



**Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista**

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

1

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS OBRIGATÓRIAS DOS PRODUTOS E SERVIÇOS**

O presente Anexo tem como objetivo apresentar as especificações técnicas mínimas dos itens em licitação pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista, para renovação e ampliação de sua infraestrutura da Tecnologia da Informação no seguimento de Monitoramento Urbano e Segurança Pública. Os itens especificados em termos de suas principais características, componentes e subcomponentes que os integram garantem seu perfeito funcionamento, com níveis de desempenho adequados aos fins a que se destinam no contexto de modernização da Administração Pública Municipal.

Quaisquer referências aos itens licitados, nos demais documentos que compõe o processo licitatório, inclusive naqueles apresentados pelos licitantes, deverão estar de acordo com as denominações apresentadas neste Anexo, inclusive quanto a sua enumeração.



**1) NATUREZA DO PROJETO:**

**1.1) Objeto:**

1.1.1) Contratação de empresa especializada que venha fornecer materiais e serviços necessários para expansão de infraestrutura de sistema de monitoramento por câmeras em vias públicas, conforme o escopo de serviços e descrição técnica constante neste documento.

**1.2) Objetivo:**

1.2.1) Este documento tem por objetivo descrever de forma geral e sucinta os trabalhos a serem executados e formalizar as descrições mínimas das características técnicas dos materiais e acessórios a serem contemplados.

**2) RESPONSABILIDADES E PROJETO:**

**2.1) Responsabilidade Técnica da empresa vencedora do certame:**

2.1.1) Arcar com todos os custos e encargos na execução dos serviços;

2.1.2) Avaliar e utilizar ferramentas, equipamentos e métodos de serviço adequados as necessidades sempre de acordo com as normas técnicas e critérios adotados pelos órgãos competentes;

2.1.3) Providenciar imediatamente reparos ou substituições, sempre observando a mesma qualidade, marca, ou aparência, de todo e qualquer prejuízo causado em equipamentos, dispositivos, suportes, cabeamentos, ou nos prédios contemplados;

2.1.4) Todos os procedimentos de instalação deverão ser antecipadamente programados e informados aos responsáveis pela Secretaria de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal, para conhecimento e acompanhamento.

**2.2) Projeto CPFL:**

2.2.1) É de responsabilidade da Prefeitura Municipal toda a documentação necessária para a aprovação do projeto de compartilhamento de postes para o lançamento de cabo de fibra óptica junto a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL);

2.2.2) É de responsabilidade da Prefeitura Municipal toda a documentação necessária para a aprovação do projeto de ligação de energia junto a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL);

2.2.3) A empresa vencedora do certame receberá todos os documentos, informações e autorizações necessárias para a execução dos serviços.

**3) LOCALIZAÇÕES DAS CÂMERAS:**

**3.1) Câmera M01:**

3.1.1) Rua Dr. Antonio Tedesco, próximo a esquina com a Avenida Brasil, Centro;

3.1.2) Coord. -22.60371661899989, -48.80209136576826.

**3.2) Câmera M38:**

3.2.1) Esquina da Rua Armando Paccola com a Rua Miguel Langoni, Jardim Grajaú;

3.2.2) Coord. -22.619432271228145, -48.78624009319918.

**3.3) Câmera M63:**

3.3.1) Avenida dos Estudantes, próximo a esquina com a Rua Humberto Alves Tocci, Parque Antártica;

3.3.2) Coord. -22.608074440455376, -48.80488937270991.

**3.4) Câmera M64:**

3.4.1) Esquina da Av. Leonildo Passarinho com a Rua Antonio



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

3

Coneglian, Núcleo Habitacional Luiz Zillo;

3.4.2) Coord. -22.57929575734343, -48.806949163050156.

### 3.5) Câmera M65:

3.5.1) Esquina da Av. Domingos Giovanetti com a Av. Maestro Alfredo de Oliveira Capucho, Júlio Ferrari;

3.5.2) Coord. -22.586272096623812, -48.813898553034846.

### 3.6) Câmera M66:

3.6.1) Esquina da Avenida Ubirama com a Rua Geraldo Pereira de Barros, Vila Nossa Senhora Aparecida;

3.6.2) Coord. -22.599898053009003, -48.79342571122333.

### 3.7) Câmera M67:

3.7.1) Esquina da Rua Armando Veronezi com a Rua Florindo Coneglian, Jardim Carolina, sobre a caixa d'água do SAAE;

3.7.2) Coord. -22.615692597654984, -48.78648228076609.

### 3.8) Câmera M68:

3.8.1) Rua Marechal Dutra, próximo ao número 1057, Jardim Ubirama, sobre a caixa d'água do SAAE;

3.8.2) Coord. -22.608977928011804, -48.813406422444814.

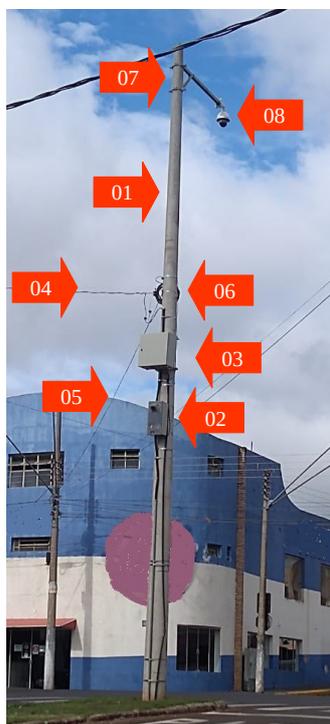
### 3.9) Câmera M69:

3.9.1) Rua Amélio Moretto Paccola, próximo ao número 58, Centro;

3.9.2) Coord. -22.595582954622447, -48.79545533010831.

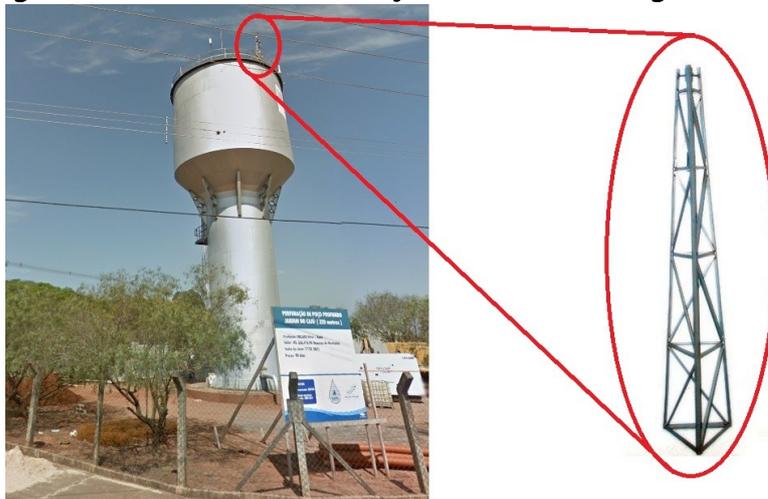
## 4) INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES:

### 4.1) Imagem ilustrativa da instalação em Poste:



- 01 Poste de concreto circular
- 02 Padrão de entrada de energia
- 03 Quadro de comando
- 04 Extensão até o ramal da CPFL
- 05 Cabo de fibra óptica
- 06 Cruzeta para reserva técnica
- 07 Braço prolongador
- 08 Câmera speed dome

**4.2) Imagem ilustrativa da instalação em Caixa d'água:**



**4.3) Cabos ópticos:**

- 4.3.1) É de responsabilidade da Prefeitura Municipal o fornecimento dos cabos ópticos para a execução dos serviços;
- 4.3.2) Ao término do serviço, todas as sobras de cabos ópticos deverão ser devolvidas à Secretaria de Tecnologia da Informação, desta Prefeitura Municipal.

**4.4) Câmeras de monitoramento:**

- 4.4.1) É de responsabilidade da Prefeitura Municipal o fornecimento das câmeras de monitoramento do tipo speed dome e fontes de alimentação a serem instaladas;
- 4.4.2) As câmeras serão configuradas e testadas pela Secretaria de Tecnologia da Informação antes de sua disponibilização para instalação.

