



**CONSULTA PÚBLICA DE PREÇOS Nº 205/2023**

CONSULTA PÚBLICA DE PREÇOS: Contratação de empresa especializada em prestação de serviços para instalação de cabeamento lógico, infraestrutura de redes e monitoramento, inclusos materiais necessários para atender ao Centro de Especialidades Médicas.

**Período para apresentação da proposta: de 19/12/2023 a 26/12/2023**

1. A proposta poderá ser entregue pessoalmente no endereço: Praça José Rodrigues do Nascimento, 30 – Bairro Água Fria – Cajamar/SP (Secretaria Municipal de Fazenda e Gestão Estratégica – Departamento de Compras e Contratos) entre 08:00 e 17:00 horas ou enviar com papel timbrado da empresa para o e-mail: [consultapublica@cajamar.sp.gov.br](mailto:consultapublica@cajamar.sp.gov.br), conforme modelo abaixo:

**MODELO - FORMULÁRIO - COTAÇÃO DE PREÇOS**

<b>Nome da Empresa:</b>	
<b>E-mail institucional:</b>	
<b>E-mail pessoal:</b>	
<b>Endereço:</b>	
<b>Bairro:</b>	<b>CEP:</b>
<b>Cidade:</b>	<b>Estado:</b>
<b>CNPJ Nº:</b>	<b>Inscrição Estadual:</b>
<b>Fone:</b>	<b>Fax:</b>

**2. DISPOSIÇÕES GERAIS:**

4.1. O proponente responderá pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta coleta de preços.

4.2. O presente procedimento não gera qualquer obrigação contratual entre a proponente e a Prefeitura do Município de Cajamar, e tem como finalidade apenas a verificação de preços no mercado em questão.

**ANEXO I**  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

Contratação de empresa especializada em prestação de serviços para instalação de cabeamento lógico, infraestrutura de redes e monitoramento, inclusos materiais necessários para atender ao Centro de Especialidades Médicas.

**MODALIDADE:** Pregão

**TIPO DE LICITAÇÃO:** Menor Preço Global

**FORMA DE CONTRATAÇÃO:** Contrato

**2. JUSTIFICATIVA**

Com o objetivo de garantir o perfeito funcionamento das atividades do Centro de Especialidades Médicas, torna-se indispensável fornecer a implantação de uma infraestrutura completa, incluindo rede de alta qualidade, sistemas de câmeras de segurança eficientes e uma telefonia robusta. Esses elementos são fundamentais para assegurar o pleno funcionamento e o sucesso do local.

Uma rede adequada de sistemas e de telefonia confiáveis são essenciais para estabelecer uma comunicação eficiente dentro do centro de especialidade médica. Isso permite que médicos, enfermeiros e funcionários se comuniquem rapidamente e coordenem melhor os cuidados aos pacientes, agilizando o fluxo de informações entre departamentos e melhorando a tomada de decisões.

Uma infraestrutura de rede robusta e confiável é indispensável para garantir a conectividade e o acesso rápido aos sistemas de informação médica. Com uma rede bem estruturada, os profissionais de saúde podem compartilhar informações de forma ágil e segura, como históricos médicos, resultados de exames e dados relevantes dos pacientes. Isso permite uma tomada de decisão mais precisa, agiliza os processos de atendimento e contribui para a qualidade dos cuidados médicos prestados.

As câmeras de vigilância desempenham um papel fundamental na segurança do Centro de Especialidade Médica. Elas auxiliam na prevenção de incidentes indesejados, como invasões, furtos e agressões, tanto dentro quanto nos arredores do centro. A presença de câmeras de vigilância inibe comportamentos inadequados e proporciona um ambiente mais seguro para pacientes, funcionários e visitantes. Além disso, em casos de incidentes, as gravações podem ser utilizadas como evidências para investigações e processos legais.

Uma telefonia bem estruturada e organizada também é crucial para o funcionamento eficiente do Centro de Especialidades Médicas. Uma comunicação

clara e ágil é essencial entre os profissionais de saúde, permitindo a coordenação efetiva dos atendimentos, a realização de consultas multidisciplinares e o encaminhamento adequado dos pacientes. Além disso, uma telefonia eficiente é fundamental para a comunicação com pacientes, fornecedores e serviços de emergência, garantindo que as informações sejam transmitidas de maneira precisa e rápida.

Além dos benefícios mencionados, é importante ressaltar que a infraestrutura de rede, câmeras de vigilância e telefonia bem estruturados e organizados são requisitos indispensáveis para atender às normas e regulamentos de segurança e privacidade de dados na área da saúde. O Centro de Especialidades Médicas precisa assegurar a proteção das informações pessoais e médicas dos pacientes, bem como estar em conformidade com as diretrizes estabelecidas por órgãos reguladores, desta forma, trazendo mais melhorias no atendimento à municipalidade.

Diante do exposto, investir na infraestrutura tecnológica do Centro de Especialidades Médicas não apenas atende às demandas imediatas, mas também estabelece as bases para o funcionamento de um atendimento de saúde mais eficiente, seguro e em conformidade com as normas vigentes. A implementação dessas tecnologias é um passo crucial para a modernização e o sucesso contínuo do centro, refletindo o compromisso da Secretaria de Modernização, Tecnologia e Inovação de Cajamar com o bem-estar e a saúde da população.

### 3. ESCOPO

Item	Descrição	Und.	Tipo	Qtde.
1	Serviço de lançamento de cabo UTP cat 6 conforme item 5.1	M	Serviço	54900
2	Serviço de conectorização de cabo UTP cat 6 em módulo de tomada de rede conforme item 5.2	Un	Serviço	640
3	Serviço de certificação de cabo metálico - UTP CAT 6 conforme item 5.3	Un	Serviço	640
4	Serviço de lançamento de cabo óptico 6 vias conforme item 5.4	M	Serviço	3200



5	Serviço de instalação de Rack de Piso (44U) conforme item 5.5	Un	Serviço	6
6	Serviço de instalação de Rack de Parede (12U) conforme item 5.6	Un	Serviço	6
7	Serviço de instalação de guias de cabos em Rack conforme item 5.7	Un	Serviço	30
8	Serviço de instalação de cordão óptico conforme item 5.8	Un	Serviço	40
9	Serviço de certificação de fibra óptica com certificador conforme item 5.9	Un	Serviço	48
10	Serviço de fusão de fibra óptica conforme item 5.10	Un	Serviço	48
11	Serviço de Instalação de câmeras POE conforme item 5.11	Un	Serviço	90
12	Serviço de instalação de câmeras Speeddome conforme item 5.12	Un	Serviço	10
13	Serviço de instalação de NVD 16 portas com FH 4TB conforme 5.13	Un	Serviço	10
14	Serviço de instalação de Tv com suporte conforme item 5.14	Un	Serviço	4
15	Serviço de instalação e configuração de access point conforme item 5.15	Un	Serviço	36



16	Serviço de instalação e configuração de Switch camada 2 POE conforme item 5.16	Un	Serviço	30
17	Serviço de instalação e configuração de controladora centralizada POE conforme item 5.17	Un	Serviço	1
18	Serviço de instalação de patch cord no rack ou na área de trabalho conforme item 5.18	Un	Serviço	640
19	Serviço de instalação de Patch panel conforme item 5.19	Un	Serviço	30
20	Serviço de instalação de Eletroduto conforme item 5.20	M	Serviço	1800
21	Serviço de instalação de calha de tomadas conforme item 5.21	Un	Serviço	15
22	Serviço de instalação frente falsa conforme item 5.22	Un	Serviço	120
23	Serviço de instalação de bandeja fixa conforme item 5.23	Un	Serviço	30
24	Serviço de montagem e instalação de DIO 12 vias conforme item 5.24	Un	Serviço	6
25	Serviço de montagem e instalação de DIO 48 vias conforme item 5.25	Un	Serviço	6
26	Serviço de Instalação de Eletrocalha – 300x100x3000mm conforme item 5.26	M	Serviço	3000



27	Serviço de instalação de Nobreaks conforme item 5.27	Un	Serviço	5
28	Serviço de Instalação de GBIC Fibra 1 Gb conforme item 5.28	Un	Serviço	40

#### **4. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

##### **4.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS:**

4.1.1. Os serviços, objetos deste Termo de Referência, referem-se à implantação de Infraestrutura de rede de internet, voz, dados e monitoramento. A opção por lote único justifica-se por se tratar de serviços de mesma natureza e complementares, podendo ser perfeitamente executados por um único fornecedor.

4.1.3. Todos os materiais fornecidos e procedimentos adotados deverão obedecer rigorosamente às normas específicas vigentes, de forma a garantir a qualidade e a padronização das instalações. As normas a serem observadas são: ABNT NBR 14565 – Cabeamento Estruturado, EIA/TIA 568 B Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, EIA/TIA 569-A Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces, EIA/TIA 606-A Administration Standard for Telecommunications Infrastructure of Commercial Building.

4.1.4. Todos os materiais e acessórios fornecidos deverão ser novos, nunca utilizados antes.

4.1.5. Os serviços de instalação não deverão obstruir o andamento das rotinas de trabalho dos ambientes da contratante. Quando da intervenção nestes ambientes, é de responsabilidade da contratada, a recomposição total dos mesmos deixando os locais totalmente limpos e arrumados, inclusive responsabilizando-se com relação a algum dano a eles causado quando da execução dos serviços.

4.1.6. Os prazos máximos de execução estabelecidos para o serviço iniciam-se a partir do recebimento da solicitação de serviço pela CONTRATADA e deverão ser rigorosamente obedecidos e cumpridos.

4.1.7. A instalação de infraestrutura não pode ser superior ao prazo de 90 (noventa) dias.

4.1.8. - A Contratada deverá executar os serviços de cabeamento estruturado das instalações de rede lógica, tomando como base layouts e projetos fornecidos pelo Contratante.

4.1.9. Todo material necessário à realização dos serviços e à instalação dos equipamentos deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

4.1.10. Todos os acessórios necessários para a realização e devido funcionamento da estrutura deverão ser fornecidos pela CONTRATADA.

## **5 – SERVIÇOS A SEREM DESENVOLVIDOS**

### **5.1. – SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO DE TELECOM UTP CAT 6**

#### **A. Características Gerais**

Fornecimento e passagem de cabos do tipo UTP (Unshielded Twisted Pairs), assegurando velocidades de transmissão de Gigabit Ethernet Mbps, aderentes às normas ISO/IEC 11801 Classe C, Categoria 6; conforme normas vigentes ABNT; todo cabeamento deverá ser passado por eletrocalhas, eletrodutos não podendo ficar expostos durante o trajeto.

#### **B. Características Técnicas**

- **CABO CAT.6 23 AWGx4P U/UTP:** para utilização em cabeamento estruturado, transmissão de voz, dados e imagens, ideal para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição e os conectores da área de trabalho, uso interno; não propagar chama; o produto deve cumprir com os requisitos quanto ao percentual máximo de elementos na composição do produto, que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva rohs; o cabo deve ser composto por condutores de 100% cobre sólido 23 awg; possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos; gravação sequencial métrica (metros), decrescente, no revestimento externo, para permitir o reconhecimento imediato do comprimento restante do cabo na bobina; estar em conformidade com as normas nbr 14703, 14705, 1456 e ansi/tia-568.2-d; ser fornecido na cor azul, verde ou vermelho, conforme solicitação.

#### **C. Aplicação**

Execução de cabeamento horizontal com descidas e subidas quando aplicável.

