



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

EDITAL DE PREGÃO (PRESENCIAL) Nº 12/2019/CM

SOLICITAÇÃO Nº 136/2018/CM

PROCESSO N.º: 148/2018/CM

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia para execução de projeto de rede de dados e voz IP, com distribuição de dados via roteadores ou tecnologia similar e distribuição de sistema de cabeamento estruturado, visando atender as necessidades de telecomunicação e distribuição de informações no edifício garagem da Câmara, conforme memorial descritivo e planilha.

TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO GLOBAL

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por preço global

DATA/HORA CREDENCIAMENTO DOS REPRESENTANTES DAS EMPRESAS INTERESSADAS: dia 19/09/2019, entre 09h15min e 09h30min.

DATA/HORA DE ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA, COM RECEBIMENTO DOS ENVELOPES COM “PROPOSTAS DE PREÇOS” E “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”: dia 19/09/2019 às 09h30min.

DATA/HORA DA VISTORIA TÉCNICA FACULTATIVA: entre os dias 05/09/2019 até 18/09/2019 das 09 às 16 horas (mediante prévio agendamento, com Tamiris Cristina Pereira), através do telefone (19) 3878-9420.

LOCAL DA REALIZAÇÃO DA SESSÃO: Plenário da Câmara Municipal de Louveira - Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê – Louveira-SP.

RESPONSÁVEL PELA LICITAÇÃO:

Pregoeiro: Gabriel Luis Baldo

LOCAL PARA CONSULTA E FORNECIMENTO DO EDITAL: O Edital na íntegra será fornecido aos interessados a partir de 05/09/2019, na Seção de Compras e Licitações da Câmara Municipal de Louveira - Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê – Louveira-SP, no horário das 09 às 16 horas ou pelo site www.louveira.sp.leg.br.

PREÂMBULO

A **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA**, através da Diretoria Geral – Seção de Compras e Licitações, torna público que se realizará procedimento licitatório na modalidade de **PREGÃO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, nos termos preconizados pela Lei Federal nº 10.520/2002 e pelo Ato da Presidência nº 010/2012/CM e subsidiariamente pela Lei Federal nº 8.666/93, demais normas pertinentes e pelas condições estabelecidas pelo presente edital, sendo observadas as seguintes datas e horários:

- a) credenciamento dos representantes das empresas interessadas: dia 19/09/2019, das 09h15min até 09h30min.
- b) abertura da sessão pública, com recebimento dos envelopes com “**PROPOSTAS DE PREÇOS**” e “**DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**” logo após o credenciamento.
- c) Todas as partes deste edital são complementares entre si, de tal modo que qualquer detalhe que se mencione em uma delas considerar-se-á especificado e válido para todas as demais.

1- DO OBJETO

1.1. Pretende a **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA** contratar empresa de engenharia para execução de projeto de rede de dados e voz IP, com distribuição de dados via roteadores ou tecnologia similar e distribuição de sistema de cabeamento estruturado, visando atender as necessidades de telecomunicação e distribuição de informações no edifício garagem da Câmara, conforme memorial descritivo e planilha.

2- DA VISTORIA TÉCNICA FACULTATIVA

2.1. A LICITANTE, representada por seu Representante legal, credenciado pela empresa, deverá comparecer à **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA**, entre os dias 05/09 à 18/09/2019, das 09 às 16 horas, mediante prévio agendamento, (falar com Tamiris Cristina Pereira), através do fone (19) 3878-9420 muni-



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

da do **ANEXO VII – COMPROVANTE DE VISITA TÉCNICA**, para inspecionar o local, juntamente com um funcionário da **CÂMARA**, com a finalidade de conhecer todo o ambiente onde serão executados os serviços e inteirar-se das condições e grau de dificuldade existente, e para obtenção de todas as informações necessárias à correta elaboração da proposta, não se aceitando, a esse respeito, quaisquer alegações posteriores.

2.2. Ao vistoriar o local e conhecer os serviços, a LICITANTE, através de seu representante, deverá solicitar do representante da **CÂMARA** o preenchimento do **COMPROVANTE DE VISTORIA TÉCNICA** – em 02 vias.