**4.5) Serviço de Instalação de poste de concreto com material:**

- 4.5.1) O serviço consiste na abertura de buraco, fornecimento e instalação de poste de concreto 12x200 (DAN) para instalação de câmera de monitoramento;
- 4.5.2) Deverá ser efetuada a sondagem do solo no local demarcado, mesmo que de forma manual em busca de possíveis tubulações ou obstáculos que possam inviabilizar a perfuração e consequentemente a instalação do poste de concreto;
- 4.5.3) Os postes não devem ser colocados em frente à entrada de garagem, portas, portões e guias rebaixadas (meio fio);
- 4.5.4) Devem ser observadas as condições locais existentes que podem interferir na implantação dos postes, como guias rebaixadas, caixas de água pluvial, sumidouros, proximidade a linhas de média e alta tensão, etc...;
- 4.5.5) A escavação deverá seguir as normas de segurança de trabalho e trânsito de veículos e pedestres;
- 4.5.6) O buraco a ser aberto para instalação do poste de concreto deve ter o diâmetro máximo de 65 (sessenta e cinco) centímetros e a profundidade de 180 (cento e oitenta) centímetros, agredindo minimamente o calçamento;
- 4.5.7) Para obra não concluída, o local deverá ser sinalizado com fita zebra e receber uma tampa de madeira ou similar, de modo a não permitir quedas de pessoas ou animais no buraco;



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

5

- 4.5.8) Deverá ser respeitada a distância regulamentar do meio fio para o centro do poste, sendo 35 (trinta e cinco) centímetros para calçadas menores que 250 (duzentos e cinquenta) centímetros e 50 (cinquenta) centímetros para calçadas maiores que 250 (duzentos e cinquenta) centímetros;
- 4.5.9) A instalação do poste deverá ser feita com a utilização de caminhão tipo munque/guindauto, respeitadas as distâncias de segurança para manobra do caminhão, seu braço hidráulico e poste;
- 4.5.10) Após a instalação e aprumação do poste, o solo ao seu redor deverá ser compactado (socado) de forma a não permitir quaisquer movimentos indesejáveis;
- 4.5.11) Quando do poste colocado em calçamento, a área entre o calçamento e o poste deverá receber um rejuntamento composto de cimento, areia grossa e pedra brita de pelo menos 05 (cinco) centímetros de espessura. Quando houver um calçamento em que haja condições de recuperação do padrão existente, o mesmo deverá ser seguido;
- 4.5.12) Ao término dos serviços, deverá ser promovida a limpeza do local, recolhimento de todos os detritos e descarte de forma correta nos Ecopontos existentes na cidade, não ficando nenhum entulho ou qualquer resto de materiais do serviço executado.
- 4.6) **Serviço de montagem de padrão de entrada de energia com material:**
  - 4.6.1) O serviço consiste no fornecimento e instalação de Caixa de Medição Polifásica em Policarbonato com lente, infraestrutura completa e sua extensão até o poste ramal da CPFL, tornando-o uma unidade consumidora de energia;
  - 4.6.2) A medição deverá ser instalada a uma altura de 04 (quatro) metros do nível do solo;
  - 4.6.3) A caixa de medição deverá ser instalada de modo que, para realização da leitura, o funcionário da CPFL possa afastar-se livremente até 05 (cinco) metros da caixa sem que para isso entre em alguma área que possa trazer risco.;
  - 4.6.4) Toda a instalação deverá obedecer as normas vigentes em que a concessionária de energia elétrica estabelece.
- 4.7) **Serviço de instalação de mini torre:**
  - 4.7.1) O serviço consiste na instalação de mini torre de aço triangular (39x39x39cm com 2m altura e 13 kg) fornecida pela Prefeitura Municipal, na parte superior (em cima) da caixa d'água de aço de propriedade do Serviço Autônomo de Água e Esgotos (SAAE), para a fixação da câmara de monitoramento;
  - 4.7.2) É de responsabilidade da Prefeitura Municipal a obtenção da autorização do Serviço Autônomo de Água e Esgotos (SAAE) para a utilização do espaço para essa finalidade;
  - 4.7.3) A mini torre deverá ser soldada, com a utilização de artifícios para que a mesma fique nivelada;
  - 4.7.4) Os pontos de soldagem deverão receber pintura (epoxi) resistente a intempéries na cor da caixa d'água;
  - 4.7.5) Todos os serviços deverão serem realizados com a supervisão dos técnicos do SAAE, e obedecendo todas as recomendações exigidas.
- 4.8) **Serviço de personalização e instalação de quadro de comando (caixa hermética) com material:**
  - 4.8.1) O serviço consiste no fornecimento, personalização de quadro de



comando e sua instalação em poste de concreto, mini torre ou parede. Este quadro receberá ativos de rede para proporcionar o correto funcionamento da câmera de monitoramento;

4.8.2) Quando em poste de concreto, deverá ser montado em altura não inferior a 05 (cinco) metros do nível do solo, respeitando o padrão de entrada de energia e seus acessórios quando existentes. Quando em mini torre o suporte do quadro de comando deverá ser personalizado para a fixação na mesma;

4.8.3) Deverá receber aterramento próprio e alimentação de energia do padrão de entrada existente no poste de concreto ou de local a ser indicado pela Prefeitura Municipal.

**4.9) Serviço de lançamento de Cabeamento Óptico com material:**

4.9.1) O serviço consiste no lançamento de cabo óptico monomodo fornecido pela Prefeitura Municipal, através de posteamento da concessionária de energia, eletrocalhas, telhados e/ou tubulações subterrâneas, para interligação das câmeras de monitoramento às ramificações de cabo óptico existentes nas vias públicas ou próprios públicos municipais;

4.9.2) É de responsabilidade da Prefeitura Municipal o fornecimento da CEO (Caixa de Emenda Óptica) para instalação;

4.9.3) O serviço deve respeitar a ABNT-NBR15214 e normas técnicas e padrões constantes na GED-18334 da CPFL, que tratam requisitos técnicos para o compartilhamento de infraestruturas de redes de distribuição de energia elétrica com as redes de telecomunicações;

4.9.4) O lançamento deverá ser efetuado contemplando os trechos previstos, segundo o projeto e a autorização da CPFL;

4.9.5) As bobinas devem ser manuseadas conforme padrões definidos pelo fabricante e com equipamentos adequados, evitando estrangulamentos ou possíveis danos;

4.9.6) Os cabos não poderão ser estrangulados, torcidos, prensados, ou “pisados”, para que não haja o risco de provocar alterações nas suas características originais;

4.9.7) Os cabos deverão ser identificados ao longo da rede urbana respeitando a distância entre 200 (duzentos) mm e 400 (quatrocentos) mm dos postes, bem como nas caixas de emendas (CEO), reservas técnicas meio vão, caixas de passagem, eletrocalhas e derivações, contendo: a propriedade, a rota origem/destino e o tipo de cabo. É de responsabilidade da Prefeitura Municipal o fornecimento das plaquetas de identificação personalizadas;

4.9.8) A empresa vencedora do certame será responsável por qualquer dano que cause aos cabos ópticos ou telefônicos já existentes, bem como qualquer outro cabo já lançado, ou mesmo no cabo óptico que está sendo lançado nas vias aéreas ou internas, devendo providenciar de imediato a substituição por cabos do mesmo modelo e fabricante. A empresa também será responsável pelos conectores, fusões, e quaisquer outros dispositivos que por ventura forem danificados;

4.9.9) Caso o cabo óptico a ser lançado seja danificado, não será aceita emendas/fusões para a correção, e a empresa vencedora do certame deverá obrigatoriamente proceder a troca do referido cabo por outro novo. Somente será aceito emendas e fusões que estiverem contempladas no projeto;

4.9.10) O cabo óptico deverá estar ancorado em cada poste com



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

7

dispositivo que não permita o seu deslizamento em caso de rompimento, principalmente em sobre passagens de ruas;

- 4.9.11) No cruzamento de esquinas deverão ser instalados cordoalhas de aço 3/16" encabeçadas em isoladores de tensão, fixados nos postes com alça pré formada 3/16", sendo que o cabo óptico será espinado nas cordoalhas para efetuar a curvatura dentro do ângulo necessário e especificado pelo fabricante do cabo óptico;
- 4.9.12) Nos pontos destinados às reservas técnicas e caixas de emendas, meio vão, deverão ser instalados cordoalhas de aço 3/16" encabeçadas em isoladores de tensão, fixados nos postes com alça pré formada 3/16", sendo que o cabo óptico será espinado nas cordoalhas para efetuar a curvatura dentro do ângulo necessário e especificado pelo fabricante do cabo óptico. Deverá ser respeitado distância de 02 (dois) metros do poste, espaço ocupado de aproximadamente 12 (doze) metros e utilização de fio encapado para espinagem. A reserva técnica deverá ser de no mínimo 30 (trinta) metros. A caixa de emendas deverá estar instalada de forma que removendo o fio da espinagem chegue ao chão para futuras manutenções;
- 4.9.13) A empresa vencedora do certame deverá informar com antecedência de pelo menos 02 (dois) dias úteis ao Setor de Trânsito da Prefeitura Municipal para a respectiva autorização da interdição dos trechos necessários para o lançamento do cabo óptico;
- 4.9.14) Se houver necessidades de podas de árvores, a empresa vencedora do certame deverá informar com antecedência de 05 (cinco) dias a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente para que realizem as respectivas podas;
- 4.9.15) Em todos os postes de propriedade da CPFL que serão utilizados para passagem do cabeamento óptico, havendo a necessidade de redistribuição de equipamentos, e cabeamentos existentes, os serviços serão de total responsabilidade da empresa vencedora do certame incluindo o fornecimento de material necessário para a execução correta dos serviços;
- 4.9.16) Visando sobras para futuras manutenções, nos postes de instalação das câmeras (e somente nestes), deverão ser enrolados e protegidos em cruzetas próprias, 20 (vinte) metros do cabo óptico vindo da via pública;
- 4.9.17) Todos os pontos internos deverão ser identificados por meio de etiquetas térmicas, autoadesivas, de alta resistência e durabilidade, e de forma padronizada conforme orientação a ser prestada pela Secretaria de Tecnologia da Prefeitura Municipal durante a execução do projeto.

