

Rev.	Modificação	Data	Elaborado	Verificado	Aprovado



**SEMINFRA**

Coord. Do Projeto	CREA	Autor Proj. / Resp. Técnico Jayme de Miranda Fahur CREA: 260.238.118-7	
Coord. Do Contrato	CREA		

Cliente <b>PREFEITURA DE MACEIÓ</b>	Secretaria <b>SAÚDE</b>
--	----------------------------

Projeto <b>REDE DE FRIO</b>
--------------------------------

Localização ÁREA DE EQUIP. COMUNITÁRIO II, LOTEAMENTO DURVILLE, RUA EM PROJETO M, Nº10 CLIMA BOM, MACEIÓ - AL
--

Formato A4	Data NOVEMBRO/2017	Especialidade / Subespecialidade <b>SPDA</b>	
Coord. Projeto	Rubrica	Especificação do documento <b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	
Coord. Contrato	Rubrica	Tipo de obra <b>CONSTRUÇÃO</b>	Classe geral do projeto <b>PROJETO BÁSICO</b>
Autor Projeto	Rubrica	Substitui a	Substituída por
CONTRATO Nº 207-2017		Codificação <b>236.01-RFR-PB-ET-E00-01DE01-R00</b>	

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>DAS RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.</b>	<b>Responsabilidades da Contratada .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.</b>	<b>As Built das Instalações .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3.</b>	<b>Das Garantias .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.</b>	<b>Cabo de cobre nu 50mm2.....</b>	<b>5</b>
<b>3.2.</b>	<b>Haste de aterramento Ø5/8" x 2,40m.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.</b>	<b>Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 .....</b>	<b>5</b>
<b>3.4.</b>	<b>Terminal ou conector de pressao - para cabo 50mm2 .....</b>	<b>5</b>
<b>3.5.</b>	<b>Barra de equalização .....</b>	<b>5</b>
<b>3.6.</b>	<b>Terminal Aéreo .....</b>	<b>5</b>
<b>3.7.</b>	<b>Barras redondas de aço de Ø3/8" .....</b>	<b>5</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente documento faz parte integrante da documentação técnica do projeto de SPDA – sistema de proteção contra descargas atmosféricas para construção da Rede de Frio no Loteamento Durville, bairro Clima Bom na cidade de Maceió (AL) e visa definir os critérios gerais para aquisição de bens e serviços destinados à execução da obra.

## 2. DAS RESPONSABILIDADES

### 2.1. Responsabilidades da Contratada

Será de responsabilidade exclusiva da Contratada o fornecimento e instalação de todos os materiais e serviços previstos em projeto, bem como todos aqueles necessários complementarmente para que toda a instalação seja concluída de forma perfeita e ajustada.

Os serviços executados pela Contratada não poderão acarretar interferências em outras disciplinas ou seja, deverá garantir que o funcionamento deste sistema não interfere no funcionamento dos demais.

Foi utilizado o conceito de *produto instalado*, ou seja, fornecimento e instalação de todo e qualquer componente necessário para que o *produto* seja entregue instalado e em perfeito funcionamento independentemente da indicação de materiais ou serviços complementares necessários para que o produto seja considerado *instalado e em pleno funcionamento*.

Tal asserção significa que por exemplo, no item *eletroduto no piso* ou *eletroduto subterrâneo*, o PRODUTO INSTALADO compreende escavação, preparação do leito, fornecimento e instalação do eletroduto no leito escavado e recomposição do piso.

Deverá também a Contratada apresentar à Contratante, no ato da emissão da Ordem de Serviço para início da obra, documento relativo à responsabilidade técnica (A.R.T. – anotação de responsabilidade técnica) registrado junto ao CREA-AL, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Alagoas devidamente assinado por engenheiro responsável e com competência técnica registrada para execução de serviços de engenharia elétrica.

## **2.2. As Built das Instalações**

Na conclusão dos serviços e aceite dos mesmos pela Fiscalização deverá ser entregue o projeto *as built* das instalações isto é, a atualização cadastral em plantas e representações gráficas dos projetos com todas as alterações produzidas durante a execução dos serviços, constando de uma via completa impressa do projeto e também todos os arquivos em mídia digital.

## **2.3. Das Garantias**

A Contratada será responsável direta pela garantia de todos os materiais e serviços aplicados e/ou executados, garantindo que todos estes são novos e de alto grau de qualidade tanto para produtos como para serviços.

A reposição ou substituição de qualquer item produto ou serviço considerado inoperante, defeituoso ou de má qualidade deverá ser imediata e independente de quaisquer outras garantias envolvidas de fabricantes ou fornecedores.

Ficam estabelecidos os prazos para a garantia dos serviços, equipamentos, acessórios e componentes do sistema, contados a partir da data de recebimento da obra pela Fiscalização:

- 12 (doze) meses para equipamentos e serviços que deverão ser substituídos integralmente sem ônus para a Contratante;
- deverá ser prestada assistência técnica de boa qualidade com fornecimento de peças de reposição e substituição de componentes, durante e após o período de garantia, pelo prazo de 5 (cinco) anos;

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Serão definidos os critérios para avaliação técnica de todos os materiais a serem aplicados na obra, com o descritivo técnico de cada item.

#### 3.1. Cabo de cobre nu 50mm<sup>2</sup>

- Fios sólidos de cobre nu eletrolítico;
- Cabo de cobre nu 50mm<sup>2</sup> - 7 fios x Ø 3,00mm (ABNT NBR 6524);

#### 3.2. Haste de aterramento Ø5/8" x 2,40m

- Ø 5/8" x 2,40m (Ø 14,3mm - efetivo);
- Haste cobreada alta camada 254 microns;

#### 3.3. Terminal de compressão para cabo de 50 mm<sup>2</sup>

- Terminal de latão com furo para compressão de um cabo de bitola 50mm<sup>2</sup>;
- diâmetro do furo 8,5 mm;

#### 3.4. Terminal ou conector de pressao - para cabo 50mm<sup>2</sup>

- Conector de latão tipo parafuso fendido (split-bolt) para cabo 50mm<sup>2</sup> - acab. natural

#### 3.5. Barra de equalização

- De cobre eletrolítico seção retangular 2" x 3/16" e 25cm de comprimento;
- Apoiada sobre isoladores epóxi Ø40mm (altura 2 x 50mm);
- 4 furos de Ø3/8";

#### 3.6. Terminal Aéreo

- Ø3/8 x 300mm em aço galvanizado;

#### 3.7. Barras redondas de aço de Ø3/8"

- Rebar Ø3/8" (8mm) x 3,00 m, área equivalente a 50mm<sup>2</sup>;
- Barra em 3,00 metros;
- Clips para emenda de rebars ( grampo Crosby) Ø 8-10mm;