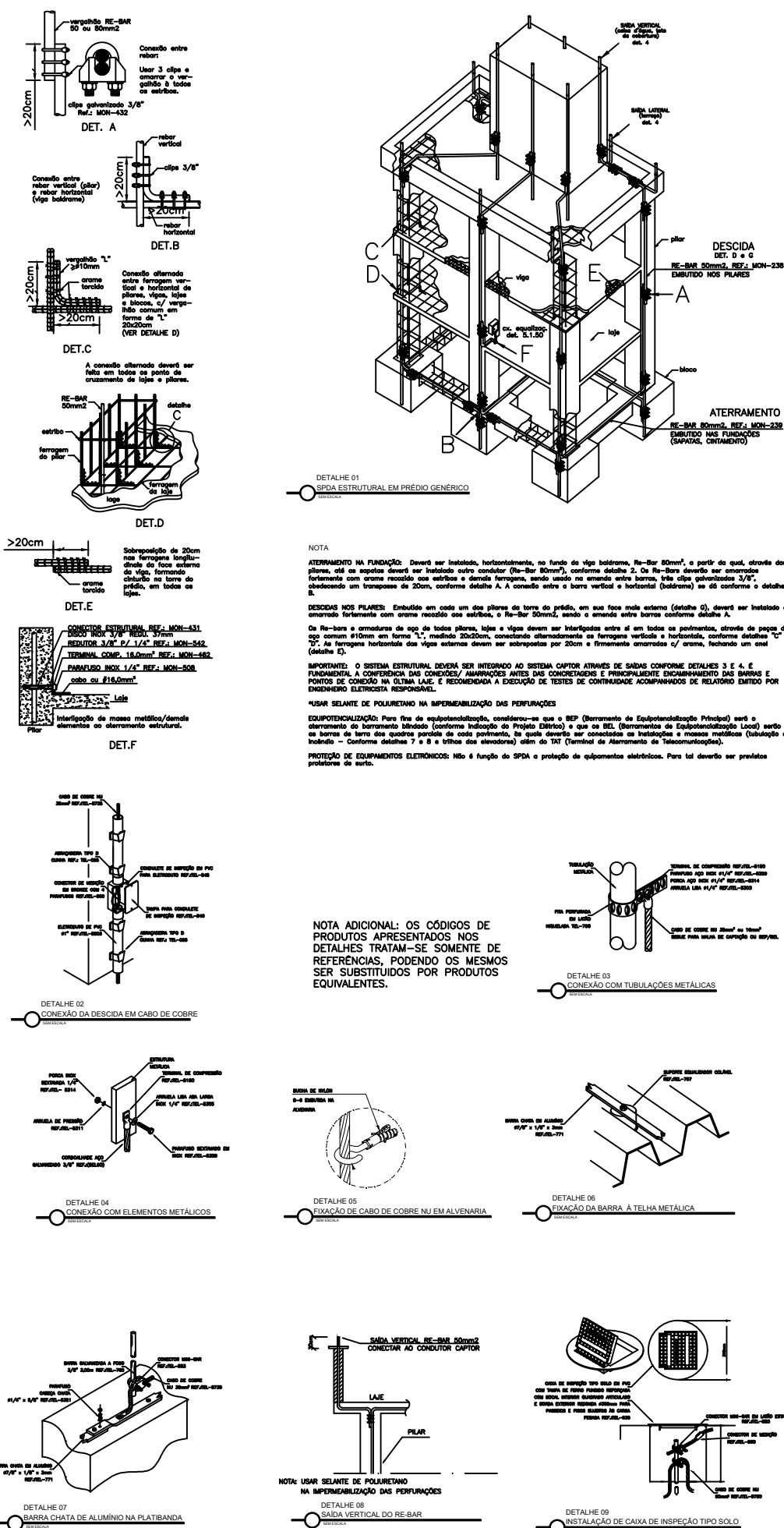


- LEGENDA**
- SPDA —
  - SPDA —
  - SUBIDA —
  - DESCIDA —
  - SUPORTE GUIA COM CONECTOR DE ISOLAMENTO NA PAREDE —
  - CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE TERRA DE Ø19X2400mm —



**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 BOMBEIROS	APROVAÇÃO PREFEITURA MUNICIPAL
RESPONSÁVEL TÉCNICO	INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ

**CONSTRUÇÃO DOS NOVOS CAMPUS DO IFPI**  
ALTOS/ESPERANTINA/BARRAS- PI

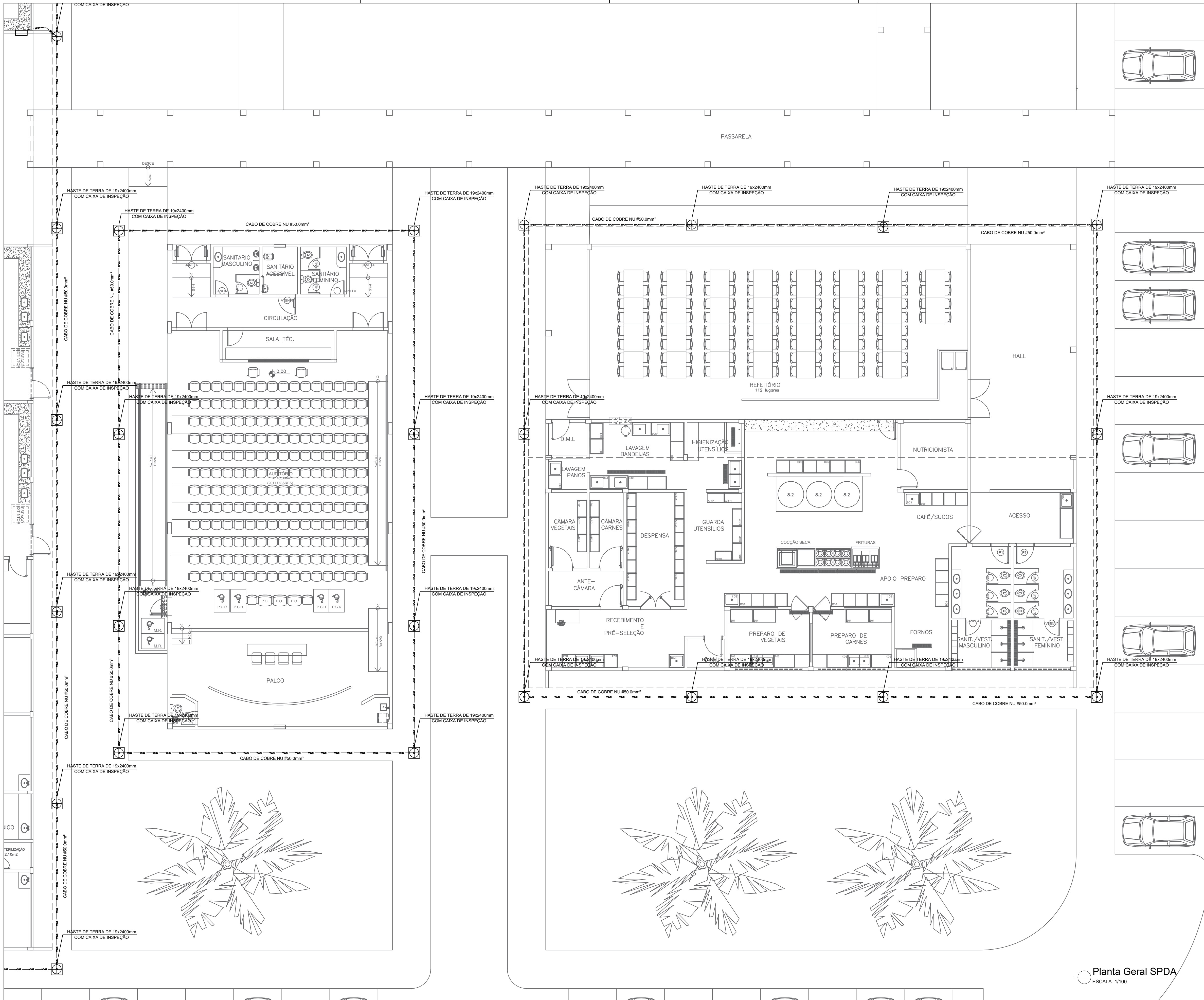
**OP. DE CAD:** Jean  
**DATA:** Maio/2024  
**ESCALA:** 1/100  
**REVISÃO:** FINAL