### **5.2. – SERVIÇO DE CONECTORIZAÇÃO DE CABO UTP CAT 6 EM MÓDULO DE TOMADA DE REDE**

#### **A. Características Gerais**

Serviço de conectorização de pontos lógicos para estação de trabalho, incluso keystone Cat.6 e espelho para fechamento;

## B. Características Técnicas

Nas pontas dos terminais deverá ser usado conectores fêmea RJ45 categoria 6 (cat.6);

A conectorização deverá ser composta pela crimpagem de cabos aos conectores e deve ser feita com ferramenta apropriada que permita que todos os condutores sejam inseridos ao mesmo tempo no conector, de forma homogênea, além de cortar as sobras de maneira precisa;

Todos os itens que compõem o cabeamento metálico (componentes metálicos: cabos, conectores, painéis e cordões) deverão ser compatíveis aos demais produtos ofertados, o proponente deverá assim, assegurar a sua compatibilidade;

Todos os cabos devem possuir identificação no corpo do cabo e espelho.

- **Keystone Cat.6:** Conector RJ45 Femea (keystone) Cat.6 Branco; suportar conexões de até 1000 Mbps; possuir condutores de 22 a 26 AWG; Material do Conector RJ45 em ABS+PC, UL94V-0; Suporte RJ45: PBT+Glass Fiber, UL 94V-0.
- **Espelho Keystone:** Injetado em Termoplástico de alto impacto; compatível com as caixas embutidas e de sobreposição nos padrões 4x2 ou 4x4 conforme quantidade de pontos no local; possuem encaixe para instalar 2 RJ; acompanha parafusos de fixação

## C. APLICAÇÃO

Utilizado para realizar a infraestrutura dos terminais de conexão

### 5.3. – SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO DE CABO METÁLICO – UTP CAT 6

#### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Para a certificação dos pontos deve ser utilizado equipamento de testes (certificador). Quando solicitado a certificação dos pontos, deve ser executado procedimento de teste de um segmento metálico.

#### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Certificação de 100% dos segmentos, de conformidade com as normas para a Categoria 6;

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro - Cajamar/SP Telefone: +55 (11) 4446-0000



- Ao final da certificação deve ser entregue relatório da certificação para cada ponto / segmento testado, constando o resultado do teste para cada parâmetro indicado;

### **C. APLICAÇÃO**

Testes para verificação das condições dos cabos.

#### **5.4. – SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO 6 VIAS**

##### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Serviço de lançamento de cabo óptico de 6 vias vertical e horizontal, incluso cabo conforme características técnicas.

##### **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Todos os cabos ópticos devem ser lançados via eletrocalhas e eletrodutos, não sendo permitida nenhuma exposição dos mesmos; os cabos devem ser passados sem exceder o tracionamento máximo característico do cabo, de forma a não alterar a geometria da fibra óptica; todos os itens que compõem o cabeamento óptico (componentes ópticos: cabos, cordões e extensões) deverão ser preferencialmente do mesmo fabricante, devendo o proponente assegurar a sua compatibilidade; os cabos ópticos de uso interno não podem conter geleia de petróleo em sua constituição;

- **CABO ÓPTICO INDOOR/OUTDOOR OM3 6 FIBRAS:** Cabo óptico totalmente dielétrico constituído por fibras ópticas do tipo multimodo com revestimento primário em acrilato, protegidas por um tubo de material termoplástico. O interior do tubo é preenchido por um composto para evitar a penetração de umidade e garantir à fibra uma maior proteção mecânica, sendo este recoberto com uma capa interna. Sobre a capa interna deve ser aplicada uma camada de fibra de vidro para proteção contra roedores, e todo este conjunto recoberto por um revestimento de material termoplástico na cor preta; este cabo óptico adotado para uso externo e interno deverá ser do tipo loose; este cabo óptico adotado para uso externo e interno deverá ser do Composto por 6 fibras; Fibras ópticas revestidas em acrilato curado com UV, do tipo MM (Multimodo) OM3 ou OM4; Deverá ser totalmente dielétrico, ser resistente a intempéries e ação solar (proteção UV); Apresentar Certificação Anatel; Possuir Um cordão de rasgamento (RIP CORD) deverá ser incluído sob a(s) capa(s) do cabo; Possuir elemento de tração com fios de material dielétrico colocado no núcleo do cabo de modo a suportar os esforços de tração durante a instalação do cabo; Possuir resistência a raios ultravioleta e umidade; Possuir resistência à tração durante a instalação de 3000N; Possuir raio mínimo de curvatura de 20 x diâmetro do cabo

durante a instalação e de 10 x diâmetro do cabo após instalado; Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI). Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 16164.

## C. APLICAÇÃO

Cabeamento óptico horizontal e vertical para distribuição interna.

## 5.5. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Serviço de instalação e fornecimento de armários 44u de aço capazes de suportar a instalação de equipamentos ativos de rede, que permitem grande concentração de cabos e/ou fibra óptica; os racks receberão os elementos passivos e ativos de rede, tais como patch panel, switch, régua de alimentação, organizadores de cabos, frente falsa, bandejas para fixação e outros elementos do cabeamento. Compreende a colocação e fornecimento do rack, devidamente nivelado e com elementos de fixação necessárias suficientes para a carga prevista;

### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Gerais:** Deverá ser efetuado o aterramento individual do rack a fim de não haver problemas com descargas elétricas. A montagem interna dos racks deverá obedecer às especificações repassadas no presente documento e na falta destas, a orientação da CONTRATANTE. Os organizadores de cabos devem ser instalados de forma que todo o cabeamento possa sair devidamente alinhado e organizado de forma a permitir uma fácil manutenção da instalação; todos os racks deverão estar conectados ao sistema de aterramento, e deverão possuir alimentadores individuais de energia, com disjuntor próprio e régua de tomadas.
- **Rack 44u:** Padrão 19 polegadas; possuir altura de 44U, largura mínima de 560 mm, e profundidade mínima de 970 mm; possuir teto preparado para instalação de ventiladores; permitir a entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack; possuir perfurações e demarcações das unidades de altura, permitindo a instalação de equipamentos de rede e bandejas padrão 19 polegadas; possuir porta frontal, preferencialmente, em vidro, que permita a visualização dos equipamentos e infraestrutura instalada. Esta porta deve ser removível, reversível e possuir fechadura; deve possuir tampas laterais removíveis com sistema de encaixe e desencaixe rápido, sem o uso de ferramentas; todas as portas e a estrutura interna devem possuir ponto de aterramento; fabricado em chapa de aço com espessura mínima de 0.9mm; 9.15.15.10; na cor preta;

- **Parafuso e porca gaiola:** Possuir parafusos e porcas gaiolas para propiciar a sustentação total dos equipamentos em todas as posições possíveis de acomodação;

### C. APLICAÇÃO

Para constituição de painéis distribuidores e acomodação dos equipamentos.

## 5.6. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RACK DE PAREDE

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Serviço de instalação e fornecimento de armários 12u de aço capazes de suportar a instalação de equipamentos ativos de rede, que permitem grande concentração de cabos e/ou fibra óptica; os racks receberão os elementos passivos e ativos de rede, tais como patch panel, switch, régua de alimentação, organizadores de cabos, frente falsa, bandejas para fixação e outros elementos do cabeamento. Compreende a colocação e fornecimento do rack, devidamente nivelado e com elementos de fixação necessárias suficientes para a carga prevista;

### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Gerais:** Deverá ser efetuado o aterramento individual do rack a fim de não haver problemas com descargas elétricas. A montagem interna dos racks deverá obedecer às especificações repassadas no presente documento e na falta destas, a orientação da CONTRATANTE. Os organizadores de cabos devem ser instalados de forma que todo o cabeamento possa sair devidamente alinhado e organizado de forma a permitir uma fácil manutenção da instalação; todos os racks deverão estar conectados ao sistema de aterramento, e deverão possuir alimentadores individuais de energia, com disjuntor próprio e régua de tomadas.
- **Rack 12u:** Padrão 19 polegadas; possuir altura de 12U, largura mínima de 600 mm, e profundidade mínima de 570 mm; possuir teto preparado para instalação de ventiladores; permitir a entrada e saída de cabos pelo teto ou pela base do rack; possuir perfurações e demarcações das unidades de altura, permitindo a instalação de equipamentos de rede e bandejas padrão 19 polegadas; possuir porta frontal, preferencialmente, em vidro, que permita a visualização dos equipamentos e infraestrutura instalada. Esta porta deve ser removível, reversível e possuir fechadura; deve possuir tampas laterais removíveis com sistema de encaixe e desencaixe rápido, sem o uso de ferramentas; todas as portas e a estrutura interna devem possuir ponto de aterramento na cor preta;

- **Parafuso e porca gaiola:** Possuir parafusos e porcas gaiolas para propiciar a sustentação total dos equipamentos em todas as posições possíveis de acomodação;

### C. APLICAÇÃO

Para constituição de painéis distribuidores e acomodação dos equipamentos.

## 5.7. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO GUIAS DE CABOS EM RACK

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Compreende a instalação e fornecimento de guias de cabos do tipo 1 “U” com a organização dos cabos, sempre que necessário, permitindo a organização dos cabos no armário, entre os patch panels e/ou equipamentos de redes, e deve ser fixada com as 4 porcas gaiola. Em novas instalações de rack a instalação de guias já deverá estar contemplada.

### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Guia Horizontal De Cabos 1 U:** Para instalação em rack de 19 polegadas; fabricado em ABS na cor preta; possuir aberturas na parte traseira para manobras com patch cords; deve ser fornecido com tampa de encaixe; permitir aplicações de alta densidade com profundidade mínima de 70 mm;

### C. APLICAÇÃO

Permitir a passagem de cabos, visando sua organização.

## 5.8. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Compreende o fornecimento e instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°.

### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **CORDÃO ÓPTICO DUPLEX OM3 CONECTORIZADO LC/UPC SC/UPC – 1,5m:** Para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (cross- connect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede. Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 50µm OM3, tipo “tight”; utilizar padrão “zip-cord” de reunião das fibras para diâmetro nominal de 2mm; sobre o revestimento

secundário deverão existir elementos de tração de fios dielétricos e capa em material termoplástico não propagante à chama; possuir classe de flamabilidade LSZH; possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação; possuir capacidade de operação entre -25°C a 75°C; estar de acordo com a norma ABNT 14106, ABNT 14433 e ABNT 14771; possuir certificação LC-PC 1344-06-0256 e LC-APC 0583-08-0256.

### **C. APLICAÇÃO**

Para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações

## **5.9. – SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO DE LINK DE FIBRA ÓPTICA COM CERTIFICADOR**

### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Executar procedimento de teste de um segmento óptico após a instalação de um novo cabo e/ou testes de um segmento existente. Um segmento óptico (óptico link) é definido como um conjunto de componentes passivos entre dois painéis de conexão; assim, ele é composto de cabo óptico, conectores e emenda óptica. A certificação será baseada em nível 01;

### **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Para cada tecnologia e método de acesso, existe um valor máximo de perda óptica (optical power budgets) que deverá ser respeitado. Os testes servem para certificar as condições iniciais do segmento após a instalação. O relatório, deverá constar as distâncias envolvidas, a atenuação ponto a ponto deverá ser medida e documentada em um sentido apenas, mas nos seguintes comprimentos de onda de acordo com o tipo de fibra e distância:

- a) Fibra multimodo em cabeamento horizontal, em 850 nm e 1.300 nm;
- b) Fibra multimodo em cabeamento tronco, nos dois comprimentos (850 e 1.300 nm);
- c) Fibra monomodo obrigatoriamente em 1.310 e 1.550 nm.

Os relatórios com testes devem ser disponibilizados em meio digital com extensão PDF

### **C. APLICAÇÃO**

Testes para verificação das condições dos links.

## 5.10. – SERVIÇO DE FUSÃO DE FIBRA ÓPTICA

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão, com perdas não superiores a 0,3 dB.

### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Após a fusão da emenda deverá ser apresentado um relatório com as seguintes informações:

- a) Número da emenda;
- b) Local da emenda;
- c) Número de fibras;
- d) Informações dos cabos (origem – destino);
- e) Tipo de caixa de emenda;
- f) Data da emenda;
- g) Valor da perda na fusão;

### C. APLICAÇÃO

Realizar as emendas em fibras ópticas.

## 5.11. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAMERA POE

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Compreende o fornecimento e instalação de câmeras de vigilância POE, inclui todos os materiais necessários à instalação.

### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **CAMERA POE:** Tipo: Dome, resolução de 1 megapixel, alimentação POE, ROI (Região de Interesse), padrão de compressão H.265, 30 m de alcance IR, IP67, Instalação interna e externa, Sensor de imagem: 1/ 2.7 1.0 megapixel CMOS sensor, pixels efetivos: 1920 (H) × 1080 (V), linhas horizontais: 720, resolução real: 2MP (1920x1080) / 16:9 1.3M (1280x960) / 4:3 1M (1280x720) / 16:9 D1 (704x480) / 22:15 VGA (640x480) / 4:3 CIF (352x240) / 22:15, lente: 2.8mm,



ângulo de visão: H: 102 V: 55, Alcance IR: 30m, IR inteligente: Sim, comprimento de onda LED IR: 850 nm, formato do vídeo: NTSC, relação sinal ruído: 50 Db, sensibilidade: 0,08 lux/F2.0 ; 0 lux IR ON, Day & Night: Automático (ICR), Colorido, P&B, troca automática do filtro (ICR): Sim

### C. APLICAÇÃO

Permitir o monitoramento dos espaços físicos de forma a garantir a segurança do ambiente.

## 5.12. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAMERA SPEEDDOME

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Compreende o fornecimento e instalação de câmeras de vigilância Speeddome, inclui todos os materiais necessários à instalação.

### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **CAMERA SPEEDDOME:** COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: Zoom óptico de 25X, inteligência Artificial embarcada, tecnologia Starlight, resolução 2 megapixels (1080p), índice de proteção IP66, alimentação PoE Ativo (IEEE 802.3at), foco dinâmico automático, auto-tracking, alcance de IR de 100m. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: sensor de imagem: 1/2.8" 2Megapixel CMOS, pixel: 2M, pixels efetivos: 1920 (H) x1080 (V), obturador eletrônico: Automático, manual: 1/1s ~ 1/30000s, iluminação mínima: 0,005 lux/F1.6 (Colorido), 0,0005 lux/F1.6 (Preto e Branco), 0 lux/F1.6 (IR ligado), alcance de IR: 100m, controle do IR: Prioridade Zoom/ Automático/ Desabilitado/ Manual, LED: 6 unidades. LENTE: Distância focal: 4.8 mm – 120 mm, abertura máxima: F1.6 – F4.4, ângulo de visão: H: 62.8° - 2.6° V:33.2°–1.7°, zoom óptico: 25x, controle do foco: Automático/ Semiautomático/ Manual, controle da Íris: Automático/ Manual, foco dinâmico automático (PFA): Sim. PTZ: Alcance do Pan/Tilt: Pan: 0°–360°; Tilt: -15°–+90°; autoflip: 180°, controle manual de velocidade: Pan: 0.1°/s–200°/s; Tilt: 0.1°/s–120°/s, velocidade do preset: Pan: 240°/s; Tilt: 200°/s, presets: 300, modo PTZ: 5 Patrulhas; 8 Tours; 5 Auto Scan; Auto Pan. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EMBARCADA: Detecção de face: Sim (com metadados), inteligência perimetral: Linha virtual, cerca virtual (até 10 regras por preset), abandono/Retirada de objetos: até 10 regras por preset, mapa de Calor: Relatório de até 1 semana, autotracking (rastreamento automático): Sim, detecção de Movimento Inteligente (SMD)<sup>2</sup>: Suporta detecção de pessoas, veículos e motocicletas. ANÁLISE INTELIGENTE DE VÍDEO: Detecção de movimento: Até 4 áreas, região de interesse: Até 8 áreas, máscara de Vídeo: Sim, mudança de Cena: Sim. VÍDEO: Quantidade de streams: 3, Compressão de vídeo: H.264/ H.264B/ H.264H/ H.265/ MJPEG, compressão Inteligente: Sim, Resolução de imagem: 2MP (1920x1080) / 16:9, 1.3MP (1280x960) / 4:3, 1MP (1280x720) / 16:9, D1





(704x576) / 11:9, CIF (352x288) / 11:9. Taxa de frames: Stream Principal: 2MP/1.3MP/ 1MP (1~60 fps), stream Extra 1: D1/CIF (1~30 fps), stream Extra 2: 2MP/1.3MP/1MP (1~30 fps), tipo de Taxa de Bit: Constante / Variável, taxa de bit: H.264: 3 kbps a 20480 kbps, H.265: 3 kbps a 20480 kbps, MJPEG: 3 kbps a 20480 Kbps, Dia / Noite: Automático (ICR) / Colorido/ Preto e Branco, compensação de luz de fundo: BLC, HLC, WDR (120dB), Balanço de Branco: Automático / Interno / Exterior/ ATW/ Manual/ Lâmpada Sódio / Natural/ Externo automático, controle de Ganho (AGC): Automático / Manual, redução de ruído: 2D/ 3D, estabilização de imagem: Sim, defog: Sim, zoom Digital: 16x, rotação de imagem: 180°. ÁUDIO: Compressão: PCM; G.711a; G.711Mu; G.726; AAC; MPEG2-Layer2, G722.1; G729, G723, entrada de Áudio: 1, saída de Áudio: 1. REDE: Interface: RJ45 (10/100BASE-T), throughput Máximo: 64 Mbps, armazenamento de vídeo: Cartão micro-SD de até 256 GB (vendido separadamente), protocolos e serviços suportados: IPv4; IPv6; HTTP; HTTPS; Qos; FTP; SMTP; UPnP; DNS; DDNS; NTP; RTSP; RTP; TCP; UDP; IGMP; ICMP; DHCP; PPPoE; ARP; SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2); RTCP; RTMP; Bonjour; Onvif; Intelbras1; Intelbras Cloud, Onvif: Perfil S, T e G, Serviços DDNS: Intelbras DDNS, DDNS No-IP®, DynDNS®, Método de transmissão: Unicast / Multicast, Configuração de nível de acesso: Acesso a múltiplos usuários (máximo de 19) com proteção por senha, navegador Internet Explorer®, Google Chrome e Firefox, aplicações e monitoramento: Interface Web, Intelbras SIM Next, Intelbras IP Utility, ISIC e Defense IA. CARACTERÍSTICAS COMPLEMENTARES: Ajuste de imagem: Brilho/ Contraste/ Saturação/ Nitidez/ Gama, idiomas do menu: OSD Português, Inglês e Espanhol. CONEXÕES: Saída de vídeo: Conector RJ – 45 Ethernet (8P8C), entrada de Alarme: 2, saída de Alarme: 1. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: Consumo máximo de potência: 13 W / 22 W (IR ligado), alimentação: DC 12V/3A, Poe Ativo (802.3at), proteção anti-surto: 15 kV (vídeo e alimentação). CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS: Dimensões (A x Ø): 295 mm x 160 mm, peso: 4,8kg, cor do case: Branco, tipo case/material: Metal (gabinete) e plástico (proteção interna e externa), grau de proteção: IP66, local de instalação: Interno e externo. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS: Temperatura de armazenamento: - 40 °C a 70 °C, umidade relativa de operação: < 95 % RH. CERTIFICAÇÕES: FCC: Part15 subpartB, ANSI C63.4-2014, CE: EN55032/EN55024/EN50130-4, UL: UL62368-1+CAN/CSA C22.2, No. 62368-1

## C. APLICAÇÃO

Permitir o monitoramento dos espaços físicos de forma a garantir a segurança do ambiente.

## 5.13. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE NVD 16 PORTAS COM HD 4TB

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Compreende o fornecimento e instalação de NVD 16 portas com HD 4 TB

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro - Cajamar/SP Telefone: +55 (11) 4446-0000

Página 16 de 49



## B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **NVD 16 PORTAS COM HD 4TB:** Processador principal: Integrado de alta performance, sistema operacional: Linux® embarcado, suporte para câmeras IP: 16, suporte a fluxos de vídeo simultâneos (streams): 3, entrada de áudio: 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω), saída de áudio: 1 canal com conector do tipo RCA (15K Ω), suporte a câmeras IP com áudio: 16, compressão de áudio suportado: G.711, AAC e PCM, saídas de vídeo: 1 HDMI e 1VGA, resoluções suportadas no monitor HDMI 1: 3840 x 2160, 1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 720, comprimento máximo indicado para cabo HDMI/VGA: 5 metros / 10 metros, divisão do mosaico da tela: 1, 4, 8, 9 e 16, resoluções suportadas na visualização: 8MP(4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF, canais em visualização simultânea em Stream Principal: 8 MP (4K) 1 canal 5 MP 1 canal 4 MP 2 canais 3 MP 2 canais 2 MP (Full HD/1080p) 3 canais 1,3 MP 6 canais 720P 10 canais, máscara de privacidade: Até 4 por canal, zoom digital: Sim, controle de contas de usuário permissões de acesso ao sistema: Sim, compressão de vídeo/áudio: H.265+/H.265/H.264+/H.264, resoluções de gravação suportadas: 8MP(4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1 e CIF, taxa de frames suportada para gravação por resolução: 8MP (4K), 5MP, 4MP, 3MP, 2MP (Full HD/1080p), 1MP (HD/720p), D1 e CIF todos em até 30 FPS, eventos/configurações para gravação: Detecção de movimento, mascaramento, perda de vídeo. Todos configuráveis por agenda, prioridade para configuração da gravação: Manual>Detecção de vídeo e Alarme>Agenda, eventos que podem ser configurados por detecção de movimento: Gravação de vídeo, tour, e-mail, FTP, buzzer e pop-up mensagem de gravação, inteligências de vídeo: Suporte à relatórios e gravação de inteligências de vídeo, suporte à analíticos de vídeo enviados através das câmeras IP como: Mapa de Calor, Contagem de Pessoas e Leitura de Placas, PTZ: Controle PTZ através de rede TCP/IP para speed domes IP que utilizam protocolo Intelbras-1, capacidade de decodificação na reprodução\*: 8 MP (4K-15FPS) 2 canais 5 MP (25FPS) 3 canais 4 MP (25FPS) 4 canais 3 MP 5 canais 2 MP (Full HD/1080p) 8 canais 1,3 MP 12 canais 720P 16 canais, modos de busca: Data e hora com precisão de segundo e detecção de eventos (movimento eventos), funções no playback: Reproduzir, para, retroceder, reprodução rápida, reprodução lenta, arquivo seguinte, arquivo anterior, próxima câmera, câmera anterior, tela cheia, reprodução aleatória, seleção de backup, zoom digital, modos de backup: Dispositivo USB (com sistema de arquivos em FAT32), FTP e através de interface web, porta Ethernet: 1 porta RJ45 (10/100M/1000Mbps), funções das portas Ethernet: Simples, portas PoE: 16 portas PoE 802.3at, distância máxima indicada com cabo CAT5 (PoE)5: 100 metros, funções de rede: HTTP/HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, UPnP (somente discovery), NTP, DNS, DDNS, DHCP, Filtro IP, FTP, SFTP, E-mail (SMTP), SNMP, Multicast, 802.1x, PPPoE RTMP e Intelbras Cloud, throughput de rede: 160 Mbps, conexões remotas: 128 usuários simultaneamente (O limite de banda de saída



deve ser considerado), cliente DDNS: DynDNS®, No-IP® e Intelbras DDNS®, acesso por smartphones: iOS (iPhone®, iPad®) e dispositivos Android®, disco rígido interno: 2 portas padrão SATA, opções de armazenamento: Gravação simples por eventos ou regular, gerenciamento de espaço em disco: Tecnologia de hibernação do HD, alarme de falha e alarme de espaço insuficiente, modos de HD: Leitura/gravação, somente leitura, entrada de áudio bidirecional: 1 canal, RCA, saída de áudio bidirecional: 1 canal, RCA. Entradas de alarme: 4, saída de alarme: 2

### **C. APLICAÇÃO**

Permitir o armazenamento de filmagens das câmeras de vigilância.

