



# Câmara Municipal de Jaguariúna

## SECRETARIA

Processo N° 067 Exercício de: 2020

**ASSUNTO:** Processo CM n° 067 de 2020. Estudo Preliminar e Termo de Referência elaborado pelo Coordenador de T.I. desta Casa de Leis para contratação de empresa especializada em rede estruturada.

**Nome:** Jandra Regina Cavalcanti Neri - Dir. Depto. Adm. Fin.

### AUTUAÇÃO

Aos \_\_\_\_\_ dias do mês \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, nesta cidade de Jaguariúna, na Secretaria da Câmara Municipal, autuo o processo acima referido como adiante se vê. Do que para constar, faço este termo.

Eu, \_\_\_\_\_, Secretário, a subscrevi



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



**EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DESTA CÂMARA MUNICIPAL DE JAGUARIÚNA.**

Venho através desta entregar a V.Ex<sup>a</sup> o Estudo Preliminar e Termo de Referência elaborado pelo Coordenador de TI desta Casa de Leis solicitando a contratação de empresa especializada em rede estruturada.

O coordenador de TI Sr. Jorge Ortiz é o responsável pela parte tecnológica desta Casa de Leis, cabe a ele toda responsabilidade sobre qualquer serviço contratado na área de TI, pois, ele detém o conhecimento específico sobre esta área.

Declaro que os orçamentos efetuados pelo Coord. De TI – Sr. Jorge Ortiz serve somente como parâmetro de preço e NÃO isenta a responsabilidade e obrigação do Departamento de Compras e Licitações efetuar a devida cotação de Preços para a contratação deste serviço.

Caso V.Ex<sup>a</sup> esteja de acordo em fazer a contratação deste serviço, favor encaminhar para o Departamento de Compras, Licitações e Patrimônio para que solicite os orçamentos e façam a Licitação.

Sem mais, aproveito para externar votos de estima e consideração.

Jaguariúna, 10 de julho de 2020.

**SANDRA REGINA CAVALCANTI NERI**

**Diretora Administrativo e Financeiro**



## ESTUDO PRELIMINAR (ART. 24, IN 05/2017)

### ORGANIZAÇÃO, CERTIFICAÇÃO, MAPEAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE REDE (DADOS, VOZ, APs, UPLINKs e CFTV)

#### 1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (INCISO I, ART. 24, IN 05/2017)

##### 1.1. Objeto da contratação

- A. Contratação de empresa de TI, para prestação de serviço especializado em infraestrutura de rede estruturada (Dados, Voz, CFTV) **para analisar, identificar, mapear, ativar e certificar todos pontos de rede, substituir o Switch Core criando VLANs necessárias (Dados, Voz, Uplinks, APs, CFTV, etc.) bem como organizar, identificar e certificar os racks do TI (Switches e Patch Panels).** Com vistas a adequar a rede estruturada da Câmara Municipal de Jaguariúna às normas técnicas vigentes.
- B. Os serviços de manutenção preventivas e corretivas e reposição de peças – keystones e patch cords dos racks - que, eventualmente, se façam necessárias, são imprescindíveis para o bom funcionamento da rede e conseqüentemente dos equipamentos (computadores, telefonia, cftv, etc.) que fazem uso de rede. Uma vez que a rede estruturada atual foi instalada em 2007 e desde então sofreu várias alterações e modificações, devido ao crescimento, sem as devidas atualizações necessárias.

##### 1.2. Justificativa

- A. A estrutura de Tecnologia da Informação de uma organização é fundamental para a melhoria de processos administrativos e redução de custos operacionais.
- B. Esta **Casa de Leis** faz uso dessa tecnologia - como uma importante ferramenta de auxílio - como qualquer Empresa ou Órgão Público, com diversos tipos de dispositivos conectados na rede, utilizados para agilizar o desenvolvimento das atividades, como compartilhamento de arquivos, serviços online, câmeras de segurança, distribuição de sinal WiFi para celulares e equipamentos internos e outras plataformas de transmissão de dados.



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



- C. O benefício na utilização desses equipamentos e a praticidade que nos trazem mostram a necessidade de manter o ambiente tecnológico sempre atualizado.
- D. O problema é que com o crescimento da estrutura começaram a aparecer diversos problemas, que acabam comprometendo o bom andamento das atividades, o que ocorre, atualmente, nesta **Casa de Leis**.
- E. Atualmente possuímos mais de **200** pontos de rede (dados, voz, cftv, etc. - ativos e inativos) conforme **Anexo I, Item 1**. deste estudo, a maioria desses pontos de rede não está identificada, temos *Hubs* cascadeando sinal e Switches com velocidade lenta (*Fast Ethernet - 10/100*), que contribuem para prejudicar o desempenho tanto da rede interna (dados, voz e cftv) como rede externa (internet), com possíveis colisões de dados que geram perda de informações e lentidão da rede como um todo.
- F. O gerenciamento da rede fica difícil, devido aos problemas citados acima, dificultando identificar gargalos, possíveis equipamentos que estejam com alto consumo de banda, etc.
- G. Esta **Casa de Leis** necessita de atualização tecnológica em sua infraestrutura para evitar possíveis lentidões e quedas nos seus sistemas de telefonia e comunicação de dados, entre outros.
- H. Diante de todo exposto, como forma de **manutenção corretiva e preventiva**, faz-se necessário uma atualização de nossa rede estruturada.
- I. Os serviços objeto deste processo encontram viabilidade em virtude de não existir na Câmara Municipal de Jaguariúna, servidores qualificados em infraestrutura para desempenhar essas atividades.
- J. Os serviços de manutenção corretiva e preventiva visa à adequação do ambiente de rede desta **Casa de Leis** às Normas Técnicas vigentes: **ANSI, TIA, EIA, ISO, ABNT e IEE**.
  - 1) Em caso de necessidade de substituição de peças (keystones e patch cords dos racks), pela **CONTRATADA**, se dá devido ao processo de aquisição de pequenos materiais demandaria tempo excessivo, por esta **Casa de Leis**, sendo facilmente a necessidade suprida pelo **CONTRATADO** agilizando a execução do serviço;
  - 2) Vide **Anexo I, Item 2**



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



K. Todos os serviços pretendidos neste processo são essenciais para o bom desempenho da rede interna/externa, visto que a demanda de uso aumenta a cada dia com diversos dispositivos sendo conectados a ela.

## 2. Instrumento de Planejamento da Câmara Municipal de Jaguariúna (Inciso II, Art. 24, IN 05/2017)

2.1. Esta Casa de Leis não possui instrumentos de planejamento padronizados, porém neste estudo foram utilizados 02 (dois) laudos técnicos apresentados de empresas especializadas para a solução de outro problema, que seria a troca de switch, cumulado ainda com outras necessidades de adequação dos racks já solicitadas anteriormente.

## 3. Requisitos da Contratação (Inciso III, Art. 24, IN 05/2017)

### 3.1. Requisitos necessários ao atendimento das necessidades

A. A CONTRATADA, para a prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças (keystones e patch cords dos racks) - caso necessário, deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

#### 1) VISITA TÉCNICA (Não é obrigatória).

As empresas interessadas deverão realizar visita técnica para tomarem conhecimento do ambiente de instalação, bem como dos custos envolvidos para execução do objeto, isentando a CONTRATANTE de acréscimos nos valores de eventuais custos de instalação.

A visita técnica deverá ser agendada com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, e será realizada até dois dias úteis antes da data designada para a sessão de abertura do certame, oportunidade na qual será emitido o competente Atestado de Visita Técnica.

A falta da visita, não será impedimento para participar da licitação, porém, não poderá posteriormente alegar desconhecimento das condições para a execução do serviço, assim resguardando a Administração de possíveis inexecuções contratuais, decorrente da falta de visita ao local.