### **4.10) Serviço de Emenda por fusão de cabo óptico com material:**

- 4.10.1) O serviço consiste em emenda de cabo de fibra óptica, monomodo, por fusão, com perda da emenda não superior a 0,3dB, conforme norma TIA/EIA-455-59. Não será contabilizada a emenda que apresentar qualidade inferior ao estipulado pela norma e, se não atendido, deve ser refeita a fusão, sem custo adicional para a Prefeitura Municipal;
- 4.10.2) A decapagem do cabo da fibra óptica deverá ser feito com ferramentas apropriadas, a limpeza com produtos específicos para essa finalidade;
- 4.10.3) Para manter a integridade das emendas ópticas deverá ser



utilizado Protetor de emenda óptica (PE Tubete) com haste de aço inoxidável e tubo externo termocontrátil;

4.10.4) Ao final da execução do projeto todos os pontos deverão estar certificados com uso de equipamento OTDR (Optical Time Domain Reflectometer), com a devida emissão de relatórios de certificação segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.3, sendo os mesmos elaborados por equipamentos específicos e métodos adequados, ou seja, os relatórios não poderão ser redigidos através de editores comuns.

**4.11) Serviço de ativação de link de rede:**

4.11.1) O serviço consiste em ativar a rede de dados para o quadro de comando;

4.11.2) É de responsabilidade da Prefeitura Municipal o fornecimento dos conversores de mídia, cordões ópticos duplex, patch cord's e nobreak's para instalação e o perfeito funcionamento da interligação;

4.11.3) Os links devem ser ativados após o procedimento de certificação de fibra óptica, segundo os pares determinados pela Secretaria de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal e as portas dos switchs pertencentes a rede de monitoramento;

4.11.4) Os conversores devem ser acomodados no interior dos racks ou na bandeja superior do quadro de comando, de forma organizada;

4.11.5) Os cordões ópticos devem ser enrolados e acomodados de forma a evitar macrocurvaturas.

**4.12) Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material:**

4.12.1) O serviço consiste no fornecimento e instalação de suporte prolongador para fixação da câmera na extremidade superior do poste de concreto ou mini torre;

4.12.2) Esse suporte prolongador, quando em poste, tem a finalidade de diminuir o ponto cego causado pela espessura do poste e possibilitar a aproximação da câmera das vias de tráfego e devem ser alinhados conforme as necessidades do local. Quando em mini torre tem a finalidade de fixar a câmera na mesma;

4.12.3) O pequeno suporte que acompanha a câmera, deverá ser parafusado no suporte prolongador, possibilitando a remoção para futuras manutenções.

**4.13) Serviço de instalação de tubulação subterrânea com material:**

4.13.1) O serviço consiste na abertura de vala em piso de terra batida, contendo alguns resíduos de construção, com nível médio de dificuldade, fornecimento e instalação de eletroduto para passagem de cabeamento óptico e/ou passagem de cabos de energia;

4.13.2) Deverá ser efetuada a sondagem do solo no local demarcado, mesmo que de forma manual em busca de possíveis tubulações ou obstáculos que possam inviabilizar a perfuração e consequentemente a instalação do eletroduto;

4.13.3) A escavação deverá seguir as normas de segurança do trabalho;

4.13.4) A vala a ser aberta para instalação do eletroduto deve ter a profundidade entre 20 (vinte) e 30 (trinta) centímetros;

4.13.5) Para obra não concluída, o local deverá ser sinalizado com fita zebra, de modo a não permitir quedas de pessoas na vala;

4.13.6) Após a instalação do eletroduto, o solo deverá receber preenchimento com o próprio material escavado e ser compactado



(socado) de forma assegurar a sua homogeneidade;

4.13.7) Ao término dos serviços, deverá ser promovida a limpeza do local, recolhimento de todos os detritos e descarte de forma correta nos Ecopontos existentes na cidade.

**4.14) Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material:**

4.14.1) O serviço consiste de instalação da câmera fornecida pela Prefeitura Municipal no suporte prolongador localizado na extremidade superior do poste de concreto ou na mini torre localizada sobre (em cima) a caixa d'água do SAAE;

4.14.2) Todas as câmeras deverão ser instaladas nos pontos pré-determinados pela Prefeitura Municipal;

4.14.3) O serviço deverá prever o correto aterramento da câmera de monitoramento e quando presente utilizando o mesmo do quadro de comando;

4.14.4) A câmera utiliza o sistema POE (Power Over Ethernet), portanto deverá ser instalada através de cabo de rede U/UTP, uso externo (outdoor), Cat5e, resistente a intempéries, devidamente sustentado, amarrado e conectorizado segundo o padrão de montagem T568A. Esse cabo geralmente não ultrapassa 06 (seis) metros de comprimento, sendo que em casos específicos, não havendo quadro de comando no poste, o mesmo pode atingir até 80 metros com uso obrigatório de espinamento em cordoalha de aço.

**5) ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

**5.1) Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e:**

5.1.1) Cabo para redes de computadores, uso externo, material condutor fio sólido de cobre eletrolítico nú, tipo cabo par trançado, 4 pares, 24 AWG, cor preto, categoria 5E, u/utp não blindado, numeração sequencial métrica, aplicação em conexão de rede 10/100/1000 Mbps, ANSI/TIA-568, ABNT NBR 14703 e NBR 14705, Capa externa em PVC CMX retardante à chama resistente aos raios UV, Deve atender a classe CMX OUTDOOR, Suporte a POE, Link permanente de até 90m, Certificação Anatel.

**5.2) Conector RJ45 macho Cat5e:**

5.2.1) Conector macho tipo RJ45 para cabos de rede do tipo U/UTP, 8 vias, uso interno, compatível com cabo sólido ou flexível, cor transparente, condutor 22 a 26 AWG, certificação UL E173971, fabricado em termoplástico não propagante a chama, normas EIA/TIA 568 C.2 e NBR 14565.

**5.3) DIO 24FO:**

5.3.1) Distribuidor Interno Óptico (DIO) 24 FO, gaveta deslizante corredeira telescópica, estrutura em aço carbono, interior com bandeja para acomodação das fibras ópticas e das emendas, entrada de cabos pela parte traseira ou lateral do produto, fixação em racks de 19" através de porca gaiola, 1U, suporte para auxiliar na ancoragem dos cabos, adaptadores UPC/PC, protetores de emenda, pig-tails monomodo, com kit de fusão.

**5.4) Caixa de Medição Polifásica em Policarbonato com lente:**

5.4.1) Caixa de Medição Polifásica em Policarbonato com lente, com infraestrutura completa (Disjuntor, eletrodutos, fios, terminais, cintas, haste terra, DPS, caixa de inspeção, curvas e etc...) e sua extensão até o poste ramal da CPFL;

5.4.2) Normas técnicas e padrões constantes na GED-18334 da concessionária;



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

10

5.4.3) Categoria A2;

5.4.3.1) Monofásico, cabo 16mm, disjuntor 1P 63 (A), carga instalada  $C \leq 12$  KW;

5.4.4) Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível, 2x4mm para ligação do quadro de comando.

### 5.5) Mini DIO 6FO:

5.5.1) Mini distribuidor interno óptico (DIO) 06 FO, estrutura em aço carbono, interior com bandeja metálica para acomodação das fibras ópticas e das emendas, pintura epóxi em pó texturizada, adaptadores UPC/PC, protetores de emenda, pig-tails monomodo, com kit de fusão, tamanho máximo de 210x150x40mm.

### 5.6) Poste de Concreto:

5.6.1) Poste de concreto circular armado para entrada consumidora 12x200 (DAN);

5.6.2) Homologado pela concessionária de energia CPFL;

5.6.3) Normas técnicas e padrões constantes na GED-2686 da concessionária.

### 5.7) Quadro de comando (caixa hermética):

5.7.1) Quadro de comando 500x500x250mm, estrutura em aço, montagem de sobrepor, sem flange, uso outdoor, grau de proteção IP 54, IK 10, fecho padrão com acionamento fenda, placa de montagem removível na cor laranja em chapa de aço 1020 com espessura entre 1,2mm e 2mm, as paredes e porta do quadro com espessura entre 0,75 mm e de 1,5mm, abertura de porta em 110° (mínimo), porta com borracha de vedação, pintura pelo processo eletrostático com tinta pó, porta e corpo pintado na cor bege, pino de aterramento, pino metálico nas dobradiças;

5.7.2) O quadro de comando deve ser montado utilizando os materiais relacionados;

5.7.3) Na parte inferior do quadro de comando ficam instalados a ventoinha e seu filtro, 03 (três) prensa cabos, 02 (dois) dutos de PVC presos pelos 02 (dois) uniduti cônico e o duto flexível de aterramento. Os furos devem ser abertos respeitando o tamanho dos dispositivos instalados para seu correto encaixe no quadro de comando;

5.7.4) Na placa de montagem removível, ficam instaladas duas bandejas, formadas por 04 (quatro) mão francesas parafusadas com 08 (oito) parafusos sextavado autobrocante e 02 (duas) placas de mdf presas com parafuso clipboard cabeça flange. A prateleira inferior destinada para acomodação de um objeto de L 300mm x A 220mm x P 150mm e a superior de um objeto de L 300mm x A 120mm x P 150mm. Na mesma placa de montagem devem ficar acomodados além da régua de tomadas os 2 (dois) conectores sak e o disjuntor, instalados no trilho din, os quais serão alimentados eletricamente e fornecerão energia e proteção para a régua de tomadas e ventoinha;