2.3. A vistoria técnica é **facultativa**, e o licitante que não o fizer **está ciente de que não poderá alegar, sob qualquer pretexto, desconhecimento das condições físicas, digitais ou tecnológicas da Câmara Municipal de Louveira.**

3- DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DO VALOR ESTIMADO

3.1. A prestação de serviços terá suas despesas suportadas pelas dotações orçamentárias codificadas sob o nº 02.01.01.01.031.0068.2239 Manutenção das Atividades de Administração do legislativo 3.3.90.39.00 – outros serviços de terceiros; nº 02.01.01.01.031.0068.2239 Manutenção das Atividades de Administração do legislativo 3.3.90.30.00 material de consumo e nº 02.01.01.01.031.0068.2239 Manutenção das Atividades de Administração do legislativo 4.4.90.52.00 – equipamentos permanentes.

3.2. O valor global estimado para execução dos serviços é de R\$ 1.268.504,68 (um milhão, duzentos e sessenta e oito mil, quinhentos e quatro reais e sessenta e oito centavos).

4- DOS ANEXOS

Fazem parte integrante do presente Edital os seguintes anexos:

- 4.1.** ANEXO I - Proposta de Preços;
- 4.2.** ANEXO II - Modelo de Declaração de Habilitação e Atendimento às Condições do Edital;
- 4.3.** ANEXO III - Modelo de Declaração de Situação Regular Perante o Ministério do Trabalho;
- 4.4.** ANEXO IV - Modelo de Declaração de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte;
- 4.5.** ANEXO V - Modelo de Credenciamento;
- 4.6.** ANEXO VI – Memorial Descritivo;
- 4.7.** ANEXO VII - Atestado de Visita Técnica;
- 4.8.** ANEXO VIII - Minuta do Contrato;
- 4.9.** ANEXO IX - Declaração de Não Parentesco.
- 4.10.** ANEXO X – Planilha de Preços de Serviços e Materiais da Rede de Dados e Voz.

5 - DO CREDENCIAMENTO

5.1. Os representantes dos licitantes serão credenciados pelo Pregoeiro e deverão apresentar procuração, através de instrumento público ou particular com firma reconhecida, que lhes confira poderes para oferecer lances, negociar preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da empresa licitante.

5.2. O representante, em sendo sócio ou dirigente da licitante, deverá apresentar cópia do respectivo contrato social (acompanhado de todas as alterações ou consolidado) ou estatuto, este acompanhado da ata de eleição da diretoria, no qual estejam expressos seus poderes (deverá apresentar cópia por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou ainda, por publicação em órgão de imprensa oficial).

5.3. Além do instrumento de mandato, deverão apresentar obrigatoriamente cédula de identidade ou documento equivalente.

5.4. Na hipótese de a licitante não apresentar Representante (Legal ou Procurador) ou esse não se credenciar, a licitante ficará impedida de participar da fase de lances verbais, da negociação de preços, de declarar a intenção de interpor recurso, ou mesmo de renunciar ao direito de interpor recurso, ficando



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

mantido o preço apresentado na proposta escrita, para efeito de ordenação das propostas e apuração do menor preço.

5.5. Encerrado o credenciamento pelo Pregoeiro, não serão admitidos credenciamentos de eventuais retardatários.

5.6. Será admitido apenas **1 (um)** representante para cada licitante credenciada, sendo que cada um deles poderá representar apenas uma credenciada.

5.7. Os documentos de credenciamento serão retidos pelo pregoeiro e equipe de apoio e juntados ao processo licitatório.

5.8. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte que optar pela fruição dos benefícios da Lei Complementar Federal n.º 123/2006 alterada pela Lei Complementar 147/2014, deverá apresentar no momento do credenciamento a declaração de enquadramento de ME ou EPP (ANEXO IV).

6- DA DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E AS CONDIÇÕES DO EDITAL

6.1. A declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação, condições do edital e inexistência de qualquer fato impeditivo à participação deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido no Anexo II deste Edital e apresentada **FORA** dos envelopes.

7 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

7.1. Da Participação:

Somente poderão participar desta licitação as empresas brasileiras ou estrangeiras em funcionamento no Brasil, sendo vedada a participação de empresas com falência decretada, declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública ou com suspensão do direito de licitar e contratar com a Câmara Municipal de Louveira.

7.1.1. As empresas em Recuperação Judicial ou Extrajudicial poderão participar do certame licitatório, devendo apresentar junto com seus documentos de habilitação o Plano de Recuperação devidamente homologado pelo Judiciário (Súmula n° 50 do TCE/SP).