- 2) Possuir Certificado de Rede Telecom em projetos e sistemas de cabeamento.
- 3) Possuir Certificado de configuração de Switch gerenciável



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



- 4) Emitir **AS-BUILT** do projeto executado (documentação dos relatórios de certificação, identificação dos pontos nas estações e nos Switches e Patch Panels no rack do TI).
- 5) Apresentar Atestado(s) ou Declaração(ões) de Capacidade Técnica, em nome da **CONTRATADA**, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante prestou, a contento e de forma satisfatória, serviço de instalação de infraestrutura de rede de telecomunicações e cabeamento estruturado, lançamento, conectorização e certificação de cabeamento do tipo **Cat5E, Cat6**, que comprovem aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste serviço.
- 6) Garantir o serviço executado por, pelo menos, 2 (dois) anos.
- 7) Possuir equipamentos de certificação profissional calibrados, com data de calibração inferior a 2 (dois) anos.
- 8) Apresentar Declaração, na data da assinatura do contrato, possuirá em seu quadro, profissional com competência legal gabaritado para execução do serviço.

## 4. Estimativa de Quantidades, memórias de cálculos e documentos (Inciso IV, Art. 24, IN 05/2017)

### 4.1. Estimativa de quantidades

- A. Vide ANEXO I, Item 1

### 4.2. Utilização da Contratação Anterior

- A. Para realizar este estudo preliminar foi utilizado como parâmetro a contratação anterior, o contrato nº 03/2007 firmado com a empresa **IGA INFORMÁTICA LTDA.**, processo nº 06/2007

### 4.3. Memória de cálculo

- A. Não foi aplicado em virtude do serviço anteriormente executado ter mais de 12 anos, estando os valores defasados pelo tempo.

## 5. Escolha da Solução (Inciso V, Art. 24, IN 05/2017)

- 5.1. Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com reposição de peças (keystones, patch cords dos racks) - caso necessite, para atender as demandas da Câmara Municipal de Jaguariúna.



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



5.2. Os serviços referem-se às áreas de trabalho descritas neste estudo. Os serviços requeridos serão prestados nas condições estabelecidas neste estudo, bem como Termo de Referência.

## 6. Estimativa de Preços (Inciso VI, Art. 24, IN 05/2017)

6.1. Abaixo orçamentos realizados em outubro de 2019:

- A. **IGA Informática Ltda-ME.** valor de **R\$ 14.700,00 (quatorze mil e setecentos reais);**
- B. **Net Tech Informática Ltda,** valor de **R\$ 15.000,00 (quinze mil reais).**

## 7. Descrição da Solução (Inciso VII, Art. 24, IN 05/2017)

7.1. Detalhamento dos Serviços a serem prestados

A. Os serviços serão executados conforme discriminado abaixo:

- 1) Analisar a infraestrutura da rede atual existente;
- 2) Analisar todos o cabeamento de rede com Scanner de Rede, calibrados e dentro da validade, calibração inferior a 2 (dois) anos, que gerem gráficos da certificação a 1GB;
- 3) Adequação, mantendo a infraestrutura de rede atual, para ter condições de atender às normas de cabeamento estruturado vigentes: ANSI, TIA, EIA, ISO, ABNT e IEE;
- 4) Identificação de todos os pontos (Estação, Patch Panels e Switches) identificando os pontos com etiquetas (pontos e patch panel) e representação em mapa;
- 5) Organizar Rack de Dados (chegada de cabos e patch cords);
- 6) Diferenciar patch cords por cores diferentes, no rack, conforme tipo de rede (Dados, Voz, Uplinks, APs e CFTV).

a) Vide **Anexo I, Item 2.2**

- 7) Organizar Rack dos Servidores;
- 8) Troca de Switch Core, atualmente um de marca **3Com**, modelo **5500-EI 28-Port 10/100** por um switch marca **HPE**, modelo **Office Connect 1920S Series 10/100/1000**, equipamento este fornecido por esta **Casa de Leis**, adequando conexão entre Switch e Servidores;

a) No novo Switch deverá:

- Copiar/Configurar as configurações do **3Com** para o **HPE**.
- Atualizar o firmware;



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



- Criação de VLANs;
  - Associação das VLANs as portas físicas;
  - Criação de TRUNKS e liberação das VLANs;
  - Criação da rota default;
  - Identificar todas portas em uso (VLANs, trunk, etc.);
- 9) Elaborar um projeto lógico para a rede incluindo endereçamento hierárquico;
- 10) Segmentar a rede em VLANs, separando os setores e organizando a rede;
- 11) Certificação dos pontos e o fornecimento de garantia, mínima, de 2 (dois) anos para o serviço executado e igual período para a certificação;
- 12) Emitir AS-BUILT do projeto executado (documentação dos relatórios de certificação, identificação dos pontos nas estações e nos Switches e Patch Panels no rack do TI);

## 8. Parcelamento da Solução (Inciso VIII, Art. 24, IN 05/2017)

### 8.1. Justificativa do Parcelamento ou não dos Serviços

- A. A contratação do serviço será de forma global, **não parcelada**, uma mesma empresa deverá fazer os serviços de manutenção preventiva e corretiva e reposição de peças - caso necessário.
- B. Por objetivar a sustentabilidade e atender ao princípio da eficiência, este modelo foi escolhido de modo a evitar a excessiva dependência de fornecedores, lançando mão de elementos que reduzem o custo de mudança de fornecedor e assegurando-se da posse efetiva de todos os recursos necessários.

## 9. Resultados Pretendidos (Inciso IX, Art. 24, IN 05/2017)

### 9.1. Benefícios Diretos e Indiretos

- A. Este estudo tem a finalidade de atender a demanda deste setor, para manter em bom funcionamento toda infraestrutura de rede atual, buscando economicidade, eficácia, eficiência e manutenção dos serviços desta **Casa de Leis**. Isso porque uma rede estruturada sem identificação e sem certificação dificulta sua manutenção e identificação de problemas, gerando vários tipos de problemas, como lentidão e perda de dados.

## 10. Adequação do Ambiente (Inciso X, Art. 24, IN 05/2017)





# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



10.1. Não é necessária adequação do local de trabalho porque esse serviço já foi realizado anteriormente, assim os ambientes de trabalho, equipamentos e outros já estão preparados para receber a atualização - manutenção preventiva e corretiva.

## 11. Contratações Correlatas e/ou interdependentes (Inciso XI, Art.24, IN 05/2017)

11.1. Não houve contratação semelhante a essa pretendida no presente Estudo Preliminar anteriormente, ou seja, manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura do cabeamento estruturado dessa **Casa de Leis**.

## 12. Declaração de Viabilidade (Inciso XII, Art. 24, IN 05/2017)

A contratação de empresa especializada na prestação dos serviços a serem executados de atualização - manutenção preventiva e corretiva - da infraestrutura de rede especificados neste estudo são viáveis caso o valor contratado seja de no máximo R\$ 15.000,00 (quinze mil reais).

## 13. Indicação de Servidores para Fiscalização

13.1. Servidor Jorge Alexandre de Campos Lacerda Ortiz para atuar na fiscalização do contrato e execução dos serviços.



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



## ANEXO I

### 1. Estimativa de pontos

LOCALIZAÇÃO	DADOS	VOZ	CFTV	TOTAL
PLENÁRIO	20	2	1	23
CABINE DE SOM	30	1		31
JURÍDICO	5	3		8
SECRETARIA	10	6	1	17
LICITAÇÕES	6	4	1	11
PRESIDÊNCIA	4	2		6
FINANCEIRO	4	2		6
COZINHA		1	1	2
CORREDOR SECRETARIA			1	1
GABINETE 01	3	2		5
GABINETE 02	3	2		5
GABINETE 03	3	2		5
GABINETE 04	3	2		5
GABINETE 05	3	2		5
GABINETE 06	3	2		5
GABINETE 07	3	2		5
GABINETE 08	3	2		5
GABINETE 09	3	2		5
GABINETE 10	3	2		5
GABINETE 11	3	2		5
GABINETE 12	3	2		5
CORREDOR VEREADORES	3		1	4
SALA ESPERA VEREADORES			1	
RECEPÇÃO	3	2	1	6
TI	3	2		5
TI SERVIDORES	3			3
CORREDOR TI			1	1
CONTROLE INTERNO	3	2		5
ALMOXARIFADO	2	1		3
ACCESS POINT (WI-FI)	4			4
CFTV EXTERNAS			10	10
<b>2 Racks 42 Us</b>				
<b>1 Switch Core 24 Portas</b>				
<b>6 Switches 24 portas</b>				
<b>10 Patch Panels 24 portas</b>				
	<b>136</b>	<b>52</b>	<b>19</b>	
		<b>Estimativa</b>		<b>206</b>



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



## 2. Reposição de peças

2.1. Keystones - que eventualmente estiverem sem condições de uso

2.2. Patch Cords coloridos para diferenciar os tipos de conexões:

- A. Dados
- B. Voz
- C. CFTV
- D. APs
- E. UpLinks

Jaguariúna, 10 de julho de 2020

**Jorge Ortiz**

Coordenador de T.I., Informática e Audiovisual



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO

Contratação de empresa de TI, para prestação de serviço especializado em infraestrutura de rede estruturada **Cat5e, Cat6** (Dados, Voz, CFTV) para analisar, identificar, mapear e certificar todos os pontos de rede, substituir o Switch Core criando **VLANs** necessárias (Dados, Voz, Uplinks, APs, CFTV, etc) bem como organizar, identificar e certificar os racks do TI (Switches e Patch Panels) também reposição de materiais e peças (**Item 7.7**) que, eventualmente, se façam necessário para um bom e correto funcionamento da execução dos serviços. Com vistas a adequar a rede estruturada da Câmara Municipal de Jaguariúna às normas técnicas vigentes.