5.7.5) Composição:

5.7.5.1) Quadro de comando 500x500x250mm;

5.7.5.2) Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 2x2,5mm;

5.7.5.3) Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 3x2,5mm;

5.7.5.4) Conector sak (borne) 4mm 34A bege;



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

11

- 5.7.5.5) Conector sak (borne) terra 4mm 34A vd/am;
- 5.7.5.6) Disjuntor 1P 16A 3ka;
- 5.7.5.7) Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4";
- 5.7.5.8) Filtro para ventoinha;
- 5.7.5.9) Mão Francesa simples 200mm (Perfilado);
- 5.7.5.10) Parafuso auto-atarraxante cabeça chata Phillips - 3,5x35mm;
- 5.7.5.11) Parafuso clipboard cabeça flange 4,0x10mm;
- 5.7.5.12) Parafuso sextavado autobrocante arruelado zincado - 1/4"x3/4";
- 5.7.5.13) Parafuso sextavado de ferro rosca inteira zincado - 3/8"x1";
- 5.7.5.14) Placa Mdf (300x150x12mm);
- 5.7.5.15) Porca sextavada zincada 3/8";
- 5.7.5.16) Prensa cabo 3/4";
- 5.7.5.17) Rebite Repuxo Alumínio 3/16";
- 5.7.5.18) Régua Elétrica para Extensão com 4 Tomadas (2p+t) - 10/20A – Reforçada Cinza;
- 5.7.5.19) Suporte para quadro de comando;
- 5.7.5.20) Trilho fixação montagem elétrica (Din) 35mm perfurado;
- 5.7.5.21) Uniduti cônico 3/4";
- 5.7.5.22) Ventoinha 110v/220v com rolamento 120x120x38mm e parafusos.
- 5.7.6) Materiais para aterramento:
  - 5.7.6.1) Arruela lisa zincada 3/8";
  - 5.7.6.2) Arruela eletroduto alumínio 3/4";
  - 5.7.6.3) Cabo flex 2,5mm verde;
  - 5.7.6.4) Cabo flex 4mm verde;
  - 5.7.6.5) Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto;
  - 5.7.6.6) Conector de aterramento 1/2";
  - 5.7.6.7) Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4";
  - 5.7.6.8) Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo);
  - 5.7.6.9) Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4";
  - 5.7.6.10) Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm;
  - 5.7.6.11) Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm;
  - 5.7.6.12) Haste de aterramento 1/2" x 2400mm;
  - 5.7.6.13) Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4".
- 5.7.7) Imagem ilustrativa do quadro de comando:



### 5.8) Suporte para quadro de comando:

- 5.8.1) Suporte para quadro de comando para poste de concreto



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

12

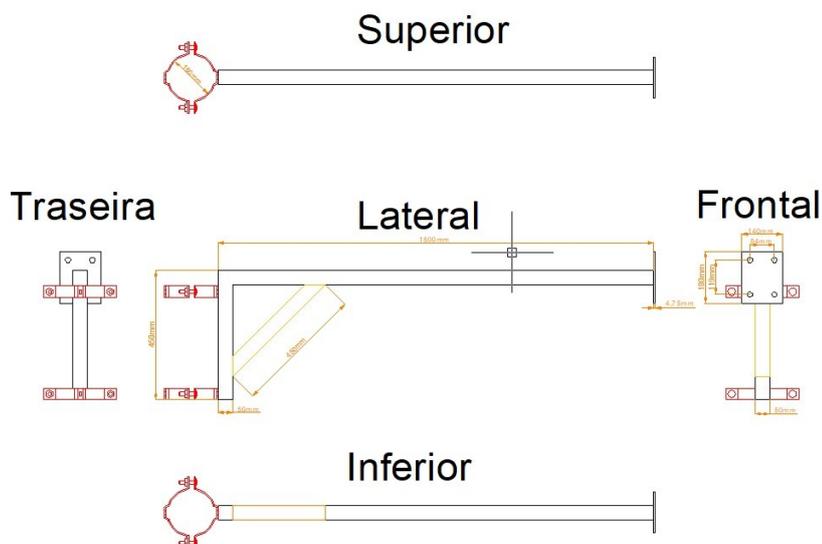
circular, com dois pontos de fixação:

- 5.8.1.1) Composição:
  - 5.8.1.1.1) Barra chata de ferro 25x4mm;
  - 5.8.1.1.2) Cinta circular em aço carbono 220mm completa com parafusos e porcas;
- 5.8.2) Suporte para quadro de comando para mini torre, com dois pontos de fixação;
  - 5.8.2.1) Composição:
    - 5.8.2.1.1) Barra chata de ferro 25x4mm;
- 5.8.3) Pintura resistente a intempéries na cor cinza médio;
- 5.8.4) Imagem ilustrativa do suporte para o quadro de comando:

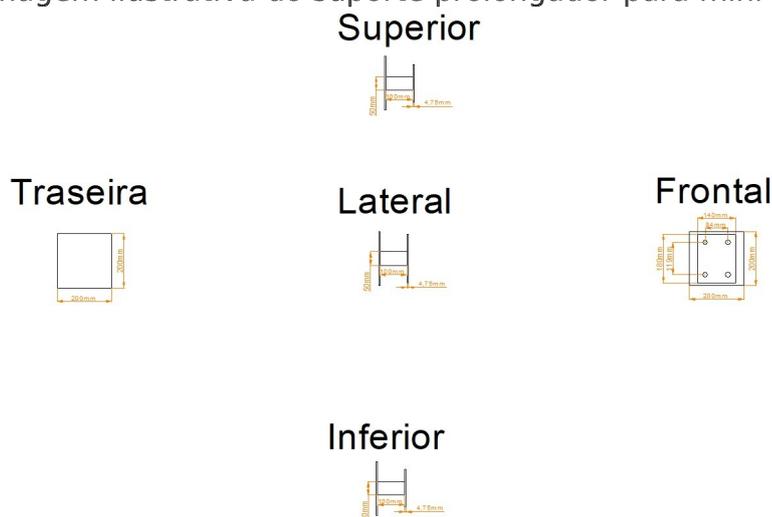


### 5.9) Suporte prolongador para câmera de monitoramento:

- 5.9.1) O suporte prolongador para câmera de monitoramento de 150 (cento e cinquenta) centímetros, para poste de concreto circular, produzido em tubo quadrado com reforço transversal;
  - 5.9.1.1) Tubo de aço quadrado (SAE 1008/12) 50x50x16mm;
  - 5.9.1.2) Chapa de aço 140x180x4,75mm, com furação para parafusar o pequeno suporte da câmera;
  - 5.9.1.3) Cinta circular em aço carbono 160mm completa com parafusos e porcas;
  - 5.9.1.4) Pintura resistente a intempéries na cor cinza médio;
- 5.9.2) O suporte prolongador para câmera de monitoramento de 10 (dez) centímetros, para mini torre, produzido em tubo quadrado e chapas de aço;
  - 5.9.2.1) Tubo de aço quadrado (SAE 1008/12) 50x50x16mm;
  - 5.9.2.2) Chapa de aço 140x180x4,75mm, com furação para aparafusar o pequeno suporte da câmera;
  - 5.9.2.3) Chapa de aço 200x200x4,75mm, com furação para aparafusar na mini torre;
- 5.9.3) Materiais e acessórios:
  - 5.9.3.1) Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco;
  - 5.9.3.2) Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco;
  - 5.9.3.3) Arruela lisa 3/8" zincado branco.
- 5.9.4) Imagem ilustrativa do suporte prolongador para poste de concreto:



5.9.5) Imagem ilustrativa do suporte prolongador para mini torre:



## 6) DETALHAMENTO GERAL:

### 6.1) Ancoragem e espinamento em cordoalha de aço:

6.1.1) Não há quantidades específicas ou referências para os materiais utilizados nas ancoragens dos postes e paredes, assim como arames para espinamento. A empresa deverá utilizar as quantidades necessárias e recomendadas pelo tipo de serviço a ser realizado.

### 6.2) Infraestrutura óptica:

6.2.1) Não há quantidades específicas ou referências para os materiais utilizados nas ancoragens dos postes. A empresa deverá utilizar as quantidades necessárias e recomendadas pelo tipo de serviço a ser realizado - Serviço de lançamento dos cabos ópticos.

### 6.3) Padrão de entrada de Energia:

6.3.1) Não há quantidades específicas para os materiais utilizados na padronização. A empresa deverá utilizar as quantidades necessárias e recomendadas pelo Normas técnicas e padrões constantes na GED-18334 da concessionária.



