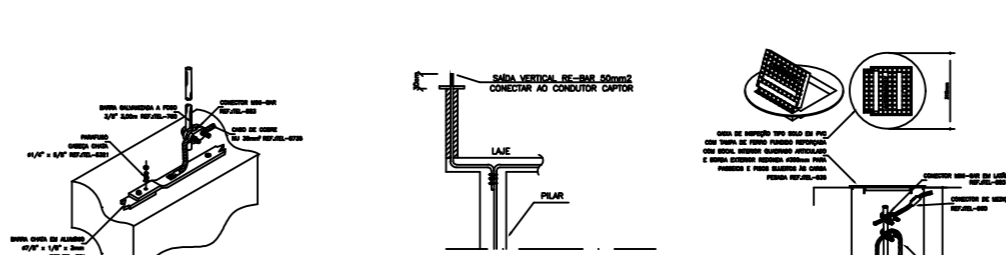
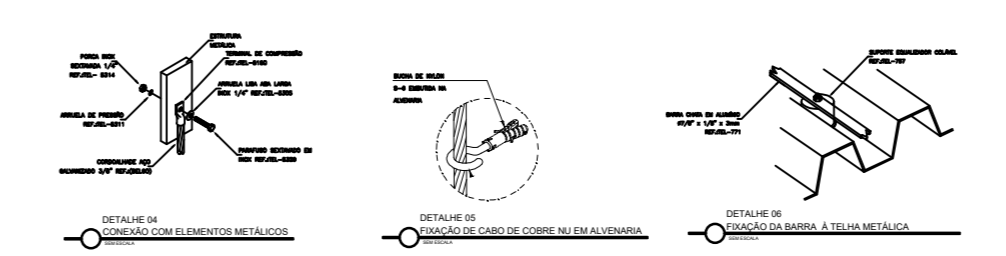
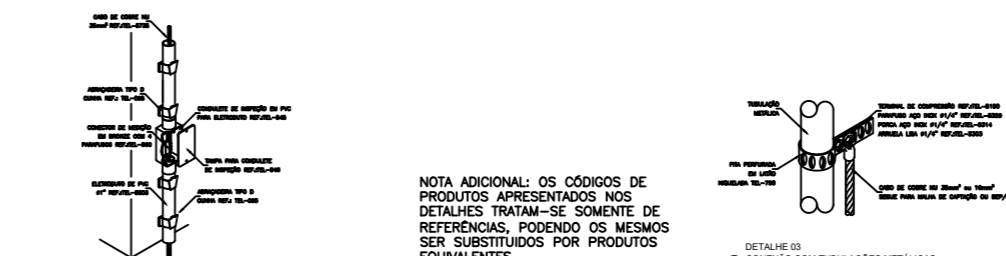
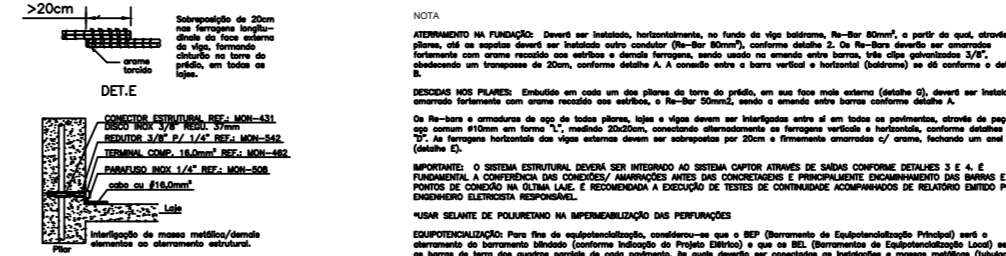
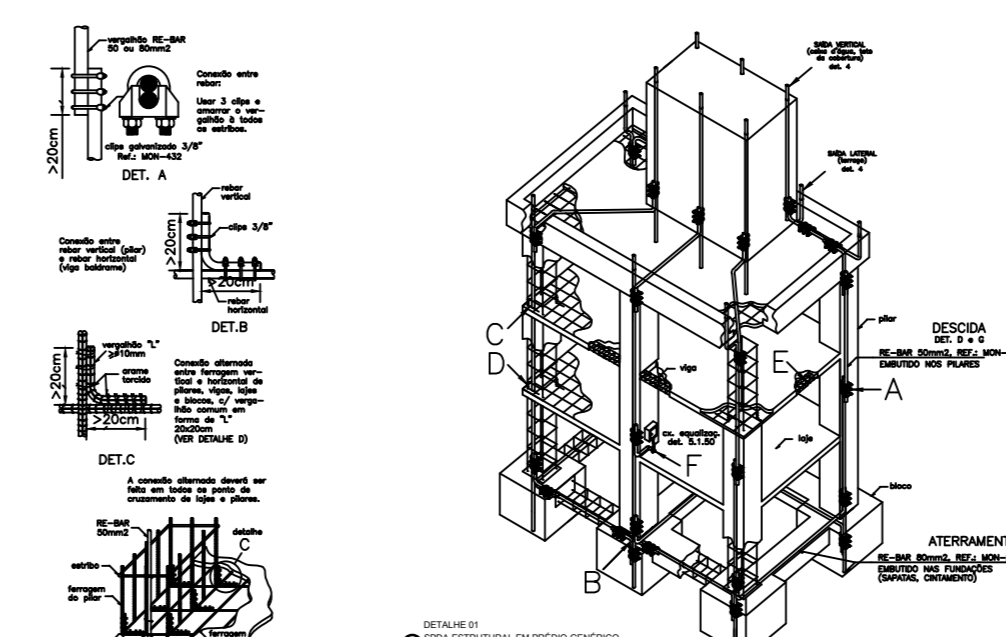