### 2. OBJETIVO/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A solução ora contratada destina-se a serviço de manutenção preventiva, corretiva e reposição de peças (**Item 7.7**) que, eventualmente, se façam necessárias, são imprescindíveis para o bom funcionamento da rede e conseqüentemente dos equipamentos (computadores, telefonia, cftv, etc.) que fazem uso de rede. Uma vez que a rede estruturada atual foi instalada em 2007 e desde então sofreu várias alterações e modificações, devido ao crescimento, sem as devidas atualizações necessárias;
- 2.2. Informa-se que é indispensável, para a habilitação da contratada, que ela comprove formalmente experiência na realização deste tipo de serviço, este fator não é restritivo tendo em vista a variedade de empresas e instituições que executaram contratações semelhantes, conforme descrito acima. Verifica-se apenas a necessidade de manutenção de exigências especificadas neste termo de referência a fim de que possam ser identificadas com cautela, as empresas que possuem características mínimas desejáveis para o atendimento ao serviço pretendido;
- 2.3. A estrutura de Tecnologia da Informação de uma organização é fundamental para a melhoria de processos administrativos e redução de custos operacionais;
- 2.4. Esta **Casa de Leis** faz uso dessa tecnologia - como uma importante ferramenta de auxílio - como qualquer Empresa ou Órgão Público, com diversos tipos de dispositivos conectados na rede, utilizados para agilizar o desenvolvimento das atividades, como compartilhamento de arquivos, serviços online, câmeras de segurança, distribuição de sinal WiFi para celulares e equipamentos internos e outras plataformas de transmissão de dados;
- 2.5. O benefício na utilização desses equipamentos e a praticidade que nos trazem mostram a necessidade de manter o ambiente tecnológico sempre atualizado;



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



- 2.6. O problema é que com o crescimento da estrutura começam a aparecer diversos problemas, que acabam comprometendo o bom andamento das atividades, o que ocorre atualmente, nesta **Casa de Leis**;
- 2.7. Atualmente possuímos mais de **200** pontos de rede (DADOS, VOZ e CFTV - ativos e inativos) conforme item 7.8 deste Termo, a maioria desses pontos de rede não está identificada, temos *Hubs* cascadeando sinal e Switches com velocidade lenta (*Fast Ethernet - 10/100*), que contribuem para prejudicar o desempenho tanto da rede interna (dados, voz e cftv) como rede externa (internet), com possíveis colisões de dados que geram perda de informações e lentidão da rede como um todo;
- 2.8. O gerenciamento da rede fica difícil, devido aos problemas citados acima, dificultando identificar gargalos, possíveis equipamentos que estejam com alto consumo de banda, etc;
- 2.9. Esta **Casa de Leis** necessita de atualização tecnológica em sua infraestrutura para evitar possíveis lentidões e quedas nos seus sistemas de telefonia e comunicação de dados, entre outros;
- 2.10. Diante de todo exposto, como forma de **manutenção corretiva e preventiva**, faz-se necessário uma atualização de nossa rede estruturada;
- 2.11. Os serviços objeto deste processo encontram viabilidade em virtude de não existir na Câmara Municipal de Jaguariúna, servidores qualificados em infraestrutura para desempenhar essas atividades;
- 2.12. O serviço de manutenção corretiva e preventiva visa à adequação do ambiente de rede desta Casa de Leis às Normas Técnicas vigentes: ANSI, TIA, EIA, ISO, ABNT e IEE;
- 2.13. Em caso de necessidade de substituição de peças, pela **CONTRATADA**, se dá devido ao processo de aquisição de pequenos materiais demandaria tempo excessivo, por esta Casa de Leis, sendo facilmente a necessidade suprida pela **CONTRATADA** agilizando a execução do serviço;
- Entende-se por peças a substituir conforme **Item 7.7**.
- 2.14. Todos os serviços pretendidos neste processo são essenciais para o bom desempenho da rede interna/externa, visto que a demanda de uso aumenta a cada dia com diversos dispositivos sendo conectados a ela.
- 3. DA VISITA TÉCNICA (Não é obrigatória).**
- 3.1. As empresas interessadas deverão realizar visita técnica para tomarem conhecimento do ambiente de instalação, bem como dos custos envolvidos para execução do objeto, isentando a **CONTRATANTE** de acréscimos nos valores de eventuais custos de instalação;



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



3.2. A visita técnica deverá ser agendada com antecedência mínima de 24 horas, e será realizada até dois dias úteis antes da data designada para a sessão de abertura do certame, oportunidade na qual será emitido o competente Atestado de Visita Técnica;

3.3. A falta da visitação, não será impedimento para participar da licitação, porém, não poderá posteriormente alegar desconhecimento das condições para a execução do serviço, assim resguardando a Administração de possíveis inexecuções contratuais, decorrente da falta de visita ao local;

## 4. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

4.1. O objeto deve ser executado após a emissão da respectiva Autorização de Fornecimento/Serviço, seguindo os prazos abaixo;

4.2. O prazo de execução do serviço será de **até 08 (oito) dias sendo executado apenas aos sábados e domingos seguintes e ininterruptos**, contados da data indicada pelo **CONTRATANTE** na **Autorização de Serviços (AS)**, e podendo ser prorrogado por igual período dependendo de autorização expressa do **CONTRATANTE** e justificativa para a solicitação de prorrogação da execução;

4.3. A AS será expedida pela **Comissão de Fiscalização** designada pelo **CONTRATANTE** em **até 15 (quinze) dias** da publicação do extrato de contrato no **DOM - Diário Oficial deste Município** e a mesma acompanharão a execução do objeto;

## 5. TREINAMENTO

A empresa contratada realizará treinamento presencial para uso das soluções implantadas pelo período mínimo de **até 02 horas** aos funcionários indicados pela **CONTRATANTE**;

Entende-se o treinamento como explicação/explanação para as soluções implantadas do objeto contratado.