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

14

### 6.4) Câmera M01:

- 6.4.1) O lançamento de cabo óptico de 6FO terá seu início no Data Center da Prefeitura Municipal, localizada no Paço Municipal, Praça das Palmeiras, 55, Centro, em rack já devidamente instalado, que acondicionará um mini DIO 6FO. O cabo óptico receberá 06 (seis) fusões iniciais, tendo sua continuidade por eletrocalha suspensa dentro do Paço Municipal, descendo por duto subterrâneo, seguindo por tubulação subterrânea que corta toda a área gramada do Paço Municipal até o poste já existente. Será deixada a reserva técnica em caixa de passagem localizada ao lado do poste da câmera. Nesta derivação será lançado cabo óptico de 6FO até o quadro de comando, em mini DIO 6FO que receberá outras 06 (seis) fusões;
- 6.4.2) A alimentação elétrica será através do cabo PP 2x4mm, saindo de um quadro de disjuntores localizado nas proximidades do Data Center e seguirá pelo mesmo caminho do cabo de fibra óptica até o poste da câmera;
- 6.4.3) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Arruela eletroduto alumínio 3/4"
2	4	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco
3	4	un	Arruela lisa zincada 3/8"
4	1	un	Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto
5	12	m	Cabo flex 2,5mm verde
6	80	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 2x4mm
7	0,5	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 3x2,5mm
8	6	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
9	1	un	Conector de aterramento 1/2"
10	2	un	Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4"
11	2	un	Conector RJ45 macho Cat5e
12	1	un	Conector sak (borne) 4mm 34A bege
13	1	un	Conector sak (borne) terra 4mm 34A vd/am
14	1	un	Disjuntor 1P 16A 3ka
15	1	un	Disjuntor 1P 25A 3ka
16	1	m	Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo)
17	6	m	Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4"



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

15

18	4	un	Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
19	1	un	Filtro para ventoinha
20	4	m	Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
21	1	un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
22	2	un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
23	4	un	Mão Francesa simples 200mm (Perfilado)
24	2	un	Mini DIO 6FO
25	2	un	Parafuso auto-atarraxante cabeça chata Phillips – 3,5x35mm
26	8	un	Parafuso clipboard cabeça flange 4,0x10mm
27	8	un	Parafuso sextavado autobrocante arruelado zincado - 1/4"x3/4"
28	4	un	Parafuso sextavado de ferro rosca inteira zincado - 3/8"x1"
29	4	un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
30	2	un	Placa Mdf (300x150x12mm)
31	4	un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
32	4	un	Porca sextavada zincada 3/8"
33	3	un	Prensa cabo 3/4"
34	1	un	Quadro de comando 500x500x250mm
35	2	un	Rebite Repuxo Alumínio 3/16"
36	1	un	Régua Elétrica para Extensão com 4 Tomadas (2p+t) - 10/20A – Reforçada Cinza
37	1	un	Serviço de ativação de link de rede
38	12	un	Serviço de Emenda por fusão de cabo óptico com material
39	1	un	Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material
40	1	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
41	150	m	Serviço de lançamento de Cabeamento Óptico com material



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

16

42	1	un	Serviço de personalização e instalação de quadro de comando (caixa hermética) com material
43	1	un	Suporte para quadro de comando
44	1	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento
45	7	cm	Trilho fixação montagem elétrica (Din) 35mm perfurado
46	2	un	Uniduti cônico 3/4"
47	1	un	Ventoinha 110v/220v com rolamento 120x120x38mm e parafusos

### 6.4.4) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	150	m	Cabo óptico DROP F8 SM 6 fibras / Speed Star
2	1	un	Câmera speed dome / Intelbras
3	2	un	Conversor de mídia GT 802S Monomodo / Planet
4	2	un	Cordão Óptico Duplex SM SC/SC Paralelo 2 X 2,5 Mts
5	1	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras
6	1	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
7	2	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 6.5) Câmera M38:

6.5.1) O lançamento de Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e, para uso através de POE (Power Over Ethernet) terá seu início na secretaria da Creche Regina Paula Nicoletti Moretto, localizada na Rua Miguel Langoni, 705, Jardim Grajaú, em rack já devidamente instalado. O cabo receberá conector RJ45 macho Cat5e, tendo sua continuidade pelo interior do telhado até a extremidade do prédio, sendo espinado em cordoalha de aço até o poste da referida câmera, onde receberá outro conector RJ45 macho Cat5e. A cordoalha deverá ser ancorada na parede e no poste, totalizando 02 (dois) pontos de ancoragem;

6.5.2) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Arruela eletroduto alumínio 3/4"
2	4	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

17

3	1	un	Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto
4	12	m	Cabo flex 2,5mm verde
5	65	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
6	1	un	Conector de aterramento 1/2"
7	2	un	Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4"
8	2	un	Conector RJ45 macho Cat5e
9	1	m	Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo)
10	3	m	Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4"
11	4	un	Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
12	4	m	Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
13	1	un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
14	1	un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
15	4	un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
16	4	un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
17	1	un	Poste de Concreto
18	1	un	Serviço de ativação de link de rede
19	1	un	Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material
20	1	un	Serviço de Instalação de poste de concreto com material
21	1	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
22	1	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento

### 6.5.1) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Câmera speed dome / Intelbras
2	30	m	Cordoalha de aço 3/16"
3	1	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

18

4	1	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
5	1	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 6.6) Câmera M63:

6.6.1) O lançamento de cabo óptico de 24FO terá seu início em uma caixa de emendas (CEO) existente na interseção da Rua Visconde de Mauá com a Rua Cel. Joaquim Anselmo Martins, na Bela Vista II. O cabo óptico receberá 06 (seis) fusões iniciais e seguirá pela Rua Visconde de Mauá até a interseção com a Avenida dos Estudantes, passando por 11 (onze) postes até chegar ao poste da câmera, totalizando 12 (doze) pontos de ancoragem. Será deixada a reserva técnica em cruzeta própria no poste da câmera. Neste ponto receberá uma caixa de emenda (CEO) onde será realizada a derivação destinada a câmera em questão, resultado em 06 (seis) fusões. Nesta derivação será lançado cabo óptico de 6FO até o quadro de comando, em mini DIO 6FO que receberá outras 06 (seis) fusões;

6.6.2) O poste ramal da CPFL onde deverá ser ligado a unidade consumidora de energia fica a 30 (trinta) metros de distância;

6.6.3) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Arruela eletroduto alumínio 3/4"
2	4	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco
3	4	un	Arruela lisa zincada 3/8"
4	1	un	Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto
5	12	m	Cabo flex 2,5mm verde
6	2	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 2x4mm
7	0,5	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 3x2,5mm
8	6	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
9	1	un	Conector de aterramento 1/2"
10	2	un	Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4"
11	2	un	Conector RJ45 macho Cat5e
12	1	un	Conector sak (borne) 4mm 34A bege
13	1	un	Conector sak (borne) terra 4mm 34A vd/am
14	1	un	Disjuntor 1P 16A 3ka



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

19

15	1 m	Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo)
16	6 m	Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4"
17	4 un	Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
18	1 un	Filtro para ventoinha
19	4 m	Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
20	1 un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
21	2 un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
22	4 un	Mão Francesa simples 200mm (Perfilado)
23	1 un	Mini DIO 6FO
24	2 un	Parafuso auto-atarraxante cabeça chata Phillips – 3,5x35mm
25	8 un	Parafuso clipboard cabeça flange 4,0x10mm
26	8 un	Parafuso sextavado autobrocante arruelado zincado - 1/4"x3/4"
27	4 un	Parafuso sextavado de ferro rosca inteira zincado - 3/8"x1"
28	4 un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
29	2 un	Placa Mdf (300x150x12mm)
30	4 un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
31	4 un	Porca sextavada zincada 3/8"
32	1 un	Poste de Concreto
33	3 un	Prensa cabo 3/4"
34	1 un	Quadro de comando 500x500x250mm
35	2 un	Rebite Repuxo Alumínio 3/16"
36	1 un	Régua Elétrica para Extensão com 4 Tomadas (2p+t) - 10/20A – Reforçada Cinza
37	1 un	Serviço de ativação de link de rede
38	18 un	Serviço de Emenda por fusão de cabo óptico com material
39	1 un	Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

20

40	1	un	Serviço de Instalação de poste de concreto com material
41	1	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
42	505	m	Serviço de lançamento de Cabeamento Óptico com material
43	1	un	Serviço de montagem de padrão de entrada de energia com material
44	1	un	Serviço de personalização e instalação de quadro de comando (caixa hermética) com material
45	1	un	Suporte para quadro de comando
46	1	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento
47	7	cm	Trilho fixação montagem elétrica (Din) 35mm perfurado
48	2	un	Uniduti cônico 3/4"
49	1	un	Ventoinha 110v/220v com rolamento 120x120x38mm e parafusos

### 6.6.4) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	495	m	Cabo Óptico Autossustentado com 24 Fibras / Prysmian
2	10	m	Cabo óptico DROP F8 SM 6 fibras / Speed Star
3	1	un	Caixa de emenda óptica (CEO) 24 fibras SVT / Fibracem
4	1	un	Câmera speed dome / Intelbras
5	2	un	Conversor de mídia GT 802S Monomodo / Planet
6	2	un	Cordão Óptico Duplex SM SC/SC Paralelo 2 X 2,5 Mts
7	1	un	Cruzeta (Reserva para fusão)
8	1	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras
9	1	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
10	2	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 6.7) Câmera M64:



