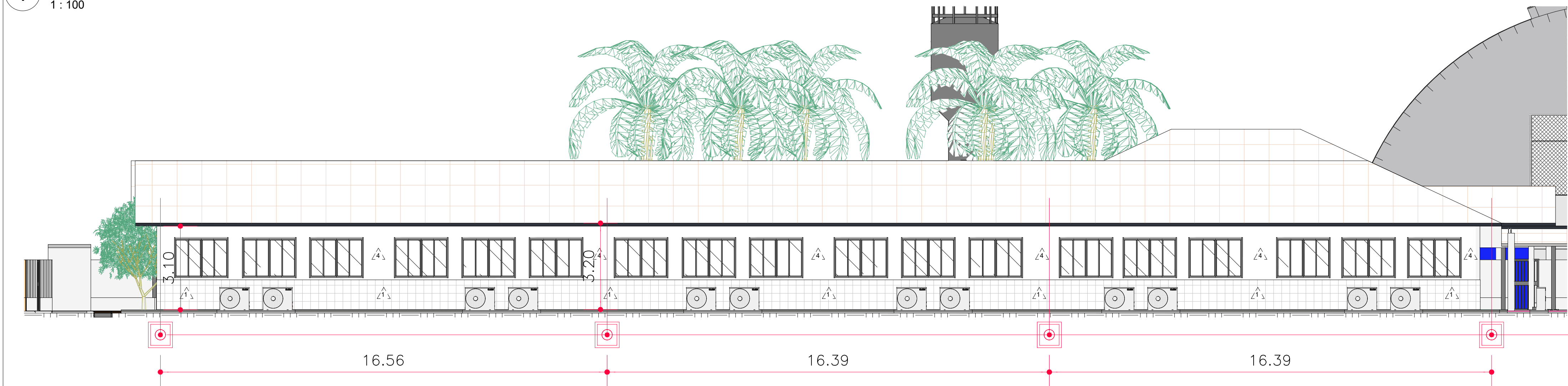




1 SPDA - BLOCO ESCOLAR
1 : 100



2 SPDA - CORTE LADO ESQUERDO
1 : 100

SPDA		
CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	2,00
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	75,00
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	131,00
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020	UN	33,00
CORDOALHA DE COBRE Nº 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	M	700,00
CORDOALHA DE COBRE Nº 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	M	490,00
CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	33,00
CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	33,00
CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	25,00
CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	UN	33,00
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF. 09/2024	M3	73,50
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 09/2023	M3	73,50
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO E 9 TERMINAIS, APROX. 26X26X10 CM	UN	1,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONECTOR DE MEDIÇÃO C/ 2 PARAFUSOS	UN	33,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 90 E MOLDE CABO 35mm². HASTE 5/8"	UN	33,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-HASTE COM CARTUCHO Nº 115 E MOLDE CABO 50mm². HASTE 5/8"	UN	131,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO COM CARTUCHO Nº 32 E MOLDE TIPO "T" CABO 35mm². CABO 35mm²	UN	25,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	UN	100,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARAFUSO CHATO INOX 1/4 X 5/8" E PORCA SEXTAVADA INOX 1/4"	UN	100,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA CABO-CABO, CABO DE 35mm² TIPO "X" (COM MOLDE)	UN	1,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REBITE POP EM ALUMÍNIO 4 X 16MM	UN	697,00
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESILHA DE LATÃO 35MM²	UN	465,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
TERMINAL AEREO EM AÇO GALVANIZADO COM BASE DE FIXAÇÃO H = 30CM	UN	116,00

LEGENDAS	
	HASTE COOPERWELD 5/8" x 3,00m
	Caixa de Inspeção com bordo redondo Ø300mm
	Cabo Cobre Nº 50mm² Enterrado
	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO
	Terminal Aéreo - H=300mm
	Presilha para cabo de Ø35mm²

NOTAS:	
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EXTERNO	
1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉ, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCORRIMENTO DE QUALQUER VIBRAÇÃO.	
2- A MALHA SUPERIOR SERÁ EXECUTADA COM CABO DE COBRE CONFORME DETALHAMENTO DO PROJETO, JUNTAMENTE COM TERMINAIS AERÉOS PARA CAPTAÇÃO.	
3- EM LUGARES DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".	
4- OS TERMINAIS AERÉOS SERÃO DE SOLO E INSTALADOS A 30CM DO SOLO, SENDO AQUELOS COM ENCHIMENTO DEFENSIVO.	
5- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, TELEFONE, DEVERÃO SER INTERLIGADOS NA CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO.	
6- TODAS AS CONDIÇÕES DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.	
7- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS POR DESCARGA ATOMOSFERICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.	
8- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.	
9- NA MALHA DE ATERRAMENTO SERÁ UTILIZADO HASTE TIPO "COOPERWELD" 5/8"x3,00M NO INTERVALO DE 3,00M.	
10- FAZER A INTERLIGAÇÃO DA MALHA IMPLANTADA, COM A MALHA DE ATERRAMENTO EXISTENTE.	
11- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRIR MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.	
12- COTAS EM METROS	
Observações:	
1- AS DISTÂNCIAS ENTRE AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER NO MÁXIMO DE 4M.	
2- AS VALAS PARA INSTALAÇÃO DO ATERRAMENTO DEVERÁ SER DE 50X50CM.	
3- OS CABOS DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER DE COBRE Nº 50MM².	
4- OS CABOS DE DESCIDA DO SPDA DEVERÃO SER DE COBRE Nº 35MM².	