7.2. Da Habilitação:

A habilitação à presente licitação será realizada mediante comprovação de:

- Habilitação Jurídica;
- Regularidade Fiscal e Trabalhista;
- Qualificação Econômico-Financeira;
- Cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal e na Lei Federal n° 9.854, de 27/10/1999;
- Qualificação Técnica.

7.2.1. - Habilitação Jurídica:

7.2.1.a. ato constitutivo, estatuto ou contrato social (acompanhado de todas as alterações), devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. A apresentação do contrato social consolidado, em vigor e devidamente registrado, dispensa a apresentação do contrato constitutivo da pessoa jurídica;

7.2.1.b. inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

7.2.1.c. 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.

7.2.1.d. os documentos relacionados nas alíneas "a" a "c" deste subitem 7.2.1. não precisarão constar do Envelope "Documentos de Habilitação", se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão com os requisitos especificados no item 8.3.2.

7.2.2. - Regularidade Fiscal e Trabalhista:



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

7.2.2.a. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
7.2.2.b. Comprovação de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado.

7.2.2.c. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal e Municipal (Tributos mobiliários), do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei, mediante a apresentação das seguintes certidões:

7.2.2.c.1. Certidão Conjunta Negativa de Débitos **ou** Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal ou documento equivalente;

7.2.2.c.2. Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Tributos Estaduais (**não inscritos e inscritos em Dívida Ativa**), expedida pelo órgão competente do Estado sede da licitante ou documento equivalente;

7.2.2.d. Prova de regularidade perante o Sistema de Seguridade Social – INSS mediante a apresentação da CND - Certidão Negativa de Débito ou CPD-EN - Certidão Positiva de Débito com Efeitos de Negativa, nos termos da Portaria MF nº 358, 5 de setembro de 2014; c.c. Portaria MF nº 453 17 de outubro de 2014, ou documento equivalente;

7.2.2.e. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação do CRF - Certificado de Regularidade do FGTS ou documento equivalente;

7.2.2.f. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva com efeito de Negativa**, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943;

7.2.2.g. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição;

7.2.2.g.1. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, a contar da declaração de vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério desta Câmara, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

7.2.2.g.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem g.1, implicará na **decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório, nos termos do art. 4º, inciso XXIII, da Lei 10.520/02.

7.2.3. - Qualificação econômico-financeira: Certidão negativa de pedido de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em data não anterior a 90 (noventa) dias da abertura da sessão pública deste PREGÃO, se outro prazo não constar do documento (**SÚMULA Nº 50 do TCESP** – caso positiva a certidão a licitante poderá apresentar o Plano de Recuperação já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, sem prejuízo do atendimento a todos os demais requisitos de habilitação econômico-financeira estabelecidos no edital, conforme o caso).

7.2.4. - Declaração: Declaração quanto ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, em conformidade com o inciso V, do artigo 27, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, exigência prevista na Lei nº 9.854 de 27 de outubro de 1999.

7.2.5. - Declaração: Declaração quanto à inexistência de parentesco com agentes públicos, conforme Anexo IX deste Edital.

7.2.6. - Toda documentação a ser apresentada para fins de habilitação deverá estar em nome da licitante proponente, e, concomitantemente, com indicação do mesmo número de inscrição no CNPJ e com o mesmo endereço, quaisquer que sejam estes (da matriz ou de filial) exceto para os documentos que são gerados apenas em nome, endereço e CNPJ da matriz. Quando do recebimento do objeto deste certame, as respectivas Notas Fiscais deverão ser da mesma empresa/CNPJ/endereço que participou dele.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

7.2.7. – Qualificação Técnica:

7.2.7.a. Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com as características e quantidades do objeto da licitação através da apresentação de 01 (um) ou mais atestados de desempenho anterior, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, nacional ou internacional, comprobatório(s) da capacidade técnica para atendimento ao objeto da presente licitação, com indicação do fornecimento, qualidade dos serviços prestados, cumprimento de prazos e demais condições obrigacionais, que indique(m) a prestação de serviços de infraestrutura de rede de dados e voz.

7.2.7.b. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s).

8- DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

As propostas de preços e os documentos de habilitação deverão ser apresentados separadamente, em envelopes fechados com os seguintes dizeres, externamente:

“ENVELOPE N° 1

CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

ANEXO I - PROPOSTAS DE PREÇOS - PREGÃO N° 12/2019/CM

EMPRESA _____”

“ENVELOPE N° 2

CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - PREGÃO N° 12/2019/CM

EMPRESA _____.”