**NOTAS**

- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL E ESCOAMENTO DE QUALQUER POSSÍVEL DESCARGA.
- O NÍVEL DO CAPTOR TIPO FRANKLIN TERÁ UMA ALTURA DE 4 METROS. NO CASO DA COLOCAÇÃO DE ANTENAS OU OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓPRIOS À ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
- DEVERÃO SER ADOCCIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AERÉOS COLOCADOS A CADA 10 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MALHA CAPTAR SER DANIFICADA POR PORTOS DE IMPACTO.
- OS CONDUTORES DE DESCARGAS DE COBRE Nº 35 (50mm²) DEVEM SER FIXADOS NO INTERIOR DOS PLANOS VER DETALHE PLANTA DE SPDA 07.
- 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.
- NO TERREJO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A EQUALIZAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCENDIO, RECALQUE.
- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE PONTO DE CRUZAMENTO.
- TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA ELETROSTÁTICA.
- O SISTEMA DE ATERRAMENTO NÃO PODERÁ TER RESISTÊNCIA SUPERIOR A 10 OHMS, DEVENDO SER VERIFICADO ATRAVÉS DE MEDIÇÃO AO FINAL DA EXECUÇÃO.
- 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.
- NÃO É FUNÇÃO DO S.P.D.A. A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE RUÍDOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CABAS ESPECIALIZADAS.
- O ANEL INFERIOR NO TERREJO TERÁ UMA DISTÂNCIA NÃO INFERIOR A 1,00m DA ESTRUTURA E UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,50m. COM CABO DE COBRE Nº 35 (50mm²) SERÁ VENCIDO TODO O ESPÉCULO E INTERLIGANDO A MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA.
- AS 11 (ONZE) DESCIDAS SERÃO INTERLIGADAS NO ANEL INFERIOR E EM CADA PONTO DE INTERLIGACÃO SERÁ INSTALADA UMA HASTE DE TERRA DE 19x2400mm, COM CAIXA DE INSPEÇÃO.