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

21

- 6.7.1) O lançamento de cabo óptico de 6FO terá seu início em uma caixa de emendas (CEO) existente na Avenida Leonildo Passarinho, 60, Núcleo Habitacional Luiz Zillo, em frente Creche Wilson Trecenti. O cabo óptico receberá 06 (seis) fusões iniciais e seguirá pela Avenida Leonildo Passarinho até a interseção com a Rua Antonio Coneglian, passando por 02 (dois) postes até chegar ao poste da câmera, totalizando 03 (três) pontos de ancoragem. Será deixada a reserva técnica em cruzeta própria no poste da câmera. Neste ponto receberá outras 06 (seis) fusões em mini DIO 6FO dentro do quadro de comando;
- 6.7.2) O poste ramal da CPFL onde deverá ser ligado a unidade consumidora de energia fica a 30 (trinta) metros de distância;
- 6.7.3) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Arruela eletroduto alumínio 3/4"
2	4	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco
3	4	un	Arruela lisa zincada 3/8"
4	1	un	Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto
5	12	m	Cabo flex 2,5mm verde
6	2	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 2x4mm
7	0,5	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 3x2,5mm
8	6	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
9	1	un	Conector de aterramento 1/2"
10	2	un	Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4"
11	2	un	Conector RJ45 macho Cat5e
12	1	un	Conector sak (borne) 4mm 34A bege
13	1	un	Conector sak (borne) terra 4mm 34A vd/am
14	1	un	Disjuntor 1P 16A 3ka
15	1	m	Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo)
16	6	m	Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4"
17	4	un	Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
18	1	un	Filtro para ventoinha
19	4	m	Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

[www.lencoispaulista.sp.gov.br](http://www.lencoispaulista.sp.gov.br)

22

20	1	un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
21	2	un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
22	4	un	Mão Francesa simples 200mm (Perfilado)
23	1	un	Mini DIO 6FO
24	2	un	Parafuso auto-atarraxante cabeça chata Phillips – 3,5x35mm
25	8	un	Parafuso clipboard cabeça flange 4,0x10mm
26	8	un	Parafuso sextavado autobrocante arruelado zincado - 1/4"x3/4"
27	4	un	Parafuso sextavado de ferro rosca inteira zincado - 3/8"x1"
28	4	un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
29	2	un	Placa Mdf (300x150x12mm)
30	4	un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
31	4	un	Porca sextavada zincada 3/8"
32	1	un	Poste de Concreto
33	3	un	Prensa cabo 3/4"
34	1	un	Quadro de comando 500x500x250mm
35	2	un	Rebite Repuxo Alumínio 3/16"
36	1	un	Régua Elétrica para Extensão com 4 Tomadas (2p+t) - 10/20A – Reforçada Cinza
37	1	un	Serviço de ativação de link de rede
38	12	un	Serviço de Emenda por fusão de cabo óptico com material
39	1	un	Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material
40	1	un	Serviço de Instalação de poste de concreto com material
41	1	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
42	92	m	Serviço de lançamento de Cabeamento Óptico com material
43	1	un	Serviço de montagem de padrão de entrada de energia com material



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

23

44	1	un	Serviço de personalização e instalação de quadro de comando (caixa hermética) com material
45	1	un	Suporte para quadro de comando
46	1	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento
47	7	cm	Trilho fixação montagem elétrica (Din) 35mm perfurado
48	2	un	Uniduti cônico 3/4"
49	1	un	Ventoinha 110v/220v com rolamento 120x120x38mm e parafusos

### 6.7.1) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	92	m	Cabo óptico DROP F8 SM 6 fibras / Speed Star
2	1	un	Câmera speed dome / Intelbras
3	2	un	Conversor de mídia GT 802S Monomodo / Planet
4	2	un	Cordão Óptico Duplex SM SC/SC Paralelo 2 X 2,5 Mts
5	1	un	Cruzeta (Reserva para fusão)
6	1	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras
7	1	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
8	2	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 6.8) Câmera M65:

6.8.1) O lançamento de cabo óptico de 6FO terá seu início em uma caixa de emendas (CEO) existente na Avenida Maestro Alfredo de Oliveira Capucho, próxima ao número 425, no bairro Júlio Ferrari. O cabo óptico receberá 06 (seis) fusões iniciais e seguirá pela Avenida Maestro Alfredo de Oliveira Capucho até o cruzamento com a Avenida Domingos Giovanetti, sendo espinada em cordoalha já existente, passando por 03 (três) postes até chegar ao poste da câmera, totalizando 04 (quatro) pontos de ancoragem. Será deixada a reserva técnica em cruzeta própria no poste da câmera. Neste ponto receberá outras 06 (seis) fusões em mini DIO 6FO dentro do quadro de comando. Neste local, todos os postes da concessionária já possuem ancoragens da Prefeitura, as quais deverão ser reaproveitadas/readaptadas;

6.8.2) O poste ramal da CPFL onde deverá ser ligado a unidade consumidora de energia fica a 30 (trinta) metros de distância;



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

24

6.8.3) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Arruela eletroduto alumínio 3/4"
2	4	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco
3	4	un	Arruela lisa zincada 3/8"
4	1	un	Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto
5	12	m	Cabo flex 2,5mm verde
6	2	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 2x4mm
7	0,5	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 3x2,5mm
8	6	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
9	1	un	Conector de aterramento 1/2"
10	2	un	Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4"
11	2	un	Conector RJ45 macho Cat5e
12	1	un	Conector sak (borne) 4mm 34A bege
13	1	un	Conector sak (borne) terra 4mm 34A vd/am
14	1	un	Disjuntor 1P 16A 3ka
15	1	m	Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo)
16	6	m	Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4"
17	4	un	Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
18	1	un	Filtro para ventoinha
19	4	m	Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
20	1	un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
21	2	un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
22	4	un	Mão Francesa simples 200mm (Perfilado)
23	1	un	Mini DIO 6FO
24	2	un	Parafuso auto-atarraxante cabeça chata Phillips – 3,5x35mm
25	8	un	Parafuso clipboard cabeça flange 4,0x10mm



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

25

26	8	un	Parafuso sextavado autobrocante arruelado zincado - 1/4"x3/4"
27	4	un	Parafuso sextavado de ferro rosca inteira zincado - 3/8"x1"
28	4	un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
29	2	un	Placa Mdf (300x150x12mm)
30	4	un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
31	4	un	Porca sextavada zincada 3/8"
32	1	un	Poste de Concreto
33	3	un	Prensa cabo 3/4"
34	1	un	Quadro de comando 500x500x250mm
35	2	un	Rebite Repuxo Alumínio 3/16"
36	1	un	Régua Elétrica para Extensão com 4 Tomadas (2p+t) - 10/20A – Reforçada Cinza
37	1	un	Serviço de ativação de link de rede
38	12	un	Serviço de Emenda por fusão de cabo óptico com material
39	1	un	Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material
40	1	un	Serviço de Instalação de poste de concreto com material
41	1	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
42	154	m	Serviço de lançamento de Cabeamento Óptico com material
43	1	un	Serviço de montagem de padrão de entrada de energia com material
44	1	un	Serviço de personalização e instalação de quadro de comando (caixa hermética) com material
45	1	un	Suporte para quadro de comando
46	1	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento
47	7	cm	Trilho fixação montagem elétrica (Din) 35mm perfurado
48	2	un	Uniduti cônico 3/4"
49	1	un	Ventoinha 110v/220v com rolamento 120x120x38mm e parafusos



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

26

### 6.8.1) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	154	m	Cabo óptico DROP F8 SM 6 fibras / Speed Star
2	1	un	Câmera speed dome / Intelbras
3	4	un	Conversor de mídia GT 802S Monomodo / Planet
4	4	un	Cordão Óptico Duplex SM SC/SC Paralelo 2 X 2,5 Mts
5	1	un	Cruzeta (Reserva para fusão)
6	1	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras
7	1	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
8	4	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 6.9) Câmera M66:

6.9.1) O lançamento de cabo óptico de 6FO terá seu início no escritório do Velório Municipal, localizada na Rua Machado de Assis, 01, Antonieta I, em rack já devidamente instalado, que acondicionará um mini DIO 6FO. O cabo óptico receberá 06 (seis) fusões iniciais, tendo sua continuidade pelo interior do telhado até a extremidade do prédio, sendo ancorado na parede externa. O cabo óptico seguirá pela Rua Geraldo Pereira de Barros até a rotatória no cruzamento com Avenida Ubirama, passando por 05 (cinco) postes até chegar ao poste da câmera, totalizando 07 (sete) pontos de ancoragem. Será deixada a reserva técnica em cruzeta própria no poste da câmera. Neste ponto receberá outras 06 (seis) fusões em mini DIO 6FO dentro do quadro de comando. Neste local, todos os postes da concessionária já possuem ancoragens da Prefeitura, as quais deverão ser reaproveitadas/readaptadas;

6.9.2) A alimentação elétrica será através do cabo PP 2x4mm, saindo de um padrão de entrada existente nas proximidades e deverá ser espinado com cordoalha de aço até o poste da câmera;

6.9.3) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Arruela eletroduto alumínio 3/4"
2	4	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco
3	4	un	Arruela lisa zincada 3/8"
4	1	un	Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto
5	12	m	Cabo flex 2,5mm verde



