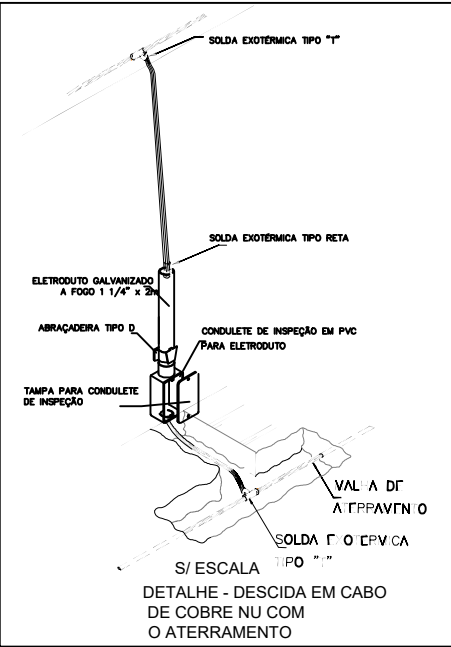
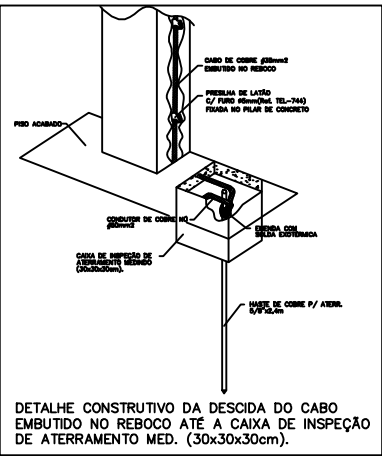
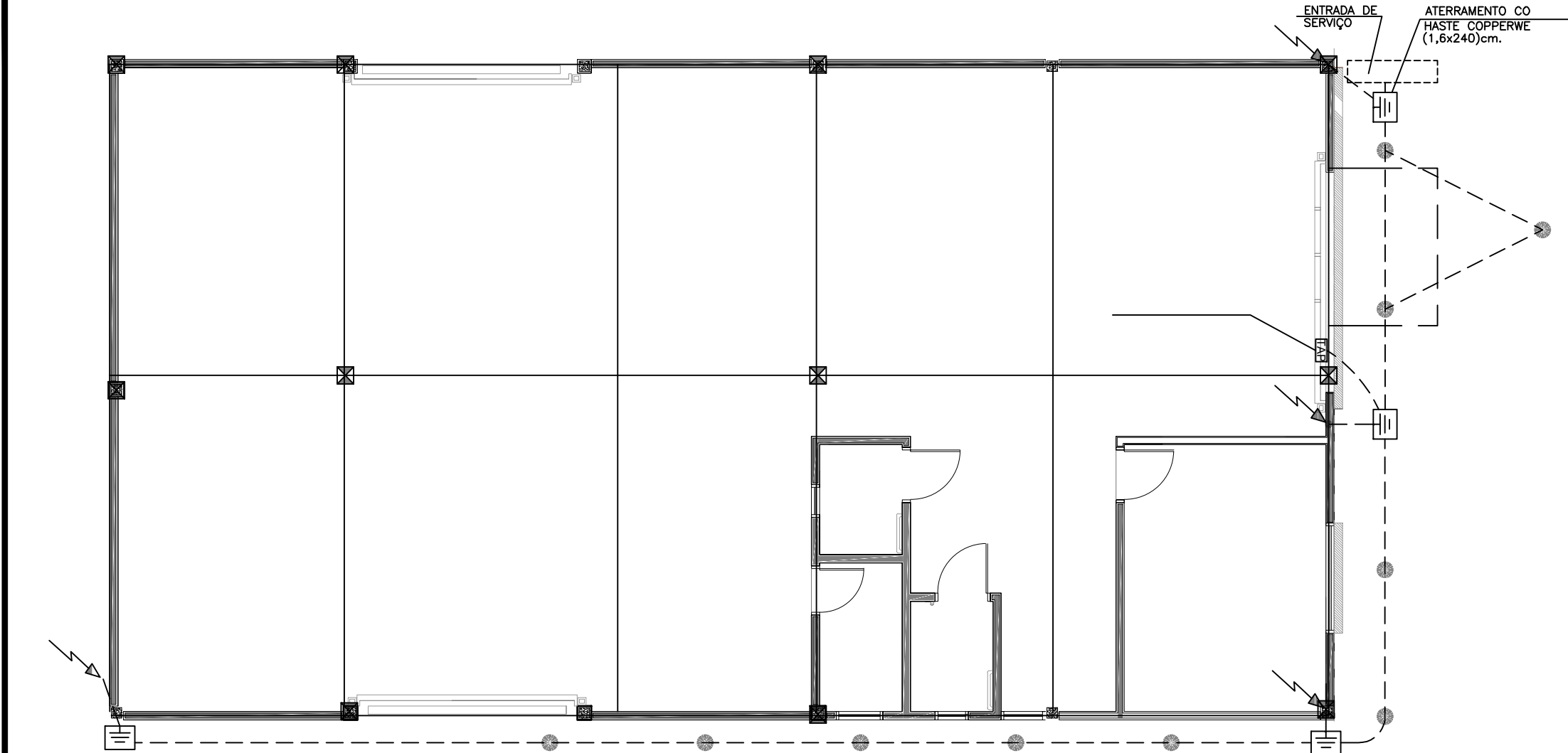