## LEGENDA

- TERMINAL AÉREO
- SOLDA EXOTÊMICA
- MALHA INFERIOR - CABO DE COBRE NÚ 50mm²
- MALHA SUPERIOR - CABO DE COBRE NÚ #35mm²
- SUBIDA - CABO DE COBRE NÚ #35mm²
- TERMINAL AÉREO(h=35cm)
- DESCIDA - CABO DE COBRE NÚ 35 mm²
- SUORTE GUIA COM CONECTOR DE ISOLAMENTO NA PAREDE
- CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE TERRA DE Ø19X2400mm



## ESPECIFICAÇÕES SPDA

- A MALHA DE TERRA DO SPDA DEVERÁ SER EXECUTADA DE FORMA A ABRIGAR EM SEU INTERIOR AS MALHAS DOS DEMAIS SISTEMAS QUE DEVERÃO SER INTERLIGADOS DE FORMA A EQUALIZAR OS POTENCIAIS.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ  
PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA

## PROJETO EXECUTIVO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS-SPDA

APROVAÇÃO CORPO DE BOMBAS

APPROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ

Obra: **CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFPI**

Endereço: **ALTOS/ESPERANTINA/BARRAS- PI**

Coordenador do projeto: **SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS- SPDA / MALHA INFERIOR**