## 6. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E DA RETENÇÃO DOS TRIBUTOS:

6.1. O pagamento será efetuado após a conclusão e o aceite de sua prestação, devendo a **CONTRATADA** emitir as respectivas Notas Fiscais relativas à prestação dos serviços e relatórios cabíveis de execução do objeto e as mesmas deverão ser pagas em **até 30 (trinta) dias** corridos, desde que não haja pendência a ser regularizada;

6.2. Verificando-se qualquer pendência impeditiva do pagamento, será considerada data da apresentação da documentação àquela na qual foi realizada a respectiva regularização;



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



- 6.3. Os pagamentos serão efetuados através de boleto bancário ou crédito em conta corrente e agência indicada pela **CONTRATADA**, preferencialmente em banco de movimentação oficial desta Casa de Leis;
- 6.4. Havendo rejeição da NF, no todo ou em parte, a **CONTRATADA** deverá refazê-la no prazo de 02 (dois) dias úteis, observando as condições estabelecidas para a prestação nos prazos estabelecidos neste instrumento, contados a partir da notificação expedida pelo **CONTRATANTE**;
- 6.5. Em caso de recusa, no todo ou em parte, do objeto contratado, fica a **CONTRATADA** obrigada a refazer/reparar o serviço/entrega, às suas expensas;
- 6.6. Na impossibilidade de serem refeitos/reparados os serviços/entrega rejeitados, ou na hipótese de não serem os mesmos executados, o valor respectivo será descontado da importância devida à **CONTRATADA**, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

## 7. DO LOCAL E DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 7.1. O serviço deverá ser executado na sede da Câmara Municipal de Jaguariúna, rua Cel. Amâncio Bueno, nº 446 – Centro – Jaguariúna/SP. CEP. 13910-009, correndo por conta da **CONTRATADA** as despesas de seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução do mesmo;
- 7.2. Será de responsabilidade da Câmara Municipal, a disponibilização do espaço físico para a acomodação dos equipamentos fornecidos para execução do objeto ora licitado;
- 7.3. Todos os custos com deslocamento, alimentação e hospedagem dos profissionais disponibilizados pela **CONTRATADA** serão de sua inteira responsabilidade;
- 7.4. A contratação do serviço será de forma global, **não parcelada**, uma mesma empresa deverá fazer os serviços de manutenção preventiva e corretiva e reposição de peças - caso necessário;
- 7.5. Por objetivar a sustentabilidade e atender ao princípio da eficiência, este modelo foi escolhido de modo a evitar a excessiva dependência de fornecedores, lançando mão de elementos que reduzem o custo de mudança de fornecedor e assegurando-se da posse efetiva de todos os recursos necessários;
- 7.6. Não é necessária adequação do local de trabalho porque esse serviço já foi realizado anteriormente, assim os ambientes de trabalho, equipamentos e outros já estão preparados para receber a atualização - manutenção preventiva e corretiva;

### 7.7. Reposição de peças (caso necessário):



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



- A. Keystones - que eventualmente estiverem sem condições de uso
- B. Patch Cords coloridos nos racks/patch panels (uma cor, diferente, para cada tipo de conexão):
1. Dados;
  2. Voz;
  3. CFTV;
  4. APs;
  5. UpLinks.

## 7.8. Estimativa de pontos da infraestrutura

PONTOS DE REDE (DADOS, VOZ E CFTV)				
LOCALIZAÇÃO	DADOS	VOZ	CFTV	TOTAL
PLENÁRIO	20	2	1	23
CABINE DE SOM	30	1		31
JURÍDICO	5	3		8
SECRETARIA	10	6	1	17
LICITAÇÕES	6	4	1	11
PRESIDÊNCIA	4	2		6
FINANCEIRO	4	2		6
COZINHA		1	1	2
CORREDOR SECRETARIA			1	1
GABINETE 01	3	2		5
GABINETE 02	3	2		5
GABINETE 03	3	2		5
GABINETE 04	3	2		5
GABINETE 05	3	2		5
GABINETE 06	3	2		5
GABINETE 07	3	2		5
GABINETE 08	3	2		5
GABINETE 09	3	2		5
GABINETE 10	3	2		5
GABINETE 11	3	2		5
GABINETE 12	3	2		5
CORREDOR VEREADORES	3		1	4
SALA ESPERA VEREADORES			1	
RECEPÇÃO	3	2	1	6
TI	3	2		5
TI SERVIDORES	3			3
CORREDOR TI			1	1
CONTROLE INTERNO	3	2		5
ALMOXARIFADO	2	1		3
ACCESS POINT (WI-FI)	4			4





# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



CFTV EXTERNAS			10	3
2 Racks 42 Us				
1 Switch Core 24 Portas				
6 Switches 24 portas				
10 Patch Panels 24 portas				
	136	52	19	
		TOTAL DE PONTOS		206

## 8. FISCALIZAÇÃO

- 8.1. Não obstante ser a **CONTRATADA** a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a **Câmara Municipal** exercerá a mais ampla e completa fiscalização;
- 8.2. As atividades de acompanhamento e fiscalização não implicam em qualquer exclusão ou redução da responsabilidade da **CONTRATADA**, que é total e irrestrita em relação aos serviços contratados, inclusive perante terceiros, respondendo a mesma por qualquer falta, falha, problema, irregularidade ou desconformidade observada na execução do contrato;
- 8.3. A fiscalização do objeto deste contrato ficará a cargo da Comissão de Fiscalização da Câmara, que deverá acompanhar a execução do objeto e dirimir as dúvidas que surgirem em seu curso;
- 8.4. Será nomeado através de portaria, servidor de carreira integrante do quadro de funcionários desta Casa Legislativa como fiscais para dirimir assuntos pertinentes a este Termo.

## 9. DO RECEBIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

- 9.1. O objeto será recebido **PROVISORIAMENTE**, em **até 02 (dois) dias úteis**, contados da data de recepção da nota fiscal/fatura representativa da prestação dos serviços pelo Fiscal do Contrato;
- 9.2. O recebimento do objeto dar-se-á **DEFINITIVAMENTE** no prazo de **até 05 (cinco) dias úteis** após o Recebimento Provisório ou da data de conclusão das correções efetuadas com base no disposto no item acima, uma vez verificada a execução satisfatória dos serviços será emitido o termo firmado pela Comissão de Fiscalização do Contrato;
- 9.3. O recebimento dos serviços contratados ficará sob a responsabilidade da Comissão de Fiscalização do Contrato, em conjunto com a área técnica de TI desta Casa de Leis;
- 9.4. A execução dos serviços objeto deste, deverá ser realizada seguindo todas as orientações e exigências e todas as especificações determinadas pelo **CONTRATANTE**, de acordo com as especificações técnicas contidas neste **TERMO DE REFERÊNCIA**;



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



9.5. O **CONTRATANTE** poderá suspender ou mandar paralisar o serviço em andamento que não esteja sendo executado dentro das exigências e orientações emitidas por esta;

9.6. O **CONTRATANTE** rejeitará, no todo ou em parte, o objeto contratual em desacordo com as condições determinadas (tais como produtos em dissonância com as especificações deste TR e/ou exigências contratuais), podendo, entretanto, se lhe convier, decidir pelo recebimento, neste caso com as deduções cabíveis

A. Na hipótese de os serviços não estarem em conformidade com o solicitado, tal fato será comunicado à **CONTRATADA**, com discriminação das providências imediatas a serem dotadas, sob pena de adoção das sanções administrativas cabíveis;

9.7. O aceite ou aprovação do objeto pelo **CONTRATANTE** não exclui a responsabilidade da **CONTRATADA** por vícios, defeitos ou disparidades com as especificações estabelecidas neste Contrato, verificadas posteriormente, garantindo-se ao **CONTRATANTE**, inclusive, defesa previstas em Lei.

## 10. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

### 10.1. CONTRATANTE:

- A. Fornecer à **CONTRATADA** a Ordem de Serviço, que será expedida pelo departamento Compras, Licitações e Contratos;
- B. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados;
- C. Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações do mesmo;
- D. Prestar à **CONTRATADA** todos os esclarecimentos necessários para a execução do serviço;
- E. Exercer o acompanhamento, conferência e a fiscalização da execução dos serviços;
- F. Indicar, formalmente, Comissão de Fiscalização para acompanhar, conferir e fiscalizar a execução dos serviços;
- G. Notificar por escrito a ocorrência de irregularidades durante a execução dos serviços;
- H. Convocar a **CONTRATADA** para reuniões, sempre que necessário;
- I. Prestar ao supervisor/preposto da **CONTRATADA** as informações e esclarecimentos de que disponha e que eventualmente venham a ser solicitados e indicar as áreas onde os serviços serão executados;



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



- J. Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução deste Contrato, em especial, aplicação de sanções, alterações e repactuações;
- K. Apurar e aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias;