## **5.14. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TV DE MONITORAMENTO COM SUPORTE**

### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Compreende a aquisição e instalação de Tv para monitoramento e respectivo suporte para fixação.

### **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **TV PARA MONITORAMENTO:** Modelo: TV para monitoramento profissional, tamanho da tela: 55 polegadas (ou tamanho adequado para a visualização das imagens), resolução: 4K Ultra HD (3840 x 2160 pixels) ou superior, taxa de atualização: 60 Hz ou superior (para uma visualização suave das imagens em movimento), contraste: Alto contraste para melhorar a clareza das imagens, idealmente acima de 1000:1, ângulo de visão: Amplo ângulo de visão, idealmente acima de 178 graus para permitir uma visualização nítida de diferentes posições, conectividade: Portas HDMI para conectar o computador responsável pelo monitoramento e outros dispositivos, como um gravador de vídeo em rede (NVR) ou um computador adicional, modo de exibição contínuo: A TV deve ser capaz de operar por longos períodos de tempo, sem risco de superaquecimento ou desgaste excessivo dos componentes, modo de imagem personalizável: Recursos como ajuste de brilho, contraste e saturação de cores podem ser úteis para ajustar a qualidade da imagem de acordo com as preferências e as condições de visualização, filtros de luz azul: A inclusão de filtros de luz azul pode ajudar a reduzir a fadiga ocular dos operadores que monitoram as câmeras por longos períodos de tempo, montagem: Opções de montagem versáteis, como suporte VESA, para permitir a instalação em paredes ou suportes ajustáveis, conforme necessário.
- **SUPORTE PARA TV:** tipo de suporte: Suporte de parede fixo, capacidade de peso: Deve ser capaz de suportar o peso da TV selecionada, suporte deve ser feito de material durável e resistente para garantir a segurança e estabilidade da

TV, sistema de nivelamento para permitir o ajuste da TV após a instalação, garantindo um alinhamento perfeito com a visão dos espectadores, gerenciamento de cabos: Um suporte para oferecer algum tipo de sistema de gerenciamento de cabos embutido pode ajudar a manter os fios organizados e ocultos, contribuindo para uma aparência limpa e profissional.

## C. APLICAÇÃO

Permitir o monitoramento de vídeo das câmeras instaladas.

### 5.15 – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE ACCESS POINTS

#### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Compreende o fornecimento, instalação e configuração de Access points de gerência centralizada de modo a estar atualizado com as últimas versões de firmware disponíveis.

#### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **ACCESS POINT:** Interface: 2 × Portas Gigabit Ethernet (RJ-45) (Uma porta suporta IEEE802.3af PoE e Passivo PoE), trava de Segurança Física: Sim, botão: Reset, fonte de Alimentação: 802.3af/at PoE - 48V Passivo PoE (+4,5pins; - 7,8pins. PoE Adaptador Incluso), consumo de Energia: 12.3 W, dimensões aproximadas (L X C X A): 8.1 × 7.1 × 1.5 in (205.5 × 181.5 × 37.1 mm), tipo de Antena: Interna Omnidirecional 2.4 GHz: 3× 3.5 dBi e 5 GHz: 3× 4 dBi, montagem: Montagem Teto/Parede (Kit incluso), padrões Wireless: IEEE 802.11ac/n/g/b/a, frequência: 2.4GHz e 5GHz, taxa de Sinal de 5 GHz Até 1300 Mbps e 2.4 GHz Até 450 Mbps. Permitir Múltiplas SSIDs (Até 16 SSIDs, 8 para cada banda), permitir Habilitar ou Desabilitar Wireless Radio, com atribuição Automática de Canal, possui transmissor de Controle de Energia (Ajuste de Transmissor de Energia em dBm), QoS(WMM), MU-MIMO, possui Roaming Contínuo, Band Steering, Load Balance, Airtime Fairness, Beamforming, Limite Taxa, capacidade de reiniciar Agendamento, wireless Agendamento, Wireless Estatísticas caseado no SSID/AP/Cliente, segurança Wireless com autenticação de Portal Cativo, possui controle de Acesso, wireless Mac Filtro de Endereço, wireless Isolamento Entre Clientes, SSID para VLAN Mapeamento, detecção de Rogue AP, 802.1X Suporte, 64/128/152-bit WEP / WPA / WPA2-Enterprise, WPA-PSK / WPA2-PSK, potência de Transmissão de CE : ≤20 dBm (2.4GHz) / ≤23 dBm (5GHz) e FCC: ≤24 dBm (2.4 GHz) / ≤24 dBm (5 GHz).

## C. APLICAÇÃO

Permitir a comunicação de equipamentos wireless.

## 5.16 – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SWITCHS CAMADA 2 POE

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Compreende o fornecimento, instalação e configuração de SWITCHS CAMADA 2 POE de modo a estar atualizado com as últimas versões de firmware disponíveis.

### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **SWITCH CAMADA 2 POE:** Protocolos e Normas: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1qP, IEEE 802.1x. Interface: Portas RJ45 24× 10/100/1000 Mbps (Auto Negociação / Auto MDI / MDIX), Slots SFP 4× Gigabit Quantidade de ventoinhas: 2. Mídia de rede: 10BASE-T: cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m), 100BASE-TX / 1000Base-T: UTP categoria 5, 5e ou cabo superior (máximo 100m), 1000BASE-X: MMF, SMF. Portas PoE + (RJ45): Padrão compatível com 802.3at / af, PoE + Portas: 24 Portas, Fonte de alimentação: 250 W. Dimensões (L x P x A):440 × 220 × 44 mm. Energia: 32,1 W (110 V / 60 Hz sem PD conectado) 308,6 W (110 V / 60 Hz com 250 W PD conectado). Dissipação máxima de calor: 109,53 BTU / h (sem PD conectado), 1052,94 BTU / h (com 250 W PD conectado). Desempenho: Largura de banda / backplane: 56 Gbps, taxa de encaminhamento de pacotes: 41,7 Mpps, tabela de endereços MAC: 8K, memória Buffer de Pacote: 4.1 Mbit, jumbo Frame: 9 KB. Qualidade de serviço: Prioridade 802.1p CoS / DSCP, 8 filas prioritárias, modo de agendamento prioritário, SP (prioridade estrita), WRR (Weighted Round Robin), configuração de peso da fila, controle de largura de banda, limite de classificação baseado em porta / fluxo, desempenho mais suave, controle de tempestade, vários modos de controle (kbps / proporção), Broadcast / Multicast / Unknown-Unicast Control. Recursos L2 e L2 +: 16 interfaces de IP, compatível com interface IPv4 / IPv6, Roteamento Estático, 32 rotas estáticas IPv4 / IPv6, Servidor DHCP, DHCP Relay, Relé de interface DHCP, DHCP VLAN Relay, relé DHCP L2, ARP estático, Proxy ARP, ARP Gratuita, Link de agregação, agregação de link estática, 802.3ad LAC, até 8 grupos de agregação e até 8 portas por grupo, protocolo Spanning Tree, 802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP, STP Security: TC Protect, BPDU Filter / Protect, Root Protect, detecção de Loopback, controle de fluxo, controle de fluxo 802.3x, espelhamento, espelhamento de porta, espelhamento de CPU, um a um e muitos para um, baseado em fluxo, Entrada / Saída / Ambos, Protocolo de detecção de link de dispositivo (DLDP), 802.1ab LLDP / LLDP-MED. VLAN: Grupo VLAN, máx. Grupos 4K VLAN, VLAN de tag 802.1Q, MAC VLAN, Protocolo VLAN, GVRP, VLAN de voz. Lista de controle de acesso: Suporta até 230 entradas, intervalo de tempo, parte do tempo, intervalo de tempo da semana, intervalo de tempo absoluto, feriado, ACL baseado em tempo, MAC ACL, MAC de origem, destino



MAC, ID de VLAN, prioridade do usuário, tipos de Éter, IP ACL, IP fonte, IP de destino, Protocolo IP, Bandeira TCP, porta de origem TCP / UDP, porta de destino TCP / UDP, DSCP / IP TOS, ACL IPv6, ACL combinado, operação de regra, permitir / negar, ação Política, espelho, taxa limite, redirecionar, comentário de QoS, vinculação de regras ACL, encadernação de porta, VLAN Binding, ações para fluxos, espelho (para interface compatível), redirecionar (para interface compatível), taxa limite, comentário de QoS. Segurança: AAA, 802.1X, autenticação baseada em porta, autenticação baseada em MAC (Host), método de autenticação inclui PAP / EAP-MD5, MAB, convidado VLAN, suporta autenticação Radius e prestação de contas, ligação IP / IPv6-MAC, 512 entradas de ligação, DHCP Snooping, DHCPv6 Snooping, inspeção ARP, detecção ND, IP Source Guard, 253 inscrições, fonte IP + Fonte MAC, proteção de origem IPv6, 183 inscrições, endereço IPv6 de origem + MAC de origem, DoS Defend, segurança Portuária Estática / Dinâmica / Permanente, até 64 endereços MAC por porta, controle de transmissão / multicast / Unicast Storm, modo de controle de kbps / proporção, isolamento de porta, erenciamento seguro da web através de HTTPS com SSLv3 / TLS 1.2, interface de linha de comando segura (CLI) gerenciamento com SSHv1 / SSHv2, controle de acesso baseado em IP / Porta / MAC. IPv6: Roteamento estático IPv6 e ACL, IPv6 Dual IPv4 / IPv6, Interface IPv6, snooping de descoberta de ouvinte multicast (MLD), descoberta de vizinho IPv6 (ND), descoberta da unidade de transmissão máxima do caminho (MTU), Internet Control Message Protocol (ICMP) versão 6, TCPv6 / UDPv6, aplicativos IPv6, cliente DHCPv6, ping6, tracert6, telnet (v6), SNMP IPv6, SSH IPv6, SSL IPv6, Http / Https. TFTP IPv6. Gestão: acesso à nuvem: sim. Recursos de gerenciamento: GUI baseada na Web, Interface de linha de comando (CLI) por meio de telnet, SNMPv1 / v2c / v3, SNMP Trap / Inform, RMON (1,2,3,9 grupos), modelo SDM, cliente DHCP / BOOTP, imagem dupla, configuração dupla, monitoramento de CPU, diagnóstico de cabos, EEE, SNTP, Registro do sistema. Certificações: CE, FCC, RoHS. Requisitos de Sistema: Microsoft Windows XP, Vista ou Windows 7, Windows 8, Windows 10, MAC OS, NetWare, UNIX ou Linux. Ambiente: Temperatura de operação: 0–50 °C temperatura de armazenamento: -40–70 °C, umidade operacional: 10–90% RH sem condensação, umidade de armazenamento: 5–90% RH sem condensação.

## **C. APLICAÇÃO**

Permitir a comunicação, entre os equipamentos com acesso à rede.

### **5.17 – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE CONTROLADORA CENTRALIZADO POE**

#### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Compreende o fornecimento, instalação e configuração de CONTROLADORA CENTRALIZADO de modo a estar atualizado com as últimas versões de firmware



disponíveis.