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

27

6	80	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 2x4mm
7	0,5	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 3x2,5mm
8	6	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
9	1	un	Conector de aterramento 1/2"
10	2	un	Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4"
11	2	un	Conector RJ45 macho Cat5e
12	1	un	Conector sak (borne) 4mm 34A bege
13	1	un	Conector sak (borne) terra 4mm 34A vd/am
14	1	un	Disjuntor 1P 16A 3ka
15	1	m	Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo)
16	6	m	Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4"
17	4	un	Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
18	1	un	Filtro para ventoinha
19	4	m	Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
20	1	un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
21	2	un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
22	4	un	Mão Francesa simples 200mm (Perfilado)
23	2	un	Mini DIO 6FO
24	2	un	Parafuso auto-atarraxante cabeça chata Phillips – 3,5x35mm
25	8	un	Parafuso clipboard cabeça flange 4,0x10mm
26	8	un	Parafuso sextavado autobrocante arruelado zincado - 1/4"x3/4"
27	4	un	Parafuso sextavado de ferro rosca inteira zincado - 3/8"x1"
28	4	un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
29	2	un	Placa Mdf (300x150x12mm)
30	4	un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
31	4	un	Porca sextavada zincada 3/8"



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

28

32	1	un	Poste de Concreto
33	3	un	Prensa cabo 3/4"
34	1	un	Quadro de comando 500x500x250mm
35	2	un	Rebite Repuxo Alumínio 3/16"
36	1	un	Régua Elétrica para Extensão com 4 Tomadas (2p+t) - 10/20A – Reforçada Cinza
37	1	un	Serviço de ativação de link de rede
38	12	un	Serviço de Emenda por fusão de cabo óptico com material
39	1	un	Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material
40	1	un	Serviço de Instalação de poste de concreto com material
41	1	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
42	253	m	Serviço de lançamento de Cabeamento Óptico com material
43	1	un	Serviço de personalização e instalação de quadro de comando (caixa hermética) com material
44	1	un	Suporte para quadro de comando
45	1	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento
46	7	cm	Trilho fixação montagem elétrica (Din) 35mm perfurado
47	2	un	Uniduti cônico 3/4"
48	1	un	Ventoinha 110v/220v com rolamento 120x120x38mm e parafusos

### 6.9.1) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	253	m	Cabo óptico DROP F8 SM 6 fibras / Speed Star
2	1	un	Câmera speed dome / Intelbras
3	4	un	Conversor de mídia GT 802S Monomodo / Planet
4	4	un	Cordão Óptico Duplex SM SC/SC Paralelo 2 X 2,5 Mts



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

29

5	60	m	Cordoalha de aço 3/16"
6	1	un	Cruzeta (Reserva para fusão)
7	1	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras
8	2	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
9	4	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 6.10) Câmera M67:

6.10.1) O lançamento de cabo óptico de 6FO terá seu início em uma caixa de emendas (CEO) existente na Jácomo Augusto Paccola esquina com a Rua Florindo Coneglian, no Maria Luiza I. O cabo óptico receberá 06 (seis) fusões iniciais e seguirá pela Rua Florindo Coneglian até o cruzamento com a Rua Olinó Fuin, na caixa d'água do SAAE, passando por 11 (onze) postes e um cruzamento em "X", até o Padrão de entrada de energia, totalizando 14 (quatorze) pontos de ancoragem. O Cabo óptico seguirá por tubulação subterrânea até o quadro de comando. A conexão final será realizada em um mini DIO 6FO que receberá outras 06 (seis) fusões;

6.10.2) A alimentação elétrica será através do cabo PP 3x2,5, saindo de um padrão de entrada existente nas proximidades seguindo por tubulação subterrânea até o quadro de comando;

6.10.3) O lançamento de Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e, para uso através de POE (Power Over Ethernet) terá seu início no quadro de comando, receberá conector RJ45 macho Cat5e e seguirá por tubulação galvanizada já devidamente instalada, tendo sua continuidade até a mini torre da referida câmera, onde receberá outro conector RJ45 macho Cat5e;

6.10.4) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Arruela eletroduto alumínio 3/4"
2	4	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco
3	4	un	Arruela lisa zincada 3/8"
4	1	un	Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto
5	20,5	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 3x2,5mm
6	35	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
7	1	un	Conector de aterramento 1/2"
8	2	un	Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4"
9	2	un	Conector RJ45 macho Cat5e
10	1	un	Conector sak (borne) 4mm 34A bege



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

30

11	1	un	Conector sak (borne) terra 4mm 34A vd/am
12	1	un	Disjuntor 1P 16A 3ka
13	1	m	Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo)
14	6	m	Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4"
15	4	un	Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
16	1	un	Filtro para ventoinha
17	4	m	Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
18	1	un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
19	2	un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
20	4	un	Mão Francesa simples 200mm (Perfilado)
21	1	un	Mini DIO 6FO
22	2	un	Parafuso auto-atarraxante cabeça chata Phillips – 3,5x35mm
23	8	un	Parafuso clipboard cabeça flange 4,0x10mm
24	8	un	Parafuso sextavado autobrocante arruelado zincado - 1/4"x3/4"
25	4	un	Parafuso sextavado de ferro rosca inteira zincado - 3/8"x1"
26	4	un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
27	2	un	Placa Mdf (300x150x12mm)
28	4	un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
29	4	un	Porca sextavada zincada 3/8"
30	3	un	Prensa cabo 3/4"
31	1	un	Quadro de comando 500x500x250mm
32	2	un	Rebite Repuxo Alumínio 3/16"
33	1	un	Régua Elétrica para Extensão com 4 Tomadas (2p+t) - 10/20A – Reforçada Cinza
34	1	un	Serviço de ativação de link de rede
35	12	un	Serviço de Emenda por fusão de cabo óptico com material
36	1	un	Serviço de instalação de câmera de



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

31

			monitoramento com material
37	1	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
38	420	m	Serviço de lançamento de Cabeamento Óptico com material
39	1	un	Suporte para quadro de comando
40	1	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento
41	7	cm	Trilho fixação montagem elétrica (Din) 35mm perfurado
42	2	un	Uniduti cônico 3/4"
43	1	un	Ventoinha 110v/220v com rolamento 120x120x38mm e parafusos

### 6.10.1) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	420	m	Cabo óptico DROP F8 SM 6 fibras / Speed Star
2	1	un	Câmera speed dome / Intelbras
3	2	un	Conversor de mídia GT 802S Monomodo / Planet
4	2	un	Cordão Óptico Duplex SM SC/SC Paralelo 2 X 2,5 Mts
5	100	m	Cordoalha de aço 3/16"
6	1	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras
7	1	un	Mini torre triangular 39x39x39cm 2m altura (13kg)
8	1	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
9	2	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 6.11) Câmera M68:

6.11.1) O lançamento de Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e, para uso através de POE (Power Over Ethernet) terá seu início no bloco onde está localizado o laboratório de informática da EMEF Lina Bosi, localizada na Rua Cândido Alvin de Paula, 360, Jardim Ubirama, em rack já devidamente instalado. O cabo receberá conector RJ45 macho Cat5e, tendo sua continuidade pelo interior do telhado até a extremidade do prédio, sendo espinado em cordoalha de aço até a escada da Caixa d'água do SAAE. A cordoalha deverá ser ancorada



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

32

na parede e na escada da Caixa D'água, totalizando 02 (dois) pontos de ancoragem. O cabo seguirá pela borda da escada, devidamente amarrado/espinado até a mini torre da referida câmera, onde receberá outro conector RJ45 macho Cat5e;

6.11.2) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	4	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco
2	50	m	Cabo flex 4mm verde
3	50	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
4	1	un	Conector de aterramento 1/2"
5	2	un	Conector RJ45 macho Cat5e
6	1	un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
7	1	un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
8	4	un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
9	4	un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
10	1	un	Serviço de ativação de link de rede
11	1	un	Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material
12	1	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
13	1	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento

6.11.1) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Câmera speed dome / Intelbras
2	2	un	Conversor de mídia GT 802S Monomodo / Planet
3	2	un	Cordão Óptico Duplex SM SC/SC Paralelo 2 X 2,5 Mts
4	30	m	Cordoalha de aço 3/16"
5	1	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras
6	1	un	Mini torre triangular 39x39x39cm 2m altura (13kg)



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

33

7	1	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
8	2	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 6.12) Câmera M69:

6.12.1) O lançamento de cabo óptico de 24FO terá seu início na secretaria do Museu Alexandre Chitto, localizado na Rua Cel. Joaquim Anselmo Martins, 575, Centro, em rack já devidamente instalado, que acondicionará um DIO 24FO. O cabo óptico receberá 24 (vinte e quatro) fusões iniciais, tendo sua continuidade pelo interior do telhado até a extremidade do prédio, sendo ancorado na parede externa. O cabo óptico seguirá pela Rua Cel. Joaquim Anselmo Martins até a esquina com a Rua Hélio de Aguiar. Neste ponto receberá uma caixa de emenda (CEO), meio de vão, onde será realizada a derivação em fibra 6FO destinada a câmera em questão, resultando em 06 (seis) fusões. O cabo óptico de 6FO, seguirá pela Rua Hélio de Aguiar até a Rua Amélia Moretto, continuando pela Rua Amélia Moretto até o número 58, onde está localizado o projeto Acolhe Mais, sendo ancorado na parede externa. Passando por 11 (onze) postes e um cruzamento em "X" até chegar ao destino, totalizando 15 (quinze) pontos de ancoragem. O cabo óptico será lançado para o interior do prédio do Acolhe Mais, encaminhando-se pelo interior do telhado até a secretaria em rack já devidamente instalado. A conexão final será realizada em um mini DIO 6FO que receberá outras 06 (seis) fusões. Neste local, existem 02 (dois) postes da concessionária que já possuem ancoragens da Prefeitura, as quais deverão ser reaproveitadas/readaptadas;