## 10.2. CONTRATADA:

- A. Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, em conformidade com as especificações técnicas, nos termos da legislação vigente, ou quaisquer outras que vierem a substituí-la, alterá-la ou complementá-la;
- B. Não possuir administrador ou sócio com poder de direção, com vínculo de parentesco com agente político ou funcionário público da **Câmara Municipal de Jaguariúna**;
- C. Responsabilizar-se integralmente pelos danos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução deste contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização e o acompanhamento realizado pelo **CONTRATANTE**;
- D. Manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições que ensejaram sua habilitação e qualificação solicitada;
- E. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;
- F. Comunicar imediatamente à Comissão de Fiscalização, quaisquer fatos ou anormalidades que possam prejudicar o bom andamento e/ou o resultado final dos serviços;
- G. Comparecer, sempre que convocada, ao local designado pela Comissão de Fiscalização, por meio do preposto indicado, para exame e esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados aos serviços contratados, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a convocação;
- H. Designar por escrito, no prazo de até 03 (três) dias úteis, do recebimento da Autorização de Fornecimento/Serviço, **preposto(s)** que tenha(m) poderes para resolução de possíveis ocorrências durante toda a execução do Contrato;
- I. Fornecer à Comissão de Fiscalização os números de telefones celulares do preposto, bem como do supervisor, vinculados à condução dos serviços, com perfeito conhecimento do objeto do contrato, para o pronto deslocamento e atendimento em situações de emergência ou de algum sintoma anormal em equipamentos, instalações e sistemas;



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



- J. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução deste contrato;
- K. Responsabilizar-se, civil e criminalmente, pelos danos causados ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes da execução do contrato, não excluindo ou reduzindo dessa responsabilidade a fiscalização do **CONTRATANTE** em seu acompanhamento;
- L. Providenciar que seus contratados portem crachá de identificação quando da execução do objeto à **CONTRATANTE**.

## 11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

11.1. A complexidade e o nível de detalhamento técnico fazem necessária a contratação de empresa especializada, com capacidade técnica e operacional, para garantir a entrega do objeto, de acordo com suas características e peculiaridades, relativas ao ambiente de atuação, sob perspectivas de atividades de negócio, solução sistêmica e de tecnologia aplicada. A empresa contratada deverá ter os seguintes requisitos:

- A. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto através da apresentação de no mínimo 01 (um) atestado de desempenho anterior, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprobatório da capacidade técnica para atendimento de pelo menos 50% do objeto, com indicação do fornecimento, qualidade do material, do atendimento, cumprimento de prazos e demais condições de fornecimento
  - 1. Do(s) atestado(s) deverão constar razão social e CNPJ da licitante. O Pregoeiro poderá diligenciar junto aos emissores dos respectivos atestados para comprovação de sua veracidade.
- B. Possuir Certificado de Rede Telecom em projetos e sistemas de cabeamento **Cat5E, Cat6**;
- C. Possuir Certificado de configuração de Switch gerenciável;
- D. Emitir **AS-BUILT** do projeto executado (documentação dos relatórios de certificação, identificação dos pontos nas estações e nos Switches e Patch Panels no rack do TI);
- E. Possuir equipamentos de certificação profissional calibrados, com data de calibração inferior a 02 (dois) anos;
- F. Apresentar Declaração, na data da assinatura do contrato, de possuir em seu quadro, profissional com competência legal gabaritado para execução do serviço.

## 12. GARANTIA



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



12.1. Não será exigida garantia contratual para a execução deste objeto.

## 13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. Este Termo de Referência poderá sofrer alterações até a data de divulgação ou publicação do instrumento convocatório, a fim de fornecer corretamente os dados para a apresentação da proposta comercial, bem como, para se adequar às condições estabelecidas pela legislação vigente.

## 14. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

14.1. Detalhamento dos Serviços a serem executados

- A. Analisar a infraestrutura da rede atual existente;
- B. Analisar todos o cabeamento de rede com Scanner de Rede calibrado e dentro da validade - inferior a 2 (dois) anos - que gerem gráficos da certificação a 1GB;
- C. Adequação da rede, mantendo a infraestrutura de rede atual, para ter condições de atender às normas de cabeamento estruturado vigentes: **ANSI, TIA, EIA, ISO, ABNT e IEE**;
- D. Identificação de todos os pontos (Estação, Patch Panels e Switches) identificando os pontos com etiquetas (pontos e patch panel) e representação em mapa;
- E. Organizar Rack de Dados (chegada de cabos e patch cords);
- F. Diferenciar os patch cords por cores, diferentes, no rack, conforme tipo de rede (Dados, Voz, Uplink, APs e CFTV):

1. Vide **Item 7.7.**

G. Organizar Rack dos Servidores;

H. Troca de Switch Core adequando conexão entre Switch e Servidores

1. Serviço de troca de Switch marca **3Com**, modelo **5500-EI 28-Port 10/100** pelo Switch marca **HPE**, modelo **Office Connect 1920S Series Switch 10/100/1000**

No novo Switch deverá:

- Copiar/Configurar as configurações do **3Com** para o **HPE**;
- Atualizar o firmware;
- Criação de VLANs;
- Associação das VLANs as portas físicas;
- Criação de TRUNKS e liberação das VLANs;



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



- Criação da rota default;
  - Identificar todas portas em uso (vlans, trunk, etc).
- I. Elaborar um projeto lógico para a rede incluindo endereçamento hierárquico;
- J. Segmentar a rede em **VLANs**, separando os setores e organizando a rede;
- K. Emitir **AS-BUILT** do projeto executado (documentação dos relatórios de certificação, identificação dos pontos nas estações e nos Switches e Patch Panels no rack do TI)

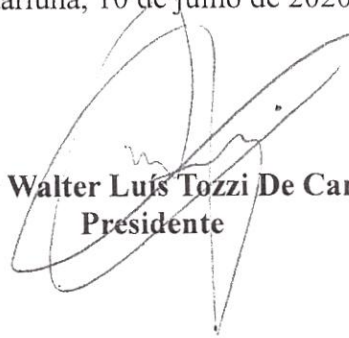
## 15. DAS CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA:

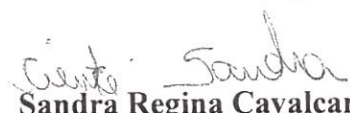
15.1. Garantir o serviço executado, mão de obra e certificação, por, pelo menos, **02 (dois) anos**.

## 16. DO HORÁRIO E LOCAL PARA OBTENÇÃO DE ESCLARECIMENTOS

16.1. Maiores esclarecimentos poderão ser obtidos no Departamento de Compras e Licitações, na sede da administração, no endereço mencionado no rodapé, no horário das 8h30min as 16h30min, de segunda a sexta-feira (dias de expediente), pelo telefone (19) 3847-4336, ou por e-mail [rosangelaribeiro@camarajaguariuna.sp.gov.br](mailto:rosangelaribeiro@camarajaguariuna.sp.gov.br).

Jaguariúna, 10 de julho de 2020.

  
Vereador **Walter Luís Tozzi De Camargo**  
Presidente

  
Sandra Regina Cavalcanti Neri  
Diretor Adm. Financeiro

Termo de Referência elaborado por:

  
**Jorge Ortiz**  
Coordenador de TI, Informática e Audiovisual



Campinas, 10 de Outubro de 2019.

A Câmara Municipal Jaguariúna  
Sr. Jorge Ortiz (TI)

Conforme solicitado, encaminhamos nossa proposta comercial de venda de produtos e prestação de serviços.

Estamos à disposição para esclarecimentos, sobre quaisquer dúvidas referentes aos serviços ou aos termos dessa proposta, pelo telefone ou e-mail citado abaixo.

Atenciosamente,

**Murilo Dias da Silva**  
**Net Tech Informática Ltda**  
murilo@nettech.com.br  
Cel.: 19 96776292



**Proposta Nº 01 –10.10.2019**

**OBJETIVO**

- 1.1 Prestação de serviço de instalação de 240 pontos de cabeamento estruturado - DADOS, VOZ, CFTV.
- 1.2 Instalação física e configuração de Switch "CORE" (CONFIGURAÇÕES GERAIS, IP, VLAN).
- 1.3 Projeto Redistribuição de Endereçamento de Rede

**DESCRITIVO**

**2.1 Identificação dos pontos e Patch Cords**

- 2.1.1 Identificação dos cabos nas duas extremidades
- 2.1.2 Identificação de Patch Panel e tomadas com etiquetas laminadas.
- 2.1.3 Utilização Patch Cords com cores diferenciadas para: DADOS, VOZ, UPLINK, AP(WIFI), CFTV. É previsto o aproveitamento parcial dos Patch Cords existentes, desde de que estejam em boas condições de uso e passem nos testes de certificação.
  - 2.1.3.1 Identificação dos Patch Cords nas extremidades com etiquetas flexíveis.