## B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **CONTROLADORA CENTRALIZADO:** Gerenciamento Centralizado para Access Points, Switches e Gateways: fornece gerenciamento 100% centralizado de pontos de acesso, switches e gateways - todos controlados a partir de uma única interface, Gerenciamento Centralizado de até 500 Dispositivos e 15,000 Clientes, sem Necessidade de PC/Servidor, serviço em Nuvem sem Taxas de Licença, design de montagem em rack, visualização do status da rede em tempo real; verificar o uso da rede e distribuição de tráfego; receber logs de condição de rede, avisos de eventos anormais e notificações; ou até mesmo rastrear dados importantes para melhores resultados de negócios, gerenciamento em Massa, Gerenciamento de vários Locais e Atualizações de Firmware remota. Melhore a manutenção da rede sem precisar configurar no local ou gerenciar os dispositivos um por um. **CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE:** Interface: 2× Portas Ethernet 10/100/1000 Mbps, 1× Porta USB 3.0 Port, Fonte de Alimentação: 100/240 V~50/60 Hz, 0.6 A, gerenciamento Centralizado: Até 500 pontos de acesso, até 15.000 clientes, acesso via nuvem: Sim, gestão L3: Sim, gestão Multi-site: Sim. Recursos de Gerenciamento: Descoberta automática de dispositivos, configuração de lote, atualização de firmware em lote, monitoramento de rede inteligente, avisos de eventos anormais, configuração Unificada, cronograma de reinicialização, configuração do portal cativo, certificação: CE, FCC, RoHS, acompanha Kit de montagem em rack.

## C. APLICAÇÃO

Permitir o gerenciamento e monitoramento dos equipamentos ligados à rede.

### 5.18. – INSTALAÇÃO DE PATCH CORD

#### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Compreende o fornecimento e instalação, segundo as normas vigentes, de patch cords devidamente enumerados e identificados.

#### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **PATCH CORD CAT.6:** Cabo U/UTP Cat.6, RJ-45 em ambas as pontas, atender aos requisitos estabelecidos nas normas para CAT.6, performance do canal garantida para até 4 conexões em canais de até 100 metros, suporte a IEEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistemas de Automação Predial e todos os protocolos LAN anteriores, conectores RJ-45 com garras duplas que garantem a vinculação elétrica com as



veias do cabo, montado e testado 100% em fábrica, comprimento de 0,5 a 20 metros, diâmetro Nominal 5,5 mm, deve ser fornecido na cor Azul, tipo de condutor: Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, quantidade de Pares 4 pares, 24AWG, material de contato elétrico 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel, material do corpo do produto Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0, resistência máxima do condutor 93,8 /km, capacitância mutua 1kHz - Máximo 56 pF/m, impedância Característica 100 ±15%, prova de Tensão Elétrica entre Condutores 2500 VDC/3s, diferença no atraso de propagação entre os pares 45 ns/100m, atender às normas: ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801, EN 50173-1, IEC 60603-7, FCC parte 68, NBR 14565, NMX-I-248-NYCE-2008, ANSI/TIA-606-C, Certificação: ETL Canal 4 Conexões, ANATEL CM e CMR: 1276-07-0256 (cabo U/UTP Cat.6 flexível), 1278-07-0256 (cabo de manobra), UL Listed E173971 (CM).

## C. APLICAÇÃO

Para conexão das estações de trabalho aos pontos lógicos.

### 5.19. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL

#### A. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Compreende o fornecimento e instalação física do patch panel 24P descarregado, incluso keystone e demais acessórios.

#### B. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- **PATCH PANEL DESCARREGADO CAT.6 24 PORTAS 1U:** Atender aos requisitos estabelecidos nas normas para CAT.6 / Classe E; Painel frontal em plástico com portas etiquetas para identificação; possuir 24 posições RJ-45; guia traseiro em termoplástico com fixação individual dos cabos; possuir protetores traseiros; possuir terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG; com vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; fornecido com parafusos e porca gaiola para rack 19"; cor preta; com ícones de identificação (ícones na cor azul e vermelho) e abraçadeiras plásticas para organização; para Instalação direta em racks de 19"; Identificação da categoria no painel frontal;
- **CONECTOR FÊMEA CAT.6 PARA PATCH PANEL:** Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e 1,27µm de ouro, deve ser fornecido em cor neutra, branco ou bege,



o keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, possuir terminação traseira do tipo 110 IDC estanhados para a proteção contra oxidação, permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, e tampa de proteção frontal, deve permitir a conectorização do cabo em um ângulo de 90° ou 180° com o mesmo part number, identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector, atender a norma ANSI/TIA-568-C.2 ou ANSI/TIA-568.2-D, o produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS;

### **C. APLICAÇÃO**

Para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross- connect) na função de distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram margem de segurança sobre especificações normalizadas para a Categoria 6;

## **5.20. – INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO GALVANIZADO**

### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Compreende o fornecimento e instalação de eletroduto galvanizado, condutele, abraçadeiras, curvas, tampa e adaptadores;

O diâmetro do duto deverá ser dimensionado para uma taxa de ocupação máxima de 60% para a passagem de cabos;

### **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **ELETRODUTO GALVANIZADO:** Galvanizado, deverá comprovar adequação a NBR 15465 e vir acompanhado de todos os acessórios necessários para a instalação: conduteletes, curvas, adaptadores, caixas de derivação caixas sobrepôr para encaixe de tomadas etc, que devem ser obrigatoriamente do mesmo fabricante do eletroduto para que não haja problemas nas cores e encaixes das peças;

### **C. APLICAÇÃO**

Acomodar cabeamento de modo a manter a organização e o padrão visual do ambiente.

## **5.21. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CALHA DE TOMADAS**

### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Compreende o fornecimento e instalação de calha de tomadas no padrão ABNT



14.136.

## **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **CALHAS (RÉGUA) DE TOMADAS ELÉTRICAS:** Fabricada em metal na cor preta; possuir tensão de entrada, 110/220V; com comprimento do cabo de 2 metros, padrão para fixação em rack 19'.

## **C. APLICAÇÃO**

Permitir a interligação dos equipamentos.

### **5.22. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FRENTE FALSA 1U**

#### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Compreende o fornecimento e instalação de frente falsa 1u.

#### **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **FRENTE FALSA 1U:** Confeccionado em chapa de aço SAE 1010/1020 com espessura de 0,90mm, padrão de instalação horizontal 19, tamanho 1U

#### **C. APLICAÇÃO**

Utilizado para fechamento.

### **5.23. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BANDEJA FIXA**

#### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Compreende o fornecimento e instalação de bandejas fixas.

#### **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **BANDEJA FIXA:** Bandeja fixa frontal com dois pontos de fixação, possuir aletas de ventilação; chapa com espessura mínima de 1,2 mm e capacidade de carga estática de 10 kg, cor preta ou cinza;

#### **C. APLICAÇÃO**

Para utilização em racks de 19", 1U, 350 mm de profundidade;

### **5.24. – SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DIO 12 VIAS**

#### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Compreende o fornecimento e instalação DIO interno 19' de 12 vias.

## **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **DIO - DISTRIBUIDOR INTERNO 19'**: Suportar até 48 fibras com conectores do tipo LC e até 36 fibras com conector do tipo SC, possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação e emenda, que devem estar internos à estrutura para maior segurança das fibras, possuir guia de fibras para raios de curvatura adequados, possuir altura máxima de 1U, compatível com rack de 19", profundidade máxima de 360mm; fornecido com bandejas de acomodação de emendas em material plástico com capacidade para até 24 fibras, possuir pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos na cor preta; possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos; fornecido com kits de ancoragem dos cabos, essa ancoragem permite uma maior segurança em caso de acidentes com o link óptico; compatível com acessório de encaminhamento de excesso de fibras; possibilitar terminação direta ou fusão, utilizando um mesmo módulo básico, os adaptadores ópticos devem ser suportados por placas frontais com 12 posições cada, compatível com adaptadores do tipo LC, deve ser fornecido 3 placas deste tipo para cada DIO, Estar em conformidade com a diretiva RoHS;

## **C. APLICAÇÃO**

Acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões ópticas;

### **5.25. – SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DIO 48 VIAS**

#### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Compreende o fornecimento e instalação de DIO de 48

#### **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **DIO - DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO**: Mini Distribuidor óptico para até 12 fusões, indicado para uso interno fixado, ter capacidade de gerenciar até 12 fibras ópticas com sistema de fusão, permitir utilização de conectores SC e LC, possuir etiquetas para marcação das fibras na parte interna da tampa, possuir grau proteção IP30, permitir a instalação por meio de fixação em trilho modelo DIN.

## **C. APLICAÇÃO**

Acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões ópticas;

### **5.26. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA**

#### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro - Cajamar/SP Telefone: +55 (11) 4446-0000



Compreende o fornecimento e instalação de eletrocalhas em aço zincado 300x100X3000mm.

Toda a infraestrutura de eletrocalhas e eletrodutos deve ser instalada com taxa de ocupação máxima de 60% (ABNT NBR 16.415:2015) de sua capacidade de acomodação de cabos, garantindo assim a expansibilidade da rede sem comprometer os sistemas instalados;

A taxa de ocupação é a relação entre a totalidade das áreas das secções transversais dos cabos a serem instalados e área interna da secção transversal do caminho adotado;

A distribuição das eletrocalhas deve ser feita de modo equilibrado de modo a evitar sobrecargas, fixadas no teto por meio de barras roscadas de forma a ficarem embutidas no forro. As eletrocalhas deverão ser fixadas de maneira a não atrapalhar quaisquer outros elementos no forro

A instalação deve ser feita através de rotas claras evitando torções, curvas acentuadas ou obstruções que podem prejudicar a integridade dos cabos ou dificultar a manutenção

## **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **ELETROCALHA EM AÇO ZINCADA E PERFURADA - METRO LINEAR:** Eletrocalha perfurada 300x100mm, tipo U com todos os acessórios inclusos; dotada de septo interno para divisão em dois compartimentos, deverá ser fornecida com todos os acessórios de interligação e fixação que sigam as mesmas características construtivas, curvas, adaptadores, caixas de derivação caixas sobrepor para encaixe de tomadas etc; não serão aceitos recortes, meia esquadrias e adaptações, deverão ser utilizados todos os acessórios e curvas próprias para as aplicações;

## **C. APLICAÇÃO**

Constituição de infraestrutura de tubulações embutidas ou aparentes para passagem de cabos

### **5.27. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE NOBREAKS**

#### **A. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

Compreende o fornecimento e instalação de nobreaks.

#### **B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- **NOBREAK SENOIDAL 3200VA:** Capacidade mínima: 3,2Kva, tensão nominal: 220 VCA, tolerância de tensão: 175 a 280 VCA (plena carga) e 80 a 175 VCA (50% a 100%), tolerância: 50/60 Hz  $\pm$  10 Hz, fator de potência:  $>$  0,99 à plena carga, distorção Harmônica de Corrente:  $<$  3%, fator de Potência: 0,9, regulação de tensão:  $\pm$  1% (para cargas lineares), frequência: 50/60 Hz  $\pm$  0,05 Hz, distorção Harmônica de Tensão:  $\leq$ 3% para carga linear, tomadas: 6x IEC C13, 1x C19, 4x padrão Brasileiro, 4x padrão Argentina, eficiência global: até 93%, bateria: 72 VCC, corrente de recarga: 1,5 A, ruído:  $<$  43 dB, tela LCD com indicadores LED: Sim, interface: 1x Mini-slot / 1x RS-232 / 1x USB, dimensões aproximadas (P x L x A): 440 x 565 x 88 mm.

### C. APLICAÇÃO

- Proteger equipamentos vitais de possíveis descargas elétricas, bem como manter o funcionamento em casos de queda de energia.