Lista de materiais	
SPDA	
Captosres	
Terminal Aéreo	
300 mm - Fixação horizontal	15 pç
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre Nú - 7 fios	
16mm ²	38.8 m
35mm ²	232.4 m
Duto de Proteção	
Tubos de PVC de 1" x 3m	8 pç
Isolador simples	
Fix. c/ calha - 100 mm	43 pç
Fix. c/ rosca mecânica - 100 mm	8 pç

Legenda das indicações	
BEP	Barramento de equipotencialização - 9 terminais 210x210x90mm Metálica
H=2,40	Haste de aterramento - cobreada - 5/8" x 2,40m

Legenda detalhada	
BEP - 9 terminais 210x210x90mm Metálica	
Aterramento	
Barramento de equipotencialização	
9 terminais	1pç
Caixa de inspeção - Cimento - Ø300x300mm c/ haste 5/8" x 2,40m	
Aterramento	
Caixa de inspeção	
Cimento - Ø300x300mm	1pç
Haste de aterramento - cobreada	
5/8" x 2,40m	1pç
cobreada - 5/8" x 2,40m	
Aterramento	
Haste de aterramento - cobreada	
5/8" x 2,40m	1pç

Legenda detalhada	
Terminal Aéreo - 300 mm - Fixação horizontal	
Captosres	
Terminal Aéreo	
300 mm - Fixação horizontal	1pç

Dados da edificação				
Altura			6.00 m	
Largura			12.00 m	
Comprimento			35.00 m	
Classificação de estruturas				
Nível de proteção			IV	
Determinação da necessidade de proteção - Estrutura				
Componentes de risco	R1 - vida humana (x 10 ⁻⁵)	R2 - serviço público (x 10 ⁻³)	R3 - patrimônio cultural (x 10 ⁻⁴)	R4 - econômico (x 10 ⁻³)
Ra	0.00243	-	-	-
Rb	0	0	0	0
Rc	-	0.012	-	0.00012
Rm	-	6.27	-	0.063
Ru	0.00148	-	-	-
Rv	0	0	0	0
Rw	-	0.015	-	0.00015
Rz	-	1.56	-	0.016
Total	0.00392	7.86	0	0.079
Necessidade de proteção	Não	Sim	Não	-
Avaliação de perdas do valor econômico - Estrutura				
CT: Custo total da estrutura (Valores em \$)			0	
CL: Custo anual de perdas (Valores em \$)			0	
Número de descidas				
Pavimento	Perímetro (m)	Espaçamento (m)	Número de descidas	
Térreo	94.01	17.87	5	
Cobertura	94.00	17.87	5	
Seção das cordoalhas				
Material	Captor (mm²)	Descida (mm²)	Aterramento (mm²)	
Cobre	35	16	50	
Definições padrão NBR 5419/2015 em referência ao nível de proteção				
Ângulo de proteção (método Franklin)			79° a 71°	
Largura máxima da malha (método Gaiola de Faraday)			20 m	
Raio da esfera rolante (método Eletrogeométrico)			60 m	
Anéis de cimentamento				
Pavimento	Nível (m)		Altura em relação ao solo (m)	
Térreo	0.00		0.00	
Cobertura	6.00		6.00	

- Presilha de latão para cabo de cobre 35/50mm² C/ Furo Ø5mm(Ref. TEL-744) para fixação em alvenaria ou C/ Furo Ø8mm(Ref. TEL-745) para fixação C/ Parafuso e Bucha S6.
- Cabo de cobre nú 16mm² embutido no reboco.
- Cabo de cobre nú 50mm² no solo.
- Cabo de cobre nú 35mm² sobre a cobertura.
- Caixa de concreto med. 30x30x30cm.
- Haste de cobre copperweld 5/8"x2,4m.
- Terminal aéreo H=300mm Ø3/8" S/ Bandeirinha + Conector C/ Furo vertical para terminais aéreos.
- Descida de cabo de cobre nú 35mm² embutido na alvenaria / reboco.
- Para-raios tipo "Franklin" de latão cromado, com rosca 3/4" - altura 250mm e mastro de ferro galvanizado 1,1/2"x4m.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAMBARACÁ

OBRA: PROJETO BARRACÃO INDUSTRIAL

CONTEÚDO: PROJETO SPDA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO

COLABORADORES

Stephaner Rodrigues

FOLHA:

11/12

Milayne Gonçalves Franco
Engenheira Civil
CREA/PR- 176167/D

Prefeitura Municipal de Itamaracá
CNPJ: 76.235.738/0001-08

DATA:

23/03/2022

ESCALA:

INDICADAS



NOTAS

- Toda conexão cabo nu/haste de aterramento será feita com solda exotérmica;
- Todo cruzamento de cabos será feito com solda exotérmica;
- O aterramento deverá ser interligado ao barramento da caixa de ligação equipotencialidade de terra (BEP) ;
- O cabo de aterramento deverá ser enterrado a uma profundidade de 0,50m.