**2.2 Organização**

- 2.2.1 Reorganização geral dos Racks de Servidor e Rack de Cabeamento

**2.3 Certificação**

- 2.3.1. Certificação de 240 pontos de rede estruturada cat 5e\* - Equipamentos de certificação utilizados - FLUKE DTX 1500, DTX1800, DSX 5000, todos com data de calibração inferior a 2 anos

**2.4 Instalação de Switch "CORE"**

- 2.4.1 Instalação e configuração, física e lógica, de Switches Gerenciáveis

**2.5 AS-BUILT**

- 2.5.1 A completa documentação do serviço contratado referente a rede será entregue juntamente com AS-BUILT(planta baixa\*) da rede e BAYFACE(diagrama) dos RACKS. Para tanto, deverá ser fornecida a planta da edificação em formato editável(dwg)



## 2. VALORES

Seguem, nas tabelas abaixo, as descrições comerciais dos produtos e serviços e seus respectivos valores, dentro das quantidades especificadas

Valores de Serviços	Valor
1.1 Prestação de serviço de instalação de 240 pontos de cabeamento estruturado - DADOS, VOZ, CFTV.	<b>R\$ 15.000,00</b>
1.2 Instalação física e configuração de Switch "CORE" (CONFIGURAÇÕES GERAIS, P, VLAN).	
1.3 Projeto Redistribuição de Endereçamento de Rede	

## 3. VALIDADE

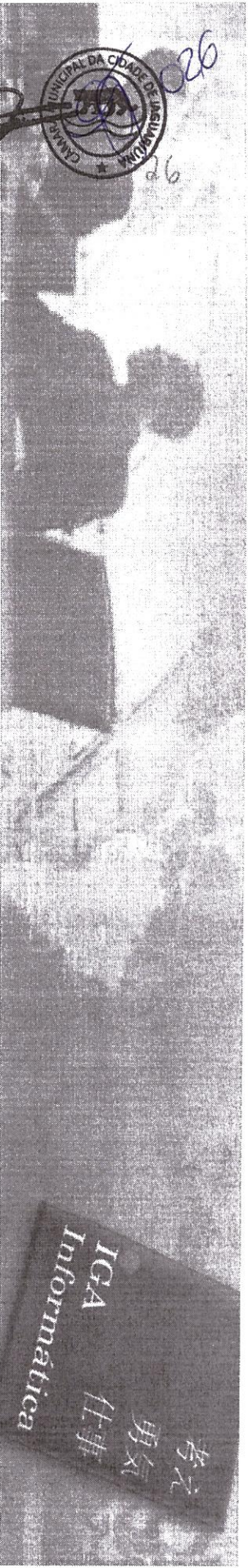
A presente proposta é válida por 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data de sua emissão.

## 4. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto é de 40 dias, após a autorização do início do serviço.

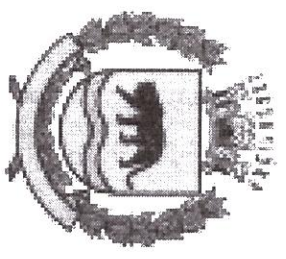
## 5. FORMA PAGAMENTO

Aturado 28 dias após a finalização



Handwritten signature or initials in the bottom right corner of the page.

# Projeto de Instalação de Rede de Dados



Câmara Municipal de Jaguaruína



**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**

**IGA INFORMÁTICA LTDA -ME**

**Rua Georges Moutran, 285 São Vito CEP 13.473-270**

**Americana – SP**

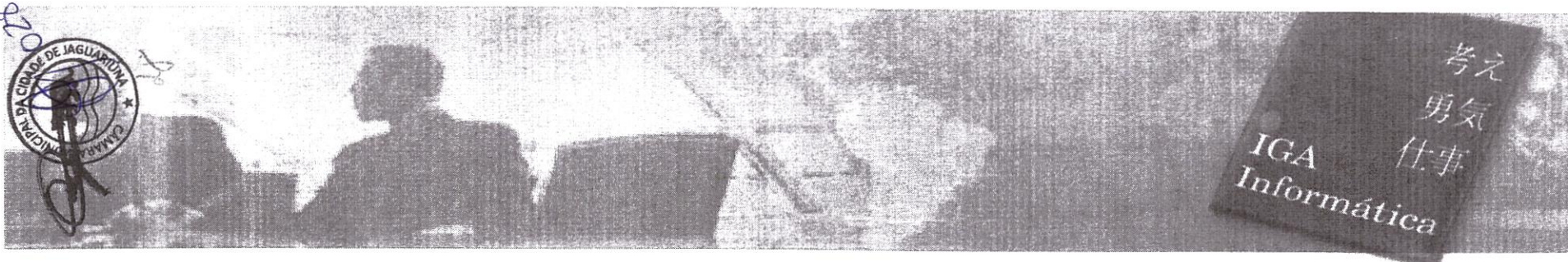
**CNPJ 07.410.420/0001-95**

**Insc. Estadual 165.334.084.117**

**Inscrição Municipal 00071397**

IGA  
Informática

03



## PROPOSTA TÉCNICA PARA INSTALAÇÃO PONTOS DE TELECOM

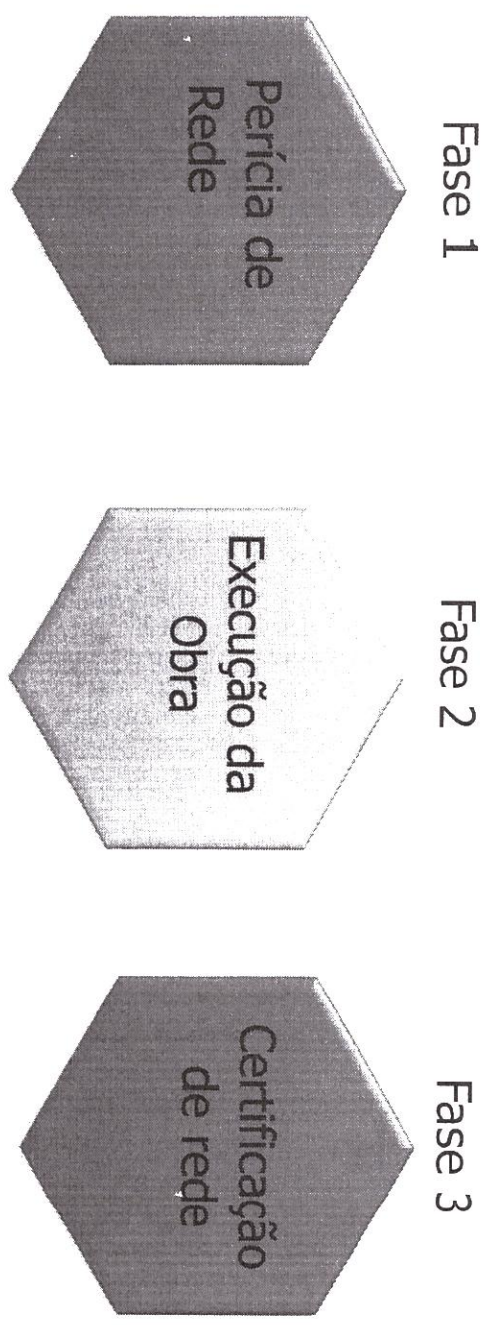
Projeto está dentro das normas EIA/TIA 568-B e 569 garantindo um desempenho de 100% da transmissão de dados. A norma EIA/TIA 568B define os principais conceitos de cabeamento, seus elementos, a topologia, tipos de cabos e tomadas, distâncias, testes de certificação. EIA/TIA 569 O propósito desta norma é o de especificar práticas de projetos construção de infraestrutura dentro e entre edifícios para o encaminhamento do cabeamento e para a criação de espaços entre que acomodem os acessório telecomunicações.

Todo Material utilizado é do fabricante Furukawa, instalado por profissionais com certificação Furukawa.

Qualidade assegurada através de testes e certificações de organizações internacionais reconhecidas (ANATEL), UL(Underwriters Laboratories), ETS(Testing Labs Inc. Cortland N.Y), Certificação ISO 9000(DNV-Det Norske Veritas).