**04/15**



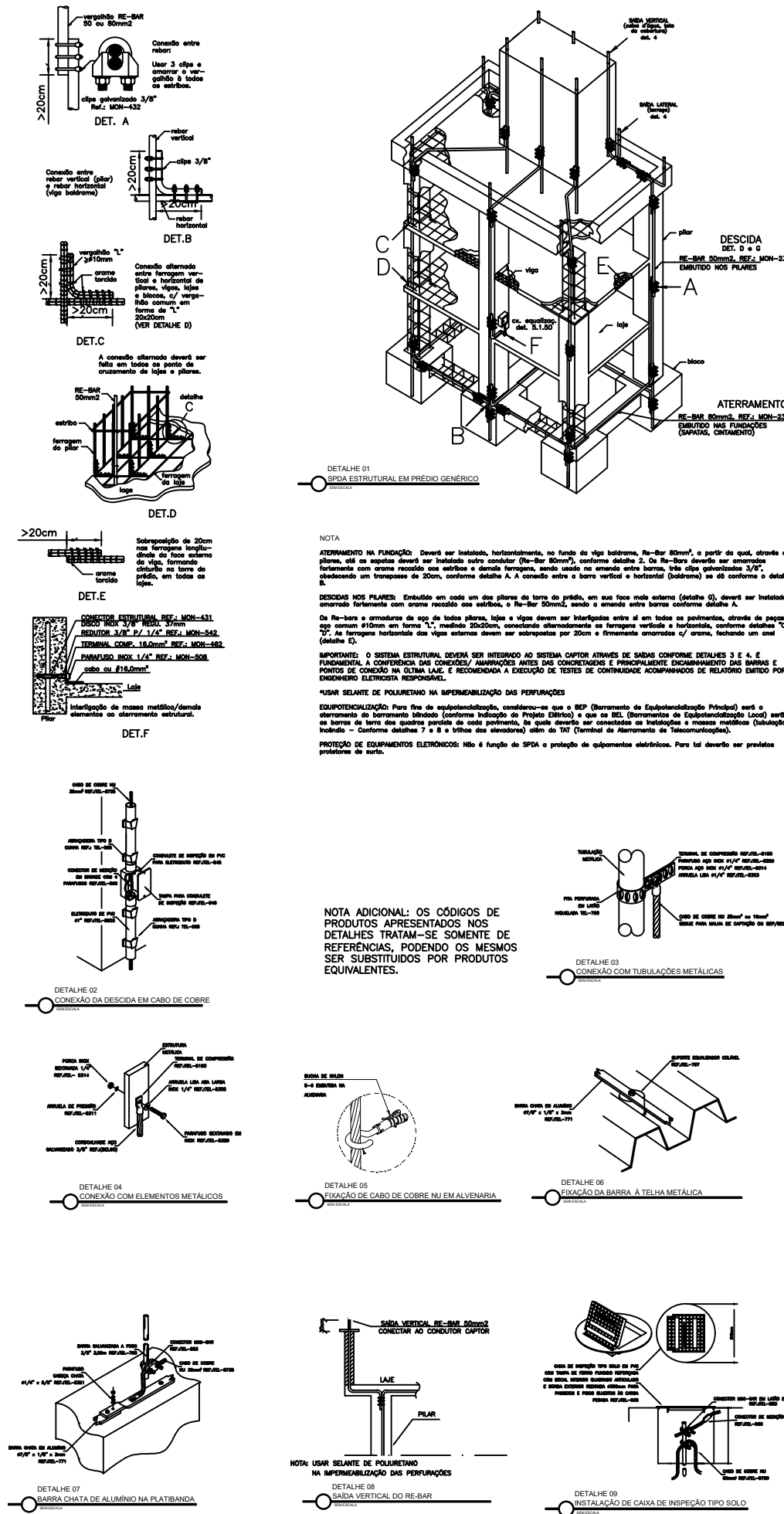


#### NOTAS

- 1 - TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS EXISTENTES NAS COBERTURAS DA EDIFICAÇÃO (ANTENAS, ESCADAS, CHAMINÉS, ETC.) DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO PONTO MAIS PRÓXIMO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO PARA IGUALIZAÇÃO 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 OUTRAS ESTRUTURAS ACIMA DO VOLUME PROTEGIDO, DEVE-SE PROVIDENCIAR A COLOCAÇÃO DE MASTROS PRÓPRIOS E ESSAS ESTRUTURAS DE FORMA QUE ULTRAPASSEM SUA ALTURA EM 2 OU 3 METROS.
- 3 - DEVERÃO SER ADOCCIONADOS AO SISTEMA DE CAPTAÇÃO, TERMINAIS AEROS COLOCADOS A CADA 10 METROS. ESSES TERMINAIS DIMINUIRÃO A PROBABILIDADE DA MALHA CAPTURA SER CONFIADA NOS PORTOS DE IMPACTO.
- 4 - OS CONDUTORES DE DESCARGAS DE COBRE NÚ 35 (50mm<sup>2</sup>) 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 VISTORIAS.
- 6 - NO TERREIRO DEVERÁ SER EXECUTADA UMA IGUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS DE MODO A IGUALAR OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCENDIO, RECALQUE.
- 7 - TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO NA COBERTURA DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE PONTO DE CRUZAMENTO.
- 8 - TODAS AS CONEXÕES DE SOLDA DO ATERRAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM SOLDA EXOTÉRMICA.
- 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 CASAS 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 35 (50mm<sup>2</sup>) SERÁ VINDO TODO O ESPÉCIMO E INTERLIGANDO A MALHA DE ATERRAMENTO DA SUBESTAÇÃO ABRIGADA.
- 13 - AS 11 (ONZE) DESCIDAS SERÃO INTERLIGADAS NO ANEL INFERIOR E EM CADA PONTO DE INTERLIGação SERÁ INSTALADA UMA HASTE DE TERRA DE 10x240mm, COM CAIXA DE INSPEÇÃO.

#### LEGENDA

- TERMINAL AÉREO
- SOLDA EXOTÉRMICA
- MALHA INFERIOR - CABO DE COBRE NÚ 50mm<sup>2</sup>
- MALHA SUPERIOR - CABO DE COBRE NÚ #35mm<sup>2</sup>
- SUBIDA - CABO DE COBRE NÚ #35mm<sup>2</sup>
- TERMINAL AÉREO(h=35cm)
- DESCIDA - CABO DE COBRE NÚ 35 mm<sup>2</sup>
- 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 IGUALIZAR 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	APROVAÇÃO 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**

06/15



	<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 QUEIMADAS - IFPB

Assunto:	PROJETOS DE ENGENHARIA - PROJETO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - CONSTRUÇÃO SEDE PRÓPRIA - UNIDADE: CAMPUS QUEIMADAS - 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 09:58:55.

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: 1292636  
Código de Autenticação: 8dde8e3366