## 5.28. – SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE GBIC FIBRA 1GB

### A. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Compreende o fornecimento e instalação de nobreaks.

### B. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **GBIC FIBRA 1GB:** Suporta tecnologia Bi-Direcional, utilizando um único fio de fibra, de redução de custos, normas e protocolos IEEE 802.3z, CSMA / CD, o TCP / IP, comprimento de onda TX: 1550 / RX: 1310nm, fibra monomodo, fonte de energia 3.3V, tipo de fibra 9/125 para monomodo, max. Comprimento do cabo 03KM, taxa de dados 1.25Gbps, tipo de porta: LC, segurança & Emissão FCC, CE.

### C. APLICAÇÃO

Permitir a comunicação da fibra com outros componentes.

## 6. DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

**6.1** Os materiais deverão ser novos e estar em linha de produção pelo fabricante dos mesmos.

**6.2** Deverá ser fornecido um produto que esteja devidamente homologado pela ANATEL caso se aplique a categoria do produto;

**6.3** Deverá seguir as recomendações INMETRO caso o produto seja de fabricação nacional;

**6.4** Os Itens/Produtos de fabricação nacional deverão atender às Normas Técnicas Brasileiras e Regulamentações, nos quais se apliquem à categoria do produto solicitado;

**6.5** As propostas deverão ser apresentadas contendo obrigatoriamente a marca e modelo do produto ofertado.

**6.7** A estimativa do uso de material e equipamentos é o seguinte:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
01	SWITCH CAMADA 2 POE	UN	30
02	NOBREAK 3200VA	UN	5
03	CABO CAT.6 23 AWGx4P U/UTP	MT	54900
04	CONECTOR FÊMEA CAT.6	UN	640
05	PATCH PANEL DESCARREGADO CAT.6 24 PORTAS 1U (COM CONECTORES)	UN	30
06	PATCH CORD CAT.6	MT	640
07	CABO ÓPTICO INDOOR/OUTDOOR OM3 6 FIBRAS	MT	3200
08	CORDÃO ÓPTICO DUPLEX OM3 CONECTORIZADO LC/UPC SC/UPC – 1,5m	UN	40
09	DIO - DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 12 vias 19'.	UN	6
10	DIO - DISTRIBUIDOR INTERNO 48 vias 19'	UN	6
11	RACK 44U	UN	6
12	RACK 12U	UN	6
13	GUIA HORIZONTAL DE CABOS 1 U	UN	30
14	FRENTE FALSA 1U	UN	120
15	BANDEJA FIXA	UN	30
16	CALHAS (RÉGUA) DE TOMADAS ELÉTRICAS	UN	15
17	PARAFUSO E PORCA GAIOLA PARA RACK 19"	UN	300
18	ELETRODUTO	MT	700
19	ELETROCALHA EM AÇO ZINCADA E PERFURADA - METRO LINEAR	MT	3000
20	KEYSTONE CAT.6	UN	1000
21	CONECTOR CAT.6	UN	1000
22	TAMPA DE FECHAMENTO 1U	UN	50
23	GBIC FIBRA 1GB	UN	40
24	ESPELHO KEYSTONE	UN	280
25	ACCESS POINT	UN	36
26	CONTROLADOR CENTRALIZADO	UN	1
27	CÂMERA POE	UN	90
28	NVD 16 PORTAS COM HD 4 TB	UN	10
29	TV PARA MONITORAMENTO	UN	4
30	SUPORE PARA TV	UN	4

31	<b>CAMERA SPEEDDOME EXTERNA</b>	UN	10
----	---------------------------------	----	----

**6.7.1** Fica estabelecido que, além dos itens discriminados na tabela anexa a este contrato, considerados como principais na presente transação, todos os materiais e componentes necessários para a devida instalação e funcionamento dos produtos adquiridos, tais como buchas, parafusos, e outros acessórios correlatos, não expressamente mencionados na referida tabela, são considerados implicitamente incluídos no escopo desta transação. Entende-se que tais itens complementares são indispensáveis para assegurar a correta instalação, operação e funcionalidade dos produtos adquiridos, sendo, portanto, parte integrante dos serviços de instalação

## **7. NORMAS**

As normas aplicáveis a serem seguidas em todo serviço realizado devem necessariamente seguir:

**7.1** ABNT NBR 14.565:2019 – Cabeamento estruturado para edifícios comerciais;

**7.2** ABNT NBR 16.415:2021 – Caminhos e espaços para cabeamento estruturado;

**7.3** Quando não se confrontarem com as normas acima, subsidiariamente, estas outras normas internacionais poderão ser consideradas para casos específicos:

**7.4** ISO/IEC 11.801-1:2017 – Generic Cabling for Customer Premises;

**7.5** ISO/IEC 11.801-2:2017 – Office Premises;

**7.6** ANSI/TIA 568.0 – D:2015 – Generic Telecommunications Cabling for Customer Premises;

**7.7** ANSI/TIA 568.1 – D:2015 – Commercial Building Telecommunications Infrastructure Standard;

**7.8** ANSI/TIA-568-C.2:2011– Balanced Twisted-Pair Telecommunications Cabling and Components;

**7.9** ANSI/TIA-568.D-3:2016 – Optical Fiber Cabling Components;

**7.10** ANSI/TIA 569-D:2015 – Telecommunications Pathways and Spaces;

**7.11** ANSI/TIA 606-C:2017 – Administration Standard Telecommunication Infrastructure;

**7.12** ANSI/TIA 607-C:2015 – Generic Telecommunications Bonding and Grounding (Earthing) for Customer Premises;

**7.13** NBR 13534:2008 – Instalações elétricas de baixa tensão – Requisitos específicos para instalação em estabelecimentos assistenciais de saúde;

**7.14** ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão;

**7.15** Os serviços executados deverão, obrigatoriamente, atender às normas nacionais e, preferencialmente, às normas e padronizações internacionais (UL, ETL, etc.).

## **8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**8.1** A CONTRATADA deverá executar os serviços de infraestrutura para redes locais de pontos de rede CAT 6 com mão de obra, que deverão ser realizados rigorosamente de acordo com as orientações constantes neste edital, nas normas técnicas da ABNT, NBR 5410, NBR 14565, EIA/TIA 568B/569A/606A/607A, da legislação vigente e dos padrões das concessionárias de serviços públicos.

**8.2** Toda mão-de-obra será fornecida pela CONTRATADA.

**8.3** Todo o material será fornecido pela CONTRATADA.

**8.4** Serão impugnados pela fiscalização da CONTRATANTE todos os trabalhos que não satisfaçam as condições gerais para instalação.

**8.5** Ficará a CONTRATADA obrigada a modificar e/ou refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

**8.6** Os serviços serão executados em estrita e total observância das indicações constantes dos projetos.

**8.7** Deverão ser identificados todos os cabos utilizados, por meio de etiquetas indeléveis fixadas em suas extremidades e no espelho da caixa de tomada, indicando o ponto.

**8.8** Deverão ser apresentados os relatórios de testes/certificação dos pontos lógicos.

**8.9** Será de responsabilidade da CONTRATADA o provimento de transporte e deslocamento para pessoal, materiais e ferramentas para o atendimento às demandas de execução dos serviços.





**8.10** Será de responsabilidade da CONTRATADA realizar as adaptações estruturais necessárias à execução do serviço. Entende-se como adaptações toda e qualquer alteração de pisos, soleiras, telas, forros de gesso, paredes, etc

**8.11** Será de total responsabilidade da CONTRATADA a recomposição e substituição de pisos, soleiras, telas, reparos de forros de gesso, paredes, etc., que porventura, forem danificados durante a instalação obedecendo sempre as especificações originais existentes de modo a manter o local homogêneo.

**8.12** Quando houver necessidade da remoção do cabeamento antigo, a empresa contratada será responsável pela retirada e correto descarte do material.

**8.13** Esse descarte deverá ser feito pela empresa contratada até a reciclagem em bolsas apropriadas para descarte, com o objetivo de preservar o meio ambiente e racionalizar a utilização de recursos não renováveis através do tratamento de resíduos provenientes do descarte de produtos de cabeamento estruturado.

**8.14** Todos os materiais retirados pela instaladora e recebidos pelo fabricante deverão ser separados e encaminhados para reciclagem em empresas homologadas, evitando a emissão de poluentes ou destinação incorreta de seus resíduos.

## **9. DOCUMENTO DA HABILITAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO**

**9.1** Será vedada a participação no certame de empresa:

**9.1.1** Declarada inidônea para licitar junto a qualquer órgão ou entidade da Administração direta ou indireta, Federal, estadual ou Municipal, sob pena de incidir o previsto no parágrafo único do Art. 97 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações;

**9.1.2** Temporariamente suspensa de licitar e impedida de contratar junto a Prefeitura do Município de Cajamar;

**9.1.3** Reunidas em consórcio ou que mantenham qualquer vínculo gerencial, financeiro ou administrativo (sejam estes vínculos formais ou informais) entre si – tais como: sejam controladas, coligadas ou subsidiárias umas das outras;

### **9.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**9.2.1** Registro Empresarial (no caso de Empresa Individual);



**9.2.2** Em se tratando de Sociedades Empresárias: Certidão Simplificada da Junta Comercial da Sede da Licitante, Ato Constitutivo: Estatuto Social devidamente acompanhado da ata de eleição da Diretoria em exercício ou Contrato Social em vigor (devidamente registrado na Junta Comercial da circunscrição em que se situa a sede da licitante). E no caso específico de Sociedades por Ações, também deverá ser apresentada a Ata de Eleição dos Administradores;

**9.2.3** No caso de Sociedade Simples: prova de inscrição do Contrato Social no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, e Ata de Eleição da Diretoria em exercício (quando for o caso);

**9.2.4** Se for Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), essa condição deverá estar demonstrada na documentação apresentada;

**9.2.5** Decreto de autorização, em se tratando de Empresa ou Sociedade Estrangeira em funcionamento no país, e Ato de Registro ou Autorização para Funcionamento expedido pelo órgão competente (quando a atividade assim o exigir);

### **9.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**9.3.1** Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, cuja pesquisa tenha sido realizada em data não anterior a 60 (sessenta) dias da data prevista para apresentação dos envelopes

**9.3.2.** Certidão negativa de recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

**9.3.3.** Na hipótese em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor.

### **9.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**9.4.1.** Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de Atestado (s) de Capacidade Técnica, expedido (s) por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, em qualquer tempo e quantidades;

**9.4.1.1** O(s) atestado(s) deverá(ão) conter a identificação da pessoa jurídica emitente e a identificação do signatário. Caso não conste do(s) atestado(s) telefone



para contato, a proponente deverá apresentar também documento que informe telefone ou qualquer outro meio de contato com o emitente do(s) atestado(s).

#### **9.5 REGULARIDADE FISCAL:**

**9.5.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

**9.5.2.** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal (se houver), relativo à sede da licitante – pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame;

**9.5.3.** Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa; relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

**9.5.4.** Prova de regularidade perante o Sistema de Seguridade Social (INSS); mediante a apresentação da CND (Certidão Negativa de Débito); ou Certidão Positiva de Débitos com Efeitos de Negativa (CPD-EN);

**9.5.5** Certidão Negativa OU Positiva com Efeitos de Negativa de Tributos Mobiliários (expedida pela Secretaria Municipal de Finanças), da sede da empresa

**9.5.6** Certidão de regularidade de débito para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

**9.5.7** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT); ou Positiva de Débitos Trabalhistas com Efeitos de Negativa;

#### **10. PAGAMENTO**

**10.1.** O pagamento será efetuado após empenho e liquidação da despesa por meio de crédito em conta corrente indicada pelo fornecedor, no prazo de até 30 (trinta) dias, mediante a apresentação de Nota Fiscal/Fatura, devidamente certificada pelo Setor responsável pelo recebimento da Secretaria solicitante;

**10.2.** O pagamento será realizado de forma parcelada, levando em consideração os serviços iniciados após 30 (trinta) dias. Em outras palavras, apenas os serviços executados pela CONTRATADA, de acordo com as solicitações da CONTRATANTE, serão pagos.