# Etapas



520  
29

考之 男気 仕事

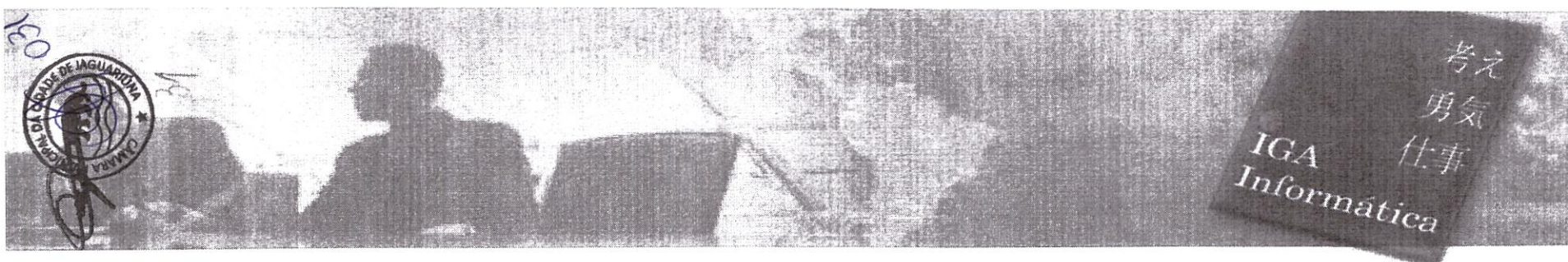
IGA Informática



## Fase 1

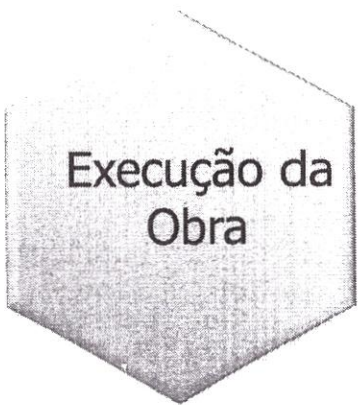
- Análise da infra estrutura atual ✓
- Sugestão de alterações ✓
- Elaboração do projeto ✓
- Adequação as normas EIA-TIA 568A ✓
- Definição das necessidades ✓
- Fotos ✓



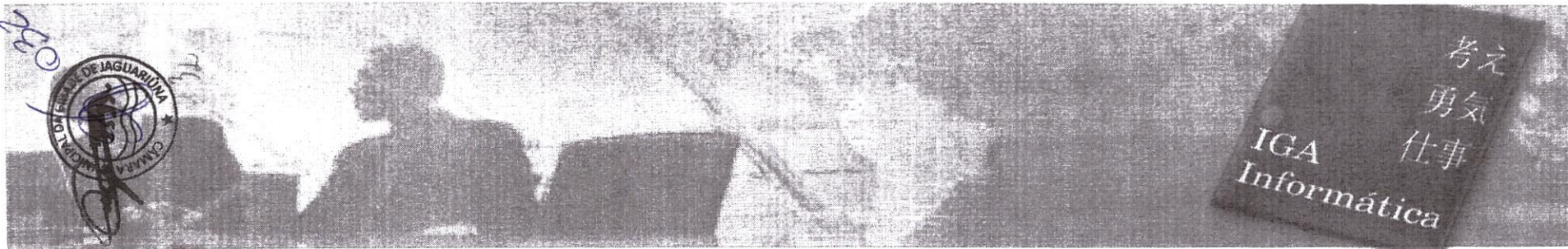


50

## Fase 2



- Analise de todos cabos de rede com equipamento Fluke modelo DXT (Scanner de Rede) para 206 pontos
- Adequação da Rede de dados dentro das normas
- Mapeamento de todos os pontos em planta Baixa;
- Identificação de todos cabos (Estação, Patch Panel e Switch) para 206 pontos
- Organização de Rack de dados, (Chegada de Cabos e Patch Cords);
- Instalação de Roteador, dividindo VLAN para 4 SubRedes (ADM, VOZ, CÂMERAS e VEREADORES);
- Troca de Switches de borda para maior velocidade, configurando VLAN para cada rede
- Troca de Switch CORE adequando conexão entre switch e Servidores



## Fase 3



- Vistoria do ambiente
- Certificação de 206 pontos de Telecom com equipamento Fluke DTX 1800
- Fotos
- Entrega do As-Built
  - Projeto
  - Certificação
  - Termo de Garantia



# CERTIFICAÇÕES EM TELCOM

IGA  
Informática

## CERTIFICADO



DE O (A) SR (A): LUIS CARLOS MASSANORI IGA

12891582 DA EMPRESA

POU DO(S) MÓDULO(S): MF 104 E MF 105 FCP MASTER - PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA E SISTEMAS DE CABEAMENTO



PERÍODO DE 26 / 03 / 2001 A 30 / 03 / 2001 NO PROGRAMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

FURUKAWA-FCP.

40 horas  
CARGA HORÁRIA

SENAC-SP  
CENTRO DE EDUCAÇÃO EM INFORMÁTICA  
CENTRO DE TREINAMENTO



  
INSTRUTOR  
  
FURUKAWA

## CERTIFICADO

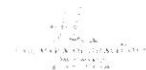
O SENAC CENTRO DE EDUCAÇÃO EM INFORMÁTICA  
avaliou o presente certificado, expedido de acordo com os dispositivos legais, a

**LUIS CARLOS MASSANORI IGA**

por ter concluído em 2001 o curso de aperfeiçoamento em  
"FCP - FURUKAWA CERTIFIED PROFESSIONAL"

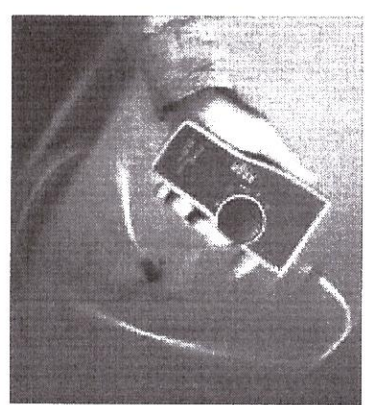
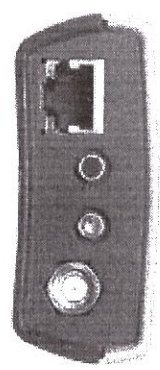
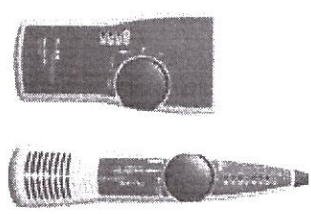
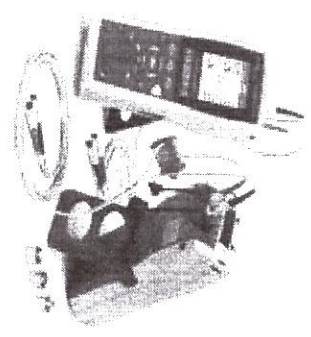
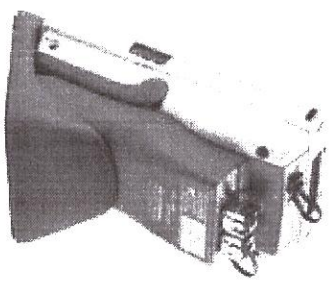
Carga Horária: 40 horas

São Paulo, 15 de junho de 2001.





# Equipamentos Certificação



Handwritten signature or initials.