Responsável Técnico: **Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5**

Op. de CAD: **Jean**

Data: **Maio/2024**

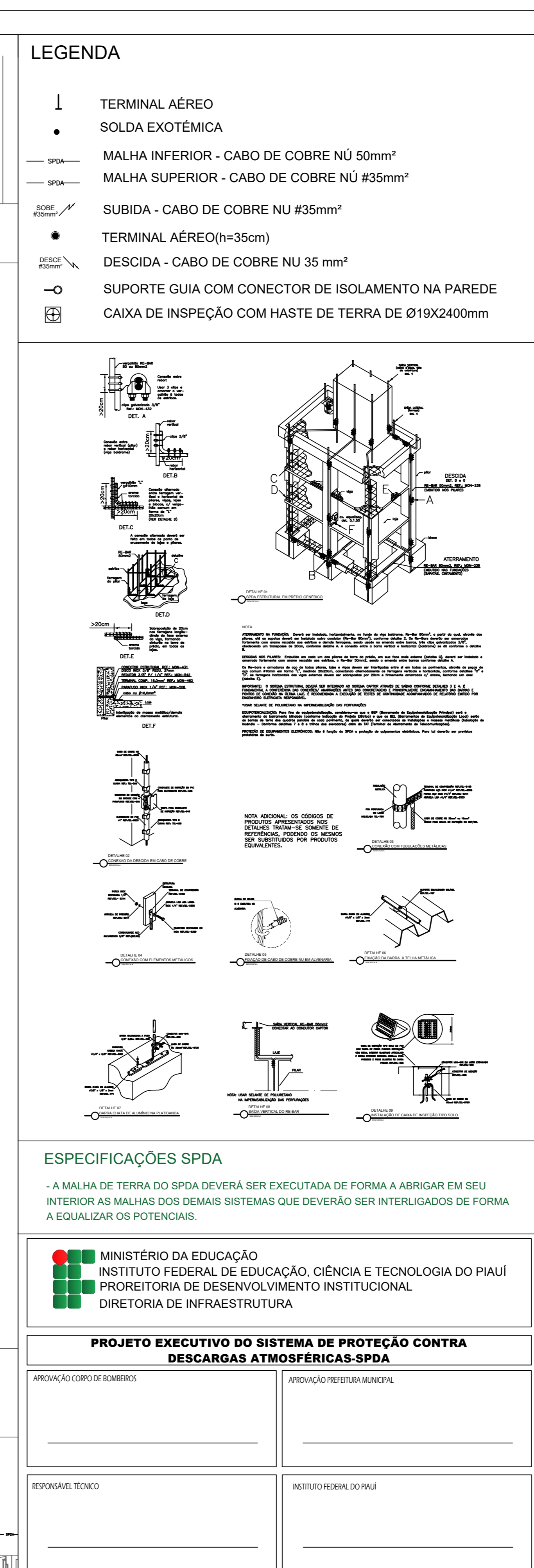
Escala: **1/100**

Revisão: **FINAL**










## NOTAS

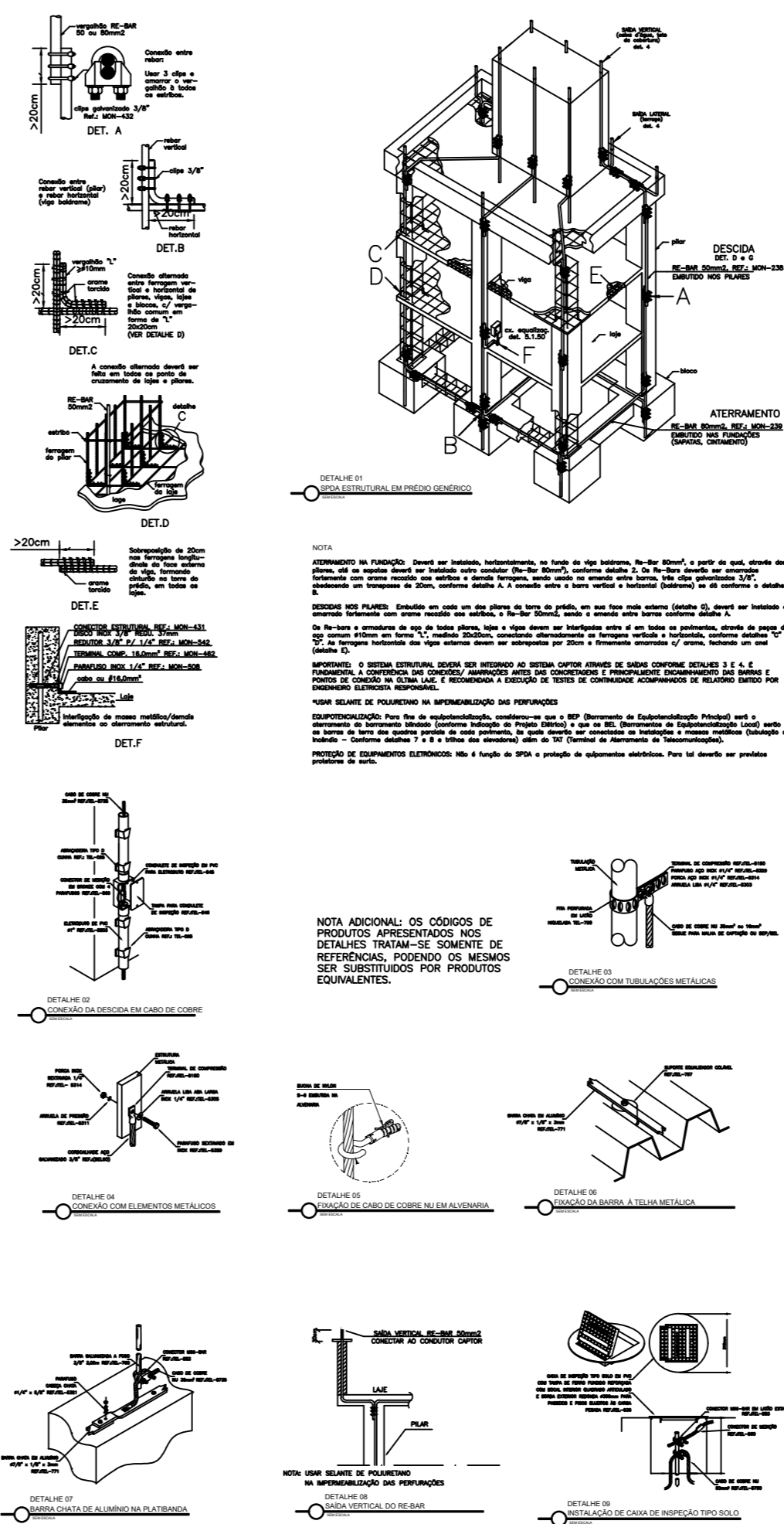
- 1 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉIS, ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE QUALQUER POSSÍVEL DESCARGA.
- 2 - O NÍVEL DO CAPTOR TIPO FRANKLIN TERÁ UMA ALTURA DE 4 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS, OU OUTRA ESTRUTURA ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓXIMOS ÀS SUAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
- 3 - DEVERÃO SER ADICIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AERÉOS COLOCADOS A CADA 10 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MALHA, CAPTURA SER CONFIGURADA NOS PORTOS DE IMPACTO.
- 4 - OS CONDUTORES DE DESCARGAS DE COBRE NÚ DE 35 (50mm²) DEVEM SER FIXADOS NO INTERIOR DOS PLANOS, VER DETALHE PLANTA DE SPDA 07.
- 5 - DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUPERIOR COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISITAS.
- 6 - NO TERREIRO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUIVARAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO INCÊNDIO, RECALQUE.
- 7 - TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- 8 - TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÊMICA.
- 9 - O SISTEMA DE ATERRAMENTO NÃO PODERÁ TER RESISTÊNCIA SUPERIOR A 10 OHMS, DEVENDO SER VERIFICADO ATRAVÉS DE MEDIÇÃO AO FINAL DA EXECUÇÃO.
- 10 - O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO S.P.D.A.
- 11 - NÃO É FUNÇÃO DO S.P.D.A. A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS, PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CABAS ESPECIALIZADAS.
- 12 - O ANEL INFERIOR NO TERREIRO TERÁ UMA DISTÂNCIA NÃO INFERIOR A 1,00m DA ESTRUTURA E UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,50m. COM CABO DE COBRE NÚ DE 50mm² SERÁ VENCIDO TODO O ESPÉCULO E INTERLIGADO A MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA.
- 14 - AS 11 (ONZE) DESCIDAS SERÃO INTERLIGADAS NO ANEL INFERIOR E EM CADA PONTO DE INTERLIGação SERÁ INSTALADA UMA HASTE DE TERRA DE 19x2400mm, COM CAIXA DE INSPEÇÃO.