**10.3.** As notas fiscais poderão ser apresentadas a cada 30 (trinta) dias ao início dos trabalhos ou após a conclusão dos serviços;

**10.4.** Para fazer jus ao pagamento, a empresa deverá apresentar juntamente com o documento de cobrança: Atualizações das certidões, que na ocasião estiverem vencidas, de regularidade junto ao Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, FGTS, negativa de débitos Federal, Estadual, Municipal e Trabalhista;

**10.5.** Nenhum pagamento será efetuado à empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual;

**10.6.** O prazo de 30 (trinta) dias reiniciar-se-á a contar quando os seguintes problemas forem constatados e corrigidos:

- a) For necessário a correção ou remissão de Nota Fiscal/Fatura devido a erro de dados que são de responsabilidade da CONTRATADA preencher.
- b) Não entregar a documentação exigida junto da Nota Fiscal/Fatura;
- c) Não apresentar os relatórios exigidos junto da Nota Fiscal/Fatura;

**10.7.** Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado

**10.8.** Para fazer jus à emissão da Nota fiscal, a CONTRATANTE deverá comprovar os serviços realizados por meio de documentos comprobatórios. Tais documentos devem ser aprovados pela CONTRATANTE para autorização de emissão da Nota Fiscal.

**10.8.1.** Tais documentos devem conter a discriminação do valor da futura nota fiscal dividindo-a em mão de obra, material de consumo, material permanente. No caso do material permanente, descrever qual equipamento foi instalado.

## **11. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão executados próximos ao endereço Av. Dr. Antônio João Abdala, 1690 - Vila União – Cajamar – São Paulo.

## **12. VIGENCIA DO CONTRATO**

O presente contrato vigorará pelo prazo necessário para a realização dos serviços de modo a não exceder o prazo pré-estabelecido de 3 (três) meses, contados do recebimento da Ordem de início, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93.

## **13. DA GARANTIA**

**13.1.** A CONTRATADA deverá fornecer garantia dos serviços prestados de, no



mínimo, 12 (doze) meses.

**13.2.** Considera-se garantia a cobertura contra quaisquer falhas decorrentes da instalação sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.

**13.3.** O tempo de garantia será contado a partir da data de emissão do respectivo Termo de Aceite.

#### **14. GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES**

**14.1. A CONTRATADA só poderá iniciar suas atividades após expedição da Ordem de Início por parte da CONTRATANTE**

**14.2.** A CONTRATADA deverá disponibilizar no mínimo um supervisor que ficará responsável para tratar e responder junto a CONTRATANTE sobre as questões técnicas relativas aos serviços, objeto desta contratação.

**14.3.** A CONTRATADA deverá coordenar o desenvolvimento de todos os serviços e responder a CONTRATANTE todas as solicitações, informando-a das eventuais necessidades de intervenções, inclusive aquelas que devam ser realizadas por meio de outras contratações, se necessário.

**14.4.** A CONTRATADA, para atender as demandas, deverá disponibilizar profissionais qualificados e treinados na área de instalações elétricas e cabeamento estruturado.

**14.5.** As atividades desenvolvidas deverão ser aprovadas pela Secretaria Municipal de Modernização, Tecnologia e Inovação.

#### **15. HORÁRIO DE TRABALHO**

**15.1.** O atendimento às unidades funcionais da CONTRATANTE deverá ocorrer de 08h00min as 17h00min, em dias úteis. São considerados dias não úteis os sábados, domingos e feriados.

**15.1.1.** Excepcionalmente, a CONTRATANTE poderá autorizar assistência técnica ou execução dos serviços em horários ou dias diferentes dos especificados acima, desde que sejam atividades que não possam ser realizadas concomitantemente com o funcionamento da Unidade.

#### **16. CONDIÇÕES DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**16.1.** Todos os serviços que forem executados em desacordo com as especificações técnicas, assim como as falhas e/ou vícios de construção verificados e que sejam de responsabilidade da CONTRATADA, deverão ser



refeitos. Nesse caso, o prazo para as correções será de 5(cinco) dias e sua inobservância implicará na aplicação das penalidades previstas no contrato.

**16.2.** A eventual reprovação dos serviços em qualquer fase de sua execução não implicará em alteração automática dos prazos, nem eximirá a CONTRATADA do pagamento das multas contratuais.

**16.3.** Os prazos de início de etapas de execução e de conclusão não admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro de ambas as partes. O pedido de prorrogação feito pela CONTRATADA deverá ser justificado por escrito e previamente autorizado pela autoridade competente da CONTRATANTE, e será admitido desde que ocorra algum dos seguintes motivos:

- a) Alteração do projeto ou especificações feitas pela CONTRATANTE;
- b) Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;
- c) Interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho, por ordem e no interesse da CONTRATANTE;
- d) Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, respeitando os limites previstos em Lei;
- e) Impedimento de execução do contrato devido à fato causado ou a ato praticado por terceiros, reconhecido pela CONTRATANTE em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- f) Omissão ou atraso de providências a cargo da CONTRATANTE, inclusive quanto aos pagamentos previstos dos quais resultem, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

## **17. CONDIÇÕES ADVERSAS**

**17.1.** Nenhuma parte será responsabilizada pelos atrasos ocasionados por motivos de força maior ou casos fortuitos.

**17.1.1.** Enquanto perdurarem os motivos de força maior ou caso fortuito, cessarão os deveres e responsabilidades de ambas as partes em relação aos serviços contratados.

**17.2.** Se a CONTRATADA ficar temporariamente impossibilitada, total ou parcialmente, de cumprir com seus deveres e responsabilidades relativos aos



serviços contratados, deverá comunicar a CONTRATANTE, por escrito e no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a existência dos respectivos motivos, indicando a alteração de prazo pretendida.

**17.2.1.** O comunicado será julgado à época do seu recebimento com relação ao fato alegado, podendo a CONTRATANTE mandar constatar a sua veracidade.

**17.2.2.** Constatada a interrupção da execução dos serviços por motivos de força maior, o prazo estipulado para a entrega do serviço deverá ser prorrogado pelo período correspondente ao da paralisação.

**17.2.3.** Qualquer dúvida relacionada à prorrogação de prazo será esclarecida e devidamente acordada entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, visando encontrar a melhor solução para as partes. Entretanto, se a retomada dos serviços demandar prazo superior a 15 (quinze) dias, a CONTRATANTE poderá rescindir o contrato ou cancelar parte dos serviços mediante comunicação por escrito a CONTRATADA por meio de Termo Aditivo ao contrato e poderá, a seu critério, contratar a execução dos serviços necessários ao cumprimento dos objetivos do contrato, da maneira e forma que lhe parecer a mais adequada, observada a legislação vigente.

**17.3.** Os serviços somente serão recebidos pela CONTRATANTE após o atendimento de todas as condições estabelecidas no contrato e seus anexos.

**17.4.** A emissão e assinatura do Termo de Aceite Definitivo não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações às quais se refere o Código Civil Brasileiro.

## **18. DESPESAS DE LOCOMOÇÃO, HOSPEDAGEM, ALIMENTAÇÃO E INSUMOS**

**18.1.** As despesas com alimentação, pernoites, e demais insumos necessários para realização dos serviços correrão por conta da CONTRATADA e devem estar incluídas nos custos.

## **19. CONSÓRCIO**

**19.1.** Justifica-se a não aceitação pela participação de empresas sob a forma de consórcio, devido ao objeto da licitação não ser considerado de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos do Edital. Entende-se ainda que a vedação de consórcios não trará prejuízos à competitividade no certame

## **20. VISITA TÉCNICA**



**20.1.** Os interessados poderão visitar o local da execução dos serviços até o dia anterior ao previsto para a entrega das propostas. A visita deverá ser agendada previamente junto à Secretaria Municipal de Modernização Tecnologia e Inovação, através do e-mail [ti@cajamar.sp.gov.br](mailto:ti@cajamar.sp.gov.br), ocasião em que será fornecido o Atestado de Visita em nome da empresa, indicando o responsável da licitante interessada em participar da Licitação.

**20.2.** A visita poderá ser agendada até as 12h00 do dia antecedente ao último dia do prazo final para entrega das propostas

**20.3.** Os interessados não poderão solicitar ajustes em suas propostas com base na alegação de que não receberam informações suficientes sobre os locais de execução dos serviços. A visita técnica é o momento designado para a coleta desses dados, e fica a critério do participante decidir se deseja ou não realizá-la.

## **21. RESCISÃO**

**21.1** A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão devendo a parte faltosa arcar com todo o ônus, inclusive os judiciais, decorrentes da infração fundamentando-se todas as situações nos artigos 77, 78, 79 e 80 da Lei nº 8.666/93, sendo registrado nos autos do processo assegurando o contraditório e a ampla defesa.

## **22. SANÇÕES**

**22.1.** Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato e/ou termo equivalente, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará sujeito às sanções previstas no Art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2.002 e demais penalidades legais aplicáveis.

**22.2.** O não cumprimento das obrigações assumidas no Contrato e/ou termo equivalente; ou a ocorrência das hipóteses previstas nos Arts. 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/1993 (e suas alterações); autoriza, desde já, a Contratante a rescindir unilateralmente a avença, independentemente de interpelação judicial; sendo aplicável, ainda, o disposto nos Arts. 79 e 80 do mesmo diploma legal (no caso de inadimplência).

**22.3.** Aplicam-se a esta avença as sanções estipuladas na Lei Federal nº 10.520/2.002 e na Lei Federal nº 8.666/1.993 (e suas alterações posteriores); que a Contratada declara conhecer integralmente.

**22.4.** A aplicação das penalidades dispostas nos artigos 86 e 87 da Lei Federal nº 8.666/1993, no âmbito desta Municipalidade, obedecerá aos seguintes termos:

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro - Cajamar/SP Telefone: +55 (11) 4446-0000





- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações promovidas pela PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR, pelo prazo máximo de 02 (dois) anos, nos termos do artigo 87, inciso III da Lei Federal nº 8.666/93;
- d) Impedimento de contratar com esta PREFEITURA e descredenciamento no sistema local de cadastramento de fornecedores (quando for o caso), pelo prazo de até 05 (cinco) anos, nos termos do artigo 7º, Lei Federal nº 10.520/2.002;
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

**22.4.1. FORMA DE APLICAÇÃO DA PENALIDADE PREVISTA NA ALÍNEA “a” do item 20.4.**

**22.4.1.1.** Será aplicada nos casos em que o descumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas neste instrumento não tenha acarretado severos transtornos ao desenvolvimento dos serviços da Diretoria Requisitante (desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave);

**22.4.2. FORMA DE APLICAÇÃO DA PENALIDADE PREVISTA NA ALÍNEA “b” do item 20.4.**

**22.4.2.1.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato e/ou termo equivalente, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração Pública, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às seguintes penalidades previstas neste termo

**22.4.2.2.** O atraso injustificado da execução da avença, sem prejuízo do disposto no parágrafo primeiro do Art. 86 da Lei Federal nº 8.666/1.993 e Art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2.002; sujeitará a Contratada à Multa de mora sobre o valor da obrigação não cumprida, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo estipulado, na seguinte proporção:

a) Multa de 10% (dez por cento) até o 30º (trigésimo) dia de atraso;

b) Multa de 15% (quinze por cento) a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia





de atraso até o 45º (quadragésimo quinto) dia de atraso;

c) A partir do 46º (quadragésimo sexto) dia estará caracterizada a inexecução total ou parcial da obrigação assumida; salvo disposição em contrário, nos casos particulares previstos neste Edital ou nos instrumentos da avença; sujeitando-se à aplicação de Multa.

