**ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

TODOS OS PRODUTOS OFERTADOS DEVERÃO TER, EM SUA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS, OS VALORES REFERENTE A INSTALAÇÃO.

**UPI – UNIDADE DE PONTO DE INFRAESTRUTURA**

**GRUPO 1 INFRAESTRUTURA**

**1.1 CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR 120x120x7,5CM**

* Caixa de sobrepor na cor cinza ou bege com tampa fixada por pressão;
* Possuir grau de proteção IP44;
* Deverá possuir marcação para entrada de eletrodutos e canaletas;
* Deverá possuir dimensões de no mínimo 120x120x75mm;
* Deverá ser fornecido com arruelas para a conexão dos eletrodutos conforme necessidade.

**1.2 ELETRODUTO GALVANIZADO A FOGO DE 1"**

* Deverá ser fornecido com diâmetro de 1”;
* Deverá ser fabricado em aço com acabamento galvanizado a fogo (imersão a quente) e indicado para instalação em ambientes externos;
* Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação tais como, curva, luva, abraçadeira, parafusos para fixação, tirante rosqueado, cantoneiras etc.

**1.3 ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE ½” ANTICHAMA**

* Eletroduto fabricado em PVC antichama na cor preta fornecido em barras de 3 metros com rosca (NBR NM ISO 7-1) nas duas extremidades, fornecido com diâmetro de ½”;
* Normas de referencia: NBR 15465 e NBR 5410;
* Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários para sua instalação tais como, curva, luva, abraçadeira, parafusos para fixação e fita perfurada.

**1.4 Guia de cabo**

* deve medir 10m
* deve possuir trava de segurança
* deve ter cor bonita

**1.5 POSTE DE CONCRETO DE 9M**

* Tipo: Postes de Concreto Duplo T
* Altura mínima: 9m
* Resistência mínima: 150 daN

**GRUPO 2 FIBRA ÓPTICA**

**2.1 CABO DE FIBRA ÓPTICA AUTOSUSTENTADA DE 12F (CFOA-SM-AS80-12FO)**

* Cabos Óptico Dielétricos Auto Sustentado para vãos de até 120 metros utilizados em entroncamentos ópticos em redes urbanas ou acesso em redes de assinantes com as seguintes características:
* Deverá possuir unidade básica composta por 12 fibras ópticas, acomodadas no interior de um tubo único de material termoplástico com geleia;
* Deverá ser composto por fibras ópticas revestidas em acrilato e individualmente pintadas do tipo SM (monomodo);
* Deverá possuir dois elementos rígidos de fibra de vidro resinada (FRP) como elementos de sustentação;
* Deverá atender as normas ITU-T G 652, ITU-T G 657, ABNT NBR 14160, ABNT NBR 15596;
* Deverá possuir diâmetro nominal de até 8,5mm;

**GRUPO 3 SEGURANÇA**

**3.1 Câmera mini Bullet**

* Resolução 2MP
* Full HD
* Alerta de eventos