02/15




<p>1- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS EDIFICAÇÕES DEVE-SE SUBMETETER A UM CONTROLE PERMANENTE (DEFORMAÇÕES, VIBRAÇÕES, ETC) DEVER-SE INTERLIGAR AO PONTO MAIS PRÓXIMO DE UM PONTO DE CAPTURA DE FÓFONOS, ESSAS TENSÕES DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MANEIRA DE CAPTURA SER DESEMPENHADA POR OUTROS PONTOS DE CAPTURA</p>	<p>2- DEVERÁ SER ADICIONADO AO SISTEMA DE CAPTURA DE FÓFONOS, UM CONTROLO DE VIBRAÇÕES, DESEMPENHADO POR UM PONTOS DE CAPTURA DE FÓFONOS, ESSAS TENSÕES DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MANEIRA DE CAPTURA SER DESEMPENHADA POR OUTROS PONTOS DE CAPTURA</p>	<p>3- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CIRCULIZEM COM O SISTEMA DEVE-SE TER UM PONTOS DE CAPTURA DE FÓFONOS, ESSAS TENSÕES DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MANEIRA DE CAPTURA SER DESEMPENHADA POR OUTROS PONTOS DE CAPTURA</p>	<p>10- O SISTEMA DEVE-SE TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA, DESEMPENHADA POR UM PONTOS DE CAPTURA DE FÓFONOS, ESSAS TENSÕES DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MANEIRA DE CAPTURA SER DESEMPENHADA POR OUTROS PONTOS DE CAPTURA</p>	<p>12- O ANEL DE COBRE NO TERMO TEM UMA DISTÂNCIA MAIS INFERIOR A 10 CM DESEMPENHADA POR UM PONTOS DE CAPTURA DE FÓFONOS, ESSAS TENSÕES DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MANEIRA DE CAPTURA SER DESEMPENHADA POR OUTROS PONTOS DE CAPTURA</p>
<p>2- O CAPTADOR DO PONTO PONTA FRANKLIN TERÁ DE SER INTERLIGADO AO PONTO MAIS PRÓXIMO DE UM PONTO DE CAPTURA DE FÓFONOS, ESSAS TENSÕES DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MANEIRA DE CAPTURA SER DESEMPENHADA POR OUTROS PONTOS DE CAPTURA</p>	<p>3- O CAPTADOR DO PONTO PONTA FRANKLIN TERÁ DE SER INTERLIGADO AO PONTO MAIS PRÓXIMO DE UM PONTO DE CAPTURA DE FÓFONOS, ESSAS TENSÕES DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MANEIRA DE CAPTURA SER DESEMPENHADA POR OUTROS PONTOS DE CAPTURA</p>	<p>4- OS CONDUTORES DE DESIGNAÇÕES DE COBRE NO 30 (30mm) DE DIÂMETRO, DEVE-SE INTERLIGAR AO PONTO MAIS PRÓXIMO DE UM PONTO DE CAPTURA DE FÓFONOS, ESSAS TENSÕES DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MANEIRA DE CAPTURA SER DESEMPENHADA POR OUTROS PONTOS DE CAPTURA</p>	<p>11- NÃO É FUNÇÃO DO S.D.A. A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, DESEMPENHADA POR UM PONTOS DE CAPTURA DE FÓFONOS, ESSAS TENSÕES DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MANEIRA DE CAPTURA SER DESEMPENHADA POR OUTROS PONTOS DE CAPTURA</p>	<p>14- AS 11 (ONZE) DESEMPENHADAS POR INTERLIGANDO NO ANEL INTERIOR E EM CADA PONTO DE INTERLIGANDO SERÁ INSTALADA UMA HASTE DE TERMO DE 1500MM, COM CAIXA DE INSERÇÃO</p>

	TERMINAL AÉREO
	SOLDA EXOTÊMICA
	MALHA INFERIOR - CABO DE COBRE NU 50mm <sup>2</sup>
	MALHA SUPERIOR - CABO DE COBRE NU #35mm <sup>2</sup>
	SUBIDA - CABO DE COBRE NU #35mm <sup>2</sup>
	TERMINAL AÉREO(h=35cm)
	DESCIDA - CABO DE COBRE NU 35 mm <sup>2</sup>
	SUPORTE GUIA COM CONECTOR DE ISOLAMENTO NA PAREDE
	CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE TERRA DE Ø19X2400mm



- A MALHA DE TERRA DO SPDA DEVERÁ SER EXECUTADA DE FORMA A ABRIGAR EM SEU INTERIOR AS MALHAS DOS DEMAIS SISTEMAS QUE DEVERÃO SER INTERLIGADOS DE FORMA A EQUALIZAR OS POTENCIAIS.


 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ  
 PROREITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA


APROVAÇÃO CORPO DE BOMBEIROS  	APROVAÇÃO PRETENDIA MUNICIPAL  
RESPONSÁVEL TÉCNICO  	INSTITUTO FEDERAL DO PAÍS  

<p>Nome:</p> <p><b>CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFPI</b></p>	<p>Endereço:</p> <p>ALTOS/ESPERANTINA/BARRAS- PI</p>
--	--

Responsável Técnico:  
**Jean Carlos Rodrigues de Brito - Engenheiro Civil - CREA/PI 190590144-5**

Op. de CAD: <b>.jean</b>	Data: <b>Maio/2024</b>	Escala: <b>1/100</b>	Revisão: <b>FINAL</b>
-----------------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------

03/15

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Reitoria
	Av. João da Mata, 256, Jaguaribe, CEP 58015-020, Joao Pessoa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0001-75 - Telefone: (83) 3612.9701

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

PROJETOS DE ENGENHARIA - PROJETO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - CONSTRUÇÃO SEDE PRÓPRIA - UNIDADE: CAMPUS SAPÉ - IFPB

Assunto:	PROJETOS DE ENGENHARIA - PROJETO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - CONSTRUÇÃO SEDE PRÓPRIA - UNIDADE: CAMPUS SAPÉ - IFPB
Assinado por:	Carlos Diego
Tipo do Documento:	Projeto
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Carlos Diego dos Santos Carvalho, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 28/10/2024 09:58:20.

Este documento foi armazenado no SUAP em 28/10/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1292257  
Código de Autenticação: c5713fe7a6