**22.4.2.3.** Pela inexecução total ou parcial do objeto poderão ser aplicadas à Contratada as seguintes penalidades:

- a) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida;
- b) Multa correspondente à diferença de preço decorrente de nova licitação para o mesmo fim.

**22.4.2.4.** O objeto em desacordo com as especificações deverá ser substituído dentro do prazo fixado pela Municipalidade, que não excederá a 15 (quinze) dias, contados do recebimento da intimação.

a) A não ocorrência de substituição dentro do prazo estipulado ensejará a aplicação da Multa prevista; considerando-se a mora, nesta hipótese, a partir do primeiro dia útil seguinte ao término do prazo.

**22.4.2.5.** As Multas referidas neste dispositivo não impedem a aplicação de outras sanções previstas nas Leis nº 8.666/1.993 e 10.520/2.002.

**22.4.2.6.** Verificado que a obrigação foi cumprida com atraso injustificado ou caracterizada a inexecução parcial, esta Municipalidade reterá, preventivamente, o valor da Multa dos eventuais créditos que a Contratada tenha direito; até decisão definitiva (assegurada a Ampla Defesa);

**22.4.2.7.** Se esta Municipalidade decidir pela não aplicação da Multa; o valor retido será devolvido à Contratada, devidamente corrigido pelo IPCA/IBGE.

**22.4.3. FORMA DE APLICAÇÃO DA PENALIDADE PREVISTA NA ALÍNEA “c” do item 20.4.**

**22.4.3.1.** Ficará suspensa do direito de participar de licitações promovidas pela PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR, pelo prazo de até 02 (dois) anos, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis à espécie, a licitante que, sagrada vencedora, descumprir a avença, total ou parcialmente, mediante a prática de quaisquer atos não previstos neste item;

a) A suspensão é a sanção que impede temporariamente o fornecedor de participar de licitações e de contratar com a Administração e será aplicada



em conformidade com os prazos a seguir:

**22.4.3.1.1.** 12 (doze) meses nos casos em que a licitante deixar de entregar, no prazo estabelecido no Edital, os documentos e anexos exigidos, quer por via fax ou internet, de forma provisória, ou, em original ou cópia autenticada, de forma definitiva;

**22.4.3.1.2** 24 (vinte e quatro) meses nos casos em que a licitante, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato e/ou termo equivalente, ensejar o retardamento na execução do objeto ou falhar na execução da avença;

**22.4.3.2.** A aplicação da penalidade de suspensão incidirá no imediato descredenciamento do licitante do cadastro de fornecedores (quando for o caso) do Município de Cajamar, pelo prazo em que durar o apenamento.

**22.4.4.** FORMA DE APLICAÇÃO DA PENALIDADE PREVISTA NA ALÍNEA “d” do item 20.4.

**22.4.4.1.** Ficará impedida de contratar com a PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR e será descredenciada do respectivo Cadastro de Fornecedores (quando for o caso), pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo da aplicação das demais sanções cabíveis à espécie, a licitante que, sagrada vencedora:

- a) deixar de entregar documentação exigida no edital;
- b) não mantiver a proposta de preço;
- c) comportar-se de modo inidôneo;
- d) fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal;

**22.4.5.** DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA PREVISTA NA ALÍNEA “e” do item 20.4.

**22.4.5.1.** A declaração de inidoneidade é consequência imanente à aplicação de qualquer das penalidades previstas neste Edital e permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punição ou até que seja promovida a reabilitação do licitante;

**22.4.5.2.** Da sanção estabelecida no item 20.4.5.1 é facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

#### **22.4.6. DISPOSIÇÕES FINAIS DAS SANÇÕES**

**22.4.6.1.** A licitante, a adjudicatária somente deixará de sofrer as penalidades descritas no presente instrumento nas seguintes hipóteses:

- a) Comprovação da ocorrência de caso fortuito ou força maior, que tenham tornado impossível o cumprimento da obrigação, e/ou;
- b) Manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis exclusivamente à Administração.

**22.4.6.2.** As multas e demais penalidades previstas neste Edital são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladamente ou cumulativamente;

**22.4.6.3.** A aplicação de quaisquer sanções referidas neste dispositivo não afasta a responsabilização civil da Contratada pela inexecução total ou parcial do objeto ou pela inadimplência.

**22.4.6.4.** A aplicação das penalidades não impede o Contratante de exigir o ressarcimento dos prejuízos efetivados decorrentes de quaisquer falhas cometidas pela Contratada.

**22.4.6.5.** Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/1.993, observados os prazos ali fixados.

- a) Recursos contra decisões de aplicação de penalidade devem ser dirigidos ao Departamento de Compras e Licitações e protocolizados em dias úteis, das 8 às 16:30 horas, no Paço Municipal sito a Praça José Rodrigues do Nascimento nº 30 – Bairro Água Fria – Distrito Sede – Cajamar/SP – CEP 07.752-060) ou encaminhados por e-mail: [licitacoes@cajamar.sp.gov.br](mailto:licitacoes@cajamar.sp.gov.br); e dirigidos ao Sr. Prefeito (na qualidade de Autoridade Máxima Competente).

**22.4.6.6.** Após o vencimento do prazo recursal, os valores referentes às penalidades pecuniárias serão cobrados judicialmente.

### **23. CONTROLE, FISCALIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS**

**23.1.** A execução dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por servidor designado pela Gerência de Tecnologia e Informação, vinculada à Secretaria de Gestão;



**23.2.** A fiscalização é exercida no interesse da Administração, não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público, de seus agentes ou prepostos;

**23.3.** Após o término dos serviços contratados deverá ser entregue em material impresso ou em mídia a documentação com descritivo, localização dos pontos e fotos dos serviços executados.

**23.4.** Quaisquer exigências da fiscalização, dentro do objeto da licitação, deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.

**23.5.** A CONTRATANTE reserva-se o direito de a qualquer tempo, previamente ao aceite, ou durante o prazo de garantia do(s) serviço(s) executado(s) e entregues, proceder a análise técnica e de qualidade do(s) mesmo(s), diretamente ou por intermédio de terceiros. Se rejeitados, deverão ser substituídos imediatamente pela CONTRATADA, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;

**23.6.** A CONTRATADA deverá emitir relatório de evolução da obra a cada 30 dias a contar ao início dos serviços

**23.7.** A Contratada deverá emitir checklist de evolução a ser validado junto com a nota fiscal proporcional

**23.8.** Todas as incorreções verificadas e que sejam de responsabilidade da CONTRATADA deverão ser refeitas. Nesse caso, o prazo para as correções será o previsto no item 1.2. do ANEXO II (PREVISÃO DO ATENDIMENTO) ou determinado pela CONTRATANTE e sua inobservância implicará na aplicação das penalidades previstas no contrato.

**23.9.** A eventual reprovação de um SERVIÇO em qualquer fase de sua elaboração não implicará em alteração automática dos prazos, nem eximirá a CONTRATADA do pagamento das multas contratuais.

## **24. FICHA ORÇAMENTÁRIA:**

Poderão ser utilizadas as seguintes fichas orçamentárias para suprir as futuras despesas:

- Fundo Municipal de Saúde → Construção, Ampliação ou Reforma de Unidades de Saúde → OBRAS E INSTALAÇÕES → DR. 07

## **25. FISCAL DO CONTRATO**

**Fiscal:** Bruno Di Francescantonio

**Suplente:** Rômulo Guitarrari Azzone, RE 12.620

Praça José Rodrigues do Nascimento, nº 30, Centro - Cajamar/SP Telefone: +55 (11) 4446-0000



## 26. CONSIDERAÇÕES FINAIS

**26.1.** Após termo de aceite, os equipamentos de caráter permanente serão incorporados ao Patrimônio da Prefeitura Municipal de Cajamar.

**26.2.** Após execução dos serviços, a Contratada deverá deixar o ambiente limpo de entulhos ou sobra de materiais.

**26.3.** Os colaboradores da Contratada deverão estar devidamente identificados e uniformizados.

Cajamar/SP, 15 de dezembro de 2023.

**Bruno Di Franciscantonio**  
Secretário Adjunto de Tecnologia, Modernização e Inovação



**ANEXO II - MODELO DE ORÇAMENTO**

(Papel timbrado da empresa)

À PREFEITURA MUNICIPAL DE CAJAMAR

Razão Social:  
CNPJ:  
Telefone:  
E-mail:  
Inscrição Municipal:

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em prestação de serviços para instalação de cabeamento lógico, infraestrutura de redes e monitoramento, incluso materiais necessários para atender ao Centro de Especialidades Médicas.

	DESCRITIVO	UND	QTD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Serviço de lançamento de cabo UTP cat 6 conforme item 5.1	MT	54900		
2	Serviço de conectorização de cabo UTP cat 6 em módulo de tomada de rede conforme item 5.2	UN	640		
3	Serviço de certificação de cabo metálico - UTP CAT 6 conforme item 5.3	UN	640		
4	Serviço de lançamento de cabo óptico 6 vias conforme item 5.4	MT	3200		
5	Serviço de instalação de Rack de Piso (44U) conforme item 5.5	UN	6		
6	Serviço de instalação de Rack de Parede (12U) conforme	UN	6		



	item 5.6				
7	Serviço de instalação de guias de cabos em Rack conforme item 5.7	UN	30		
8	Serviço de instalação de cordão óptico conforme item 5.8	UN	40		
9	Serviço de certificação de fibra óptica com certificador conforme item 5.9	UN	48		
10	Serviço de fusão de fibra óptica conforme item 5.10	UN	48		
11	Serviço de Instalação de câmeras POE conforme item 5.11	UN	160		
12	Serviço de instalação de câmeras SpeedDome conforme item 5.12	UN	10		
13	Serviço de instalação de NVD 16 portas com FH 4TB conforme 5.13	UN	10		
14	Serviço de instalação de Tv com suporte conforme item 5.14	UN	4		
15	Serviço de instalação e configuração de access point conforme item 5.15	UN	67		
16	Serviço de instalação e configuração de Switch camada 2 POE conforme item 5.16	UN	30		





17	Serviço de instalação e configuração de controladora centralizada POE conforme item 5.17	UN	1		
18	Serviço de instalação de patch cord no rack ou na área de trabalho conforme item 5.18	UN	640		
19	Serviço de instalação de Patch panel conforme item 5.19	UN	30		
20	Serviço de instalação de Eletroduto conforme item 5.20	MT	30000		
21	Serviço de instalação de calha de tomadas conforme item 5.21	UN	15		
22	Serviço de instalação frente falsa conforme item 5.22	UN	120		
23	Serviço de instalação de bandeja fixa conforme item 5.24	UN	30		
24	Serviço de montagem e instalação de DIO 12 vias conforme item 5.25	UN	6		
25	Serviço de montagem e instalação de DIO 48 vias conforme item 5.26	UN	6		
26	Serviço de Instalação de Eletrocalha – 300x100x3000mm conforme item 5.27	MT	3000		



27	Serviço de instalação de Nobreaks conforme item 5.28	UN	5		
28	Serviço de Instalação de GBIC Fibra 1 Gb conforme item 5.29	UN	40		
<b>TOTAL GLOBAL</b>					

- **VALOR GLOBAL DA PROPOSTA:** R\$ .....(valor por extenso) incluindo todos os encargos decorrentes da contratação de mão de obra e do fornecimento dos produtos.
- **PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** Mínimo 60 (sessenta) dias.

Local e Data

---

Razão Social da Empresa

Nome do responsável/procuradora