OBRA: CONSTRUÇÃO DA UNIDADE ESPECIALIZADA EM SAÚDE – POLICLINICA MANAUS ZONA NORTE

PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS - SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO – SEDURB E UNIDADE DE PROJETOS ESPECIAIS – UGPE.

LOCAL: RUA SANTOS DUMONT, S/N, TABATINGA/AM, CEP: 69640-00

MEMORIAL DESCRITIVO

DE SPDA

MS_POL_MD_SPDA

Controle de Revisões:

	ORIGINAL	REV.01	REV.02	REV.03	REV.04	REV.05
Data						
Execução						
Verificação						
Aprovação						

1. **Memorial técnico descritivo – Objetivo**

O presente projeto tem como objetivo descrever o projeto preventivo de para-raios de uma edificação Hospitalar;

2. **Detalhamento das pranchas**

- Planta baixa (Malha inferior);
- Planta baixa cobertura (Malha superior);
- Detalhes;

3. **Dimensionamento das hastes captoras e malhas**

De acordo com a norma NBR 5419/93 esta construção é enquadrada na classe III quanto ao nível de proteção necessário (estrutura comum). Em virtude das dimensões do local é recomendável um para-raios do tipo Gaiola de Faraday. As descidas foram locadas a intervalos regulares de 20m e com uma caixa de inspeção de aterramento em cada uma delas. As hastes captoras são terminais aéreos de dimensões 3/8'' por 50cm de altura. Para a captação, utilizou-se o telhado metálico da edificação, com espessura de 0,5mm, sendo este interligado as descidas em cabo de cobre nu até a malha de aterramento.

4. **Aterramento**

A malha de terra será composta por hastes de aterramento. Cada haste será do tipo **copperweld 5/8''/240cm**, interligadas por cabo de cobre nu de seção nominal **50mm².**

As caixas de inspeção serão de concreto, com dimensões padrão (30x30x40cm). A resistência de terra máxima em qualquer época do ano não deverá ultrapassar a medida de 10 **Ω** (10 Ohms).

5. Relação de materiais

Lista de Materiais				
SPDA				
Aterramento				
Nº	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**
1,0	Barramento de equipotencialização	9 terminais	2,0	pç
2,0	Caixa de inspeção	Cimento - Ø300x300mm com tampa reforçada	22,0	pç
3,0	Caixa de inspeção suspensa	Termoplástico ø1", com adesivo de advertência (NBR2419:2015-3)	23,0	pç
4,0	Haste de aterramento - cobreada	3/4" x 2,40m	22,0	pç
Captores				
Nº	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**
1,0	Captor Franklin	H=250mm - 01 descida	1,0	pç
2,0	Mastro simples	3m x ø1.1/2"	1,0	pç
3,0	Terminal Aéreo	200 mm - Fixação horizontal	115,0	pç
4,0	Apoio para mastro	Para mastros, aço galvanizado a fogo	1,0	pç
5,0	Abraçadeira tipo porta-bandeira	Reforçada para mastro de ø1.1/2"	1,0	pç
Condutores de proteção (SPDA)				
Nº	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**
1,0	Cabo de cobre Nú - 7 fios	35mm²	982,8	m
2,0	Cabo de cobre Nú - 7 fios	50mm²	366,2	m
3,0	Duto de Proteção	Tubos de PVC de 1" x 3m	32,0	pç
4,0	Isolador reforçado	Fix. c/ chapa de encosto - 100 mm	80,0	pç
5,0	Abraçadeira-guia reforçada	Para mastros ø1.1/2"	10,0	pç
Acessórios (SPDA)				
Nº	**Descrição**	**Item**	**Quantidade**	**Unidade**
1,0	Conector de pressão	Tipo Split-bolt para cabo de cobre 35mm²	23,0	pç
2,0	Conector Cabo-haste em bronze	Para 1 cabo 16-70mm²	22,0	pç
3,0	Terminal pressão em latão	Para cabo 35mm²	11,0	pç
4,0	Presilha de latão	Furo de ø5mm para cabos de 35-50mm²	990,0	pç
5,0	Fixadores Ômega em latão	Furo ø5mm para cabo de cobre 35mm²	140,0	pç
6,0	Conector de medição em bronze	com 4 parafusos cabo 35 mm²	22,0	pç
7,0	Parafuso inox auto-atarraxante	Cabeça panela ø4,2 x 32mm	1.000,0	pç
8,0	Parafuso Inox sextavado	Rosca soberba M6 x 45mm	160,0	pç
9,0	Bucha de nylon	Tipo S 6 x 30	1.000,0	pç
10,0	Bucha de nylon	Tipo S 8 x 40	160,0	pç
11,0	Abraçadeira	Tipo D com cunha galvanizada a fogo ø1"	96,0	pç
12,0	Tela moeda	Aço inoxidável 430 245mm x 1,5mm	6,0	m

6. Considerações finais

- A interligação entre a cobertura metálica e a malha de aterramento será de #35mm² e a malha de aterramento deverá ser de cabo de cobre nu de seção #50mm².
- As conexões com cabo de cobre nu deverão estar na mais perfeita condição, bem como as hastes de terra para que exista perfeita continuidade elétrica.
- A malha de aterramento deverá estar, no mínimo, a 60cm de profundidade, bem como estar, no mínimo, a 50cm de distância da estrutura e ser constituída de cabo de cobre nu de seção #50mm².
- As descidas de aterramento, serão executadas por eletrodutos, fixados na estrutura
- As hastes de terra a serem usadas serão de ø 5/8"x2,40m tipo `copperweld`.
- Nas conexões do cabo de cobre nu #35mm² com a haste de aterramento deverá ser colocado massa de calafetar, conforme detalhe em projeto para proteção da conexão contra corrosão.