DETALHE 3.3.00 – TIPOS DE CONEXÕES COM SOLDA EXOTÉRMICA	
SOLDA EXOTÉRMICA	
	1 - MOLDE PARA SOLDA EXOTÉRMICA 2 - CÂMARA DE REAÇÃO 3 - PALITO KONTOR 4 - FIO EXOTÉRMICO (SOLDA) 5 - DISCO DE RETENÇÃO 6 - CAVELETA LIGAÇÃO DAS CÂMARAS 7 - CÂMARA DE SOLDAGEM 8 - CONDUTORES 9 - FIO GUIA 10 - TAMPA
NOTA: NO SITE WWW.MONTA.COM.BR, SEÇÃO GUIAS, POSSUI DOCUMENTO "SOLDA EXOTÉRMICA" COM INSTRUÇÕES DE USO E EXECUÇÃO PASSO A PASSO	
MOLDE PARA SOLDA "CABOXCABO" (-) - INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL	
	Ref. Montal MON - 811 MON - 812 MON - 813
A	A 16mm 35mm 50mm
B	B 16mm 35mm 50mm
Cartucho	MON-802 MON-803 MON-804
Alcote	MON-801 MON-802 MON-803
MOLDE PARA SOLDA "CABOXCABO" (T) - INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL	
	Ref. Montal MON - 815 MON - 816 MON - 817 MON - 818 MON - 819 MON - 820
A	A 16mm 35mm 50mm 50mm 50mm
B	B 16mm 35mm 16mm 35mm 50mm
Cartucho	MON-802 MON-803 MON-804 MON-805 MON-806 MON-807
Alcote	MON-801 MON-802 MON-803 MON-804 MON-805 MON-806
MOLDE PARA SOLDA "CABOXCABO" (X) - INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL	
	Ref. Montal MON - 821 MON - 822 MON - 823 MON - 824 MON - 825 MON - 826
A	A 16mm 35mm 50mm 50mm 50mm
B	B 16mm 35mm 16mm 35mm 50mm
Cartucho	MON-804 MON-805 MON-806 MON-807 MON-808 MON-809
Alcote	MON-801 MON-802 MON-803 MON-804 MON-805 MON-806
MOLDE PARA SOLDA "CABOXHASTE" (-) - INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL	
	Ref. Montal MON - 827 MON - 828 MON - 829
A	A 16mm 35mm 50mm
B	B 5/8" 5/8" 5/8"
Cartucho	MON-802 MON-803 MON-804
Alcote	MON-801 MON-802 MON-803
MOLDE PARA SOLDA "CABOXCHAPA" (-) - INSTALAÇÃO DO CABO NA VERTICAL PARA BAIXO	
	Ref. Montal MON - 833 MON - 834 MON - 835
A	A 16mm 35mm 50mm
B	B chapa vertical vertical
Cartucho	MON-805 MON-806 MON-807
Alcote	MON-801 MON-802 MON-803

ESTADO DO MATO GROSSO	
Cliente:	
MUNICÍPIO DE PARANAÍTA 03.239.943/0001-12	
Autor do Projeto/Responsável Técnico:	
	FABIO LOPES DE ARAUJO ENGENHEIRO ELETRICISTA - CREA 1200573009
PSCIP: NOVO	
OCUPAÇÃO: EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	
DADOS DA OBRA	
Objeto de Contrato:	Convênio: 0000
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA QUITERIA COM CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO	
Endereço da Obra:	
ESTRADA CAPIXABA, COMUNIDADE SOMBRA DA MANHÃ - P.A SÃO PEDRO, PARANAÍTA - MT	
Coordenadas:	
9°46'12,05"S 56°41'28,63"O	
ASSUNTO DE PROJETO	
Conteúdo: SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	
Quadro de Áreas/Legenda:	
ÁREA DO TERRENO:	10.305,04 m²
ÁREA EXISTENTE:	1.944,66 m²
ÁREA A AMPLIAR:	1.944,12 m²
ÁREA TOTAL:	3.788,78 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:	36,76 %
TAXA DE PERMEABILIDADE:	63,22 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO:	0,36%
REV: 0	
DATA: Julho/2025	
ESCALA: Indicada	
NOMECLATURA	FOLHA
FOLHA 01	
FOLHA 01/01	