# Relatório de certificação

**IGA**  
Informática



**ID de cabo: PR-04**

Data / Hora: 06/12/2010 09:59:02  
 Altura Lmra: 13,7 dB (NEXT 12,36)  
 Limites de Teste: 1000BASE-T  
 Tipo de Cabo: Cat 5e UTP

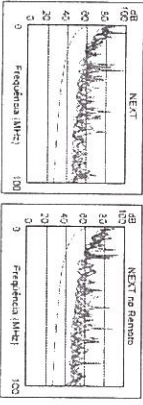
Operador: FERNANDO  
 Versão de Software: 2.39.0  
 Versão dos Limites: 1.5000  
 NVP: 69,0%

**Resumo do teste: PASSA**  
 Modelo: DTX-1800  
 S/N Unidade Provedor: 9172008  
 S/N Unidade Remota: 9172010  
 Adaptador Provedor: DTX-CH4001  
 Adaptador Remoto: DTX-CH4001

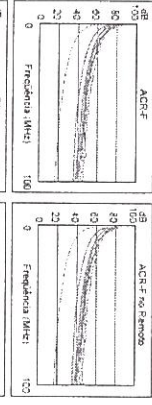


Compartimento (m):	Lim: 100,0	[Par 12]	23,4
Retorno Propriário (dB):	Lim: 570		120
Distância (m):	Lim: 30		2
Resistência (ohms):		[Par 78]	4,4
Impedância (ohms):		[Par 12]	101
Perda Inserção Margem (dB):		[Par 12]	18,6
Frequência (MHz):		[Par 12]	88,8
		[Par 12]	23,9

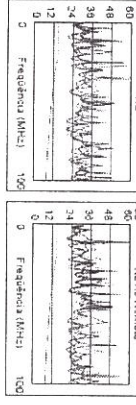
MARGEM POR CABO		VALOR POR CABO	
PRINC	REM	PRINC	REM
PASSA	12,36	12,36	12,36
NEXT (dB)	10	10	13,7
Freq. (MHz)	60,2	60,2	109,0
Limite (dB)	27,1	27,1	27,1



PASSA		PRINC		REM	
PRINC	REM	PRINC	REM	PRINC	REM
Pior Par	36-45	36-45	45-36	36-45	36-45
ACRF (dB)	16,1	16,1	17,9	17,9	100,0
Freq. (MHz)	1,6	1,6	100,0	100,0	100,0
Limite (dB)	52,8	52,8	17,0	17,0	17,0
Pior Par	45	45	45	45	45
PS ACRF (dB)	16,9	16,9	18,0	17,8	18,0
Freq. (MHz)	2,0	1,8	98,0	100,0	100,0
Limite (dB)	49,4	49,4	14,6	14,4	14,4



PASSA		PRINC		REM	
PRINC	REM	PRINC	REM	PRINC	REM
Pior Par	36	78	36	45	45
RL (dB)	9,8	10,3	9,8	11,8	11,8
Freq. (MHz)	65,3	42,3	65,5	79,0	79,0
Limite (dB)	9,9	11,8	9,8	9,0	9,0



Padrões de Referência Conhecidas:  
 100BASE-T  
 100BASE-T  
 ATM3  
 ATM3  
 TR-18 Active

Projeto: ADONIS  
 Local: AMERICANA

certificação flw

**FLUKE** Linways Versão 8.1

IGA  
Informática  
考之  
男之  
仕事

Handwritten signature and initials.



Item	Descrição	Valor	Condições Pagamento
------	-----------	-------	---------------------

Prazo de pagamento é de até 15 (quinze) dias corridos, após o aceite de cada Nota Fiscal emitida após a conclusão dos serviços, e à vista do termo de recebimento definitivo ou recibo.

1	Serviços de instalação de Rede de Dados e Certificação	R\$14.760,00
---	--	--------------

**Observações Gerais:**

Os preços correspondem ao total da proposta, não podendo ser considerada a compra parcial da mesma. Somente material ou somente mão de obra, caso haja o interesse deverá solicitar novo orçamento.

**Instalação e configuração deverá ser de final de semana**

**Os equipamentos não consta nesta proposta**

O prazo para execução dos serviços é de 6 dias

**Aceito da Proposta:**

Deverá retornar esta proposta com a assinatura do responsável, ou emitida uma ordem de compra interna pela empresa. O prazo de realização dos serviços, e prazo de pagamento, somente serão computados após a entrega da documentação citada anteriormente.



## Aceite da Proposta

Por estarem de acordo, as partes assumem, por meio desta proposta, o compromisso de cumprirem as condições aqui estabelecidas, as quais as partes declaram ter pleno conhecimento.

Fica eleito o foro de Americana-SP, que será competente para dirimir questões decorrentes da execução desta proposta.

### Observações:

- Vendas a prazo ou locação só serão confirmadas após análise e aprovação de crédito.

Caso a proponente se recuse a firmar o contrato definitivo, descumprindo o compromisso ora assumido, poderá a Iga Informática optar entre exigir o cumprimento da proposta ou a cobrança de cláusula penal (multa compensatória) fixada em 10% sobre o valor do objeto da proposta.

Americana, 22 de outubro de 2019



Câmara Municipal de Jaguariúna



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



Senhor Presidente,

Encaminho manifestação da Diretora do Departamento Administrativo e Financeiro quanto ao assunto em tela (Processo CM nº 067/2020)

Secretaria Geral, aos 11 de agosto de 2020



Alzira E. de G. Souza Venturini

Diretora Geral



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



Jaguariúna, 25 de agosto de 2020.

Exmo Senhor  
Walter Luís Tozzi de Camargo  
Presidente desta.


**Assunto: Pedido de desentranhamento de Processo.**

Prezado Senhor

Venho por meio deste solicitar **desentranhamento e arquivamento de Processo administrativo da Secretaria desta Casa sob n. 067/2020** de Estudo Preliminar e Termo de Referência elaborado pelo Coordenador de TI. desta Casa de leis para contratação de empresa especializada em rede estruturada, para serem utilizadas as peças nele contidas **para abertura de processo administrativo de Compras, Licitações e Patrimônio sob nº 089/20**, sendo necessário para este último processo se utilizar de peças originais.

Solicito ainda a assinatura de todos os envolvidos com rubricas em todas as peças constantes no referido processo para dar validade ao mesmo

Sem mais, aproveito para me colocar à disposição para quaisquer esclarecimentos.

  
Rosângela Morcira de Santana Ribeiro  
Dir. Compras, Licitações e Patrimônio

Declaro que segun desentranhamento dos processos  
auto as peças reunidas para compra processo  
hábito em base no ditames legais e após  
apreender-se o mesmo se de acordo final em  
outro local adequado.

Declaro,  
  
25/08/2020



# Câmara Municipal de Jaguariúna

Estado de São Paulo



Senhor Presidente,

Encaminho manifestação da Diretora do Departamento Administrativo e Financeiro  
quanto ao assunto em tela (Processo CM nº 067/2020)

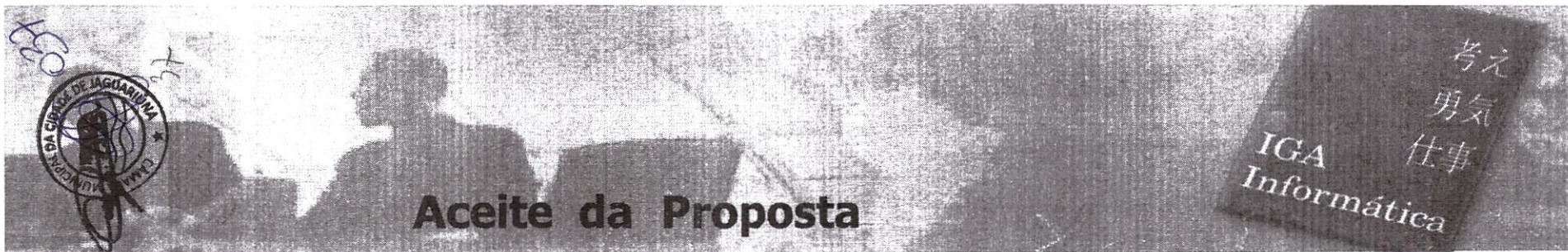
Secretaria Geral, aos 11 de agosto de 2020



**Alzira E. de G. Souza Venturini**

**Diretora Geral**





Por estarem de acordo, as partes assumem, por meio desta proposta, o compromisso de cumprirem as condições aqui estabelecidas, as quais as partes declaram ter pleno conhecimento.

Fica eleito o foro de Americana-SP, que será competente para dirimir questões decorrentes da execução desta proposta.

Observações:

· Vendas a prazo ou locação só serão confirmadas após análise e aprovação de crédito.

Caso a proponente se recuse a firmar o contrato definitivo, descumprindo o compromisso ora assumido, poderá a Iga Informática optar entre exigir o cumprimento da proposta ou a cobrança de cláusula penal (multa compensatória) fixada em 10% sobre o valor do objeto da proposta.

Americana, 22 de outubro de 2019



Câmara Municipal de Jaguariúna