6.12.2) O lançamento de Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e, para uso através de POE (Power Over Ethernet) terá seu início na secretaria do Acolhe Mais em rack já devidamente instalado, receberá conector RJ45 macho Cat5e, tendo sua continuidade pelo interior do telhado até a extremidade do prédio, sendo espinado em cordoalha de aço até o poste da referida câmera, totalizando 02 (dois) pontos de ancoragem, onde receberá outro conector RJ45 macho Cat5e;

6.12.3) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	1	un	Arruela eletroduto alumínio 3/4"
2	4	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco
3	1	un	Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto
4	12	m	Cabo flex 2,5mm verde
5	45	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
6	1	un	Conector de aterramento 1/2"
7	2	un	Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4"
8	2	un	Conector RJ45 macho Cat5e



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

34

9	1	un	DIO 24FO
10	1	m	Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo)
11	3	m	Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4"
12	4	un	Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
13	4	m	Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
14	1	un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
15	1	un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
16	1	un	Mini DIO 6FO
17	4	un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
18	4	un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
19	1	un	Poste de Concreto
20	1	un	Serviço de ativação de link de rede
21	36	un	Serviço de Emenda por fusão de cabo óptico com material
22	1	un	Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material
23	1	un	Serviço de Instalação de poste de concreto com material
24	1	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
25	521	m	Serviço de lançamento de Cabeamento Óptico com material
26	1	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento

### 6.12.1) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	241	m	Cabo Óptico Autossustentado com 24 Fibras / Prysmian
2	280	m	Cabo óptico DROP F8 SM 6 fibras / Speed Star
3	1	un	Caixa de emenda óptica (CEO) 24 fibras SVT / Fibracem
4	1	un	Câmera speed dome / Intelbras



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

35

5	4	un	Conversor de mídia GT 802S Monomodo / Planet
6	4	un	Cordão Óptico Duplex SM SC/SC Paralelo 2 X 2,5 Mts
7	150	m	Cordoalha de aço 3/16"
8	1	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras
9	1	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
10	4	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 6.13) Quadro Totalizador:

6.13.1) Materiais/Serviços a serem fornecidos pela vencedora do certame:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	8	un	Arruela eletroduto alumínio 3/4"
2	36	un	Arruela lisa 3/8" zincado branco
3	24	un	Arruela lisa zincada 3/8"
4	8	un	Bucha de Alumínio 3/4 para Eletroduto
5	84	m	Cabo flex 2,5mm verde
6	85	m	Cabo flex 4mm verde
7	6	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 2x4mm
8	160	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 2x4mm
9	23	m	Cabo PP com isolamento de polipropileno flexível 3x2,5mm
10	225	m	Cabo UTP externo (outdoor) Cat5e
11	9	un	Conector de aterramento 1/2"
12	16	un	Conector Macho-Giratório eletroduto flexível 3/4"
13	18	un	Conector RJ45 macho Cat5e
14	6	un	Conector sak (borne) 4mm 34A bege
15	6	un	Conector sak (borne) terra 4mm 34A vd/am
16	1	un	DIO 24FO
17	6	un	Disjuntor 1P 16A 3ka
18	1	un	Disjuntor 1P 25A 3ka



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

36

19	18	m	Eletroduto Flexível 2", não Metálico, espiralado, polietileno alta densidade, Preto
20	8	m	Eletroduto flexível metálico revestido por uma capa de PVC preta 3/4" (Sealtubo)
21	42	m	Eletroduto Roscável PVC preto antichama 3/4"
22	1	un	Fecho Lingueta Regulável com 02 Chaves para quadro de comando
23	32	un	Fecho para Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
24	6	un	Filtro para ventoinha
25	32	m	Fita de Aço Inox Lisa 13mm x 0,5mm
26	9	un	Haste de aterramento 1/2" x 2400mm
27	15	un	Luva em PVC eletroduto roscável preta 3/4"
28	24	un	Mão Francesa simples 200mm (Perfilado)
29	9	un	Mini DIO 6FO
30	12	un	Parafuso auto-atarraxante cabeça chata Phillips – 3,5x35mm
31	48	un	Parafuso clipboard cabeça flange 4,0x10mm
32	48	un	Parafuso sextavado autobrocante arruelado zincado - 1/4"x3/4"
33	24	un	Parafuso sextavado de ferro rosca inteira zincado - 3/8"x1"
34	36	un	Parafuso sextavado Unc 3/8" x 1.1/2" RI zincado branco
35	12	un	Placa Mdf (300x150x12mm)
36	36	un	Porca sextavada Unc 3/8" zincado branco
37	24	un	Porca sextavada zincada 3/8"
38	6	un	Poste de Concreto
39	18	un	Prensa cabo 3/4"
40	6	un	Quadro de comando 500x500x250mm
41	12	un	Rebite Repuxo Alumínio 3/16"
42	6	un	Régua Elétrica para Extensão com 4 Tomadas (2p+t) - 10/20A – Reforçada Cinza
43	9	un	Serviço de ativação de link de rede



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

37

44	114	un	Serviço de Emenda por fusão de cabo óptico com material
45	9	un	Serviço de instalação de câmera de monitoramento com material
46	2	un	Serviço de instalação de mini torre
47	6	un	Serviço de Instalação de poste de concreto com material
48	9	un	Serviço de instalação de suporte prolongador para câmera de monitoramento com material
49	15	m	Serviço de instalação de tubulação subterrânea com material
50	2095	m	Serviço de lançamento de Cabeamento Óptico com material
51	3	un	Serviço de montagem de padrão de entrada de energia com material
52	6	un	Serviço de personalização e instalação de quadro de comando (caixa hermética) com material
53	6	un	Suporte para quadro de comando
54	9	un	Suporte prolongador para câmera de monitoramento
55	42	cm	Trilho fixação montagem elétrica (Din) 35mm perfurado
56	12	un	Uniduti cônico 3/4"
57	6	un	Ventoinha 110v/220v com rolamento 120x120x38mm e parafusos

### 6.13.1) Materiais disponibilizados pela Prefeitura Municipal:

Item	Qtd	Unidade	Descrição
1	736	m	Cabo Óptico Autossustentado com 24 Fibras / Prysmian
2	1743	m	Cabo óptico DROP F8 SM 6 fibras / Speed Star
3	2	un	Caixa de emenda óptica (CEO) 24 fibras SVT / Fibracem
4	9	un	Câmera speed dome / Intelbras
5	22	un	Conversor de mídia GT 802S Monomodo / Planet
6	22	un	Cordão Óptico Duplex SM SC/SC Paralelo 2 X 2,5 Mts



## Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000

CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP

CNPJ: 46.200.846/0001-76

www.lencoispaulista.sp.gov.br

38

7	300	m	Cordoalha de aço 3/16"
8	4	un	Cruzeta (Reserva para fusão)
9	9	un	Fonte POE+ para câmera speed dome / Intelbras
10	2	un	Mini torre triangular 39x39x39cm 2m altura
11	10	un	Nobreak 600 VA Bivolt BZ600BI-BR / APC
12	23	un	Patch Cord 1,5m CAT-5e (cinza) Padrão A ou B

### 7) EXIGÊNCIAS:

- 7.1) As pessoas envolvidas nas instalações deverão possuir crachá ou uniformes, possibilitando a identificação dos mesmos;
- 7.2) Todo o serviço para a implantação do projeto será coordenado pela Secretaria de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal a qual acompanhará e fiscalizará a execução dos serviços prestados pela empresa vencedora do certame. Toda e qualquer ocorrência que estiver fora do escopo do projeto, deverá a empresa vencedora do certame redigir documento informando o ocorrido e solicitando a sua viabilidade ou alternativa;
- 7.3) Toda e qualquer comunicação entre as partes deverá ser realizada por correspondência ou e-mail formal;
- 7.4) No preço total deverá estar incluso todas as despesas que influem nos custos, tais como: frete e tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais, etc), obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza, e todos os ônus diretos;
- 7.5) Todos os equipamentos, ferramentas, transportes, refeições, estadias, e EPI's, encargo sociais e trabalhistas, seguros dos trabalhadores e outros, serão de total responsabilidade da empresa vencedora do certame;
- 7.6) A vencedora do certame ficará responsável pela prestação dos serviços e instalação de todos os equipamentos no prazo máximo de **45 (quarenta e cinco)** dias corridos após a adjudicação e homologação do presente processo.

Lençóis Paulista, 26 de Novembro de 2021

Eder Paccola Santa Bárbara  
Secretário de Tecnologia da Informação