8.1.1. A não indicação dos dizeres supracitados, no averso dos envelopes, assim como o seu envio pela ECT (Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos) é de responsabilidade, unicamente, do licitante por seu extravio, destinação diversa, devassamento, não recebimento, bem como protocolo intempestivo. A ausência dos dizeres na parte externa do envelope não constituirá motivo para desclassificação do licitante que poderá regularizá-lo no ato da entrega.

8.1.2. Não será admitido o encaminhamento de propostas via fax, por meio eletrônico ou similar.

8.2. Da Proposta:

8.2.1. O Anexo I - PROPOSTA DE PREÇOS acompanhado do Anexo X - PLANILHA DE PREÇOS DE SERVIÇOS E MATERIAIS DA REDE DE DADOS E VOZ deverá ser utilizado, preferencialmente, para a apresentação da Proposta, datilografado, impresso ou preenchido a mão de forma legível, em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente.

8.2.2. Não serão admitidas, posteriormente, alegações de enganos, erros ou distrações na apresentação da proposta comercial, como justificativas de quaisquer acréscimos ou solicitações de reembolsos e indenizações de qualquer natureza.

8.2.3. A proposta deverá ser assinada pelo titular da empresa ou por representante devidamente qualificado, isenta de emendas ou rasuras.

8.2.4. Não serão consideradas propostas com ofertas de vantagens não previstas neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes. Para todos efeitos legais e de direito, serão consideradas nulas e sem nenhum efeito as inserções às propostas não exigidas pelo presente Edital.

8.2.5. O preço deverá ser proposto em valores unitários e por valor total, em moeda nacional, escrito obrigatoriamente em algarismo e por extenso no local determinado no Anexo I, prevalecendo em caso de divergência os valores unitários. No preço ofertado deverão estar computadas todas as despesas incidentes, inclusive impostos e encargos sociais, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente da contratada.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

8.2.6. O prazo mínimo de validade da proposta deve ser de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da abertura do envelope da proposta de preços.

8.2.6.1 A Licitante que não preencher o campo do prazo da proposta no Anexo I (Proposta de Preços) ficará obrigado a garantir a validade mínima de 60 (sessenta) dias.

8.3. Dos documentos de habilitação:

8.3.1. Os documentos de habilitação serão, preferencialmente, arrumados na ordem em que estão citados neste Edital, devendo todas as folhas ser rubricadas pelo titular da empresa licitante ou representante legal e numeradas em ordem crescente;

8.3.2. Os documentos deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou ainda, por publicação em órgão de imprensa oficial. As certidões referentes à regularidade fiscal, quando não vierem com prazo de validade expresso, serão consideradas válidas se emitidas em até 90 (noventa) dias da data designada para abertura dos envelopes.

8.3.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

8.3.4. Se algum documento apresentar falha não sanável na sessão acarretará a inabilitação do licitante;

8.3.5. O Pregoeiro ou a Equipe de Apoio, a seu critério, diligenciará efetuando consulta direta nos sites dos órgãos expedidores na Internet para verificar a veracidade de documentos obtidos por este meio eletrônico.

9 - DA SESSÃO DO PREGÃO

9.1. Declarada aberta a sessão, os credenciados entregarão ao pregoeiro a Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação e Atendimento às Condições do Edital, nos termos do Modelo indicado no Anexo II deste Edital e, em envelopes separados, os envelopes com as propostas de preços e os documentos de habilitação. Os envelopes de habilitação permanecerão lacrados sob a guarda do mesmo.

9.2. Da abertura dos envelopes com propostas de preços (classificação das propostas):

9.2.1. Os envelopes com as propostas de preços serão abertos imediatamente pelo pregoeiro, que verificará a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste Edital, desclassificando, preliminarmente, aquela que:

a. Não apresentar a proposta devidamente datada e assinada pelo Representante Legal ou preposto/autorizado da **LICITANTE**;

b. Apresentar preços baseados nos de outras propostas;

c. Apresentar preços alternativos ou vantagens que imponham condições não previstas neste Edital;

d. Tiver preços **manifestamente inexequíveis**, conforme disposto no artigo 48, da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas posteriores atualizações, e,

e. Não obedecer às condições estabelecidas no Edital para sua classificação

f. tiver(em) valor(es) unitário de qualquer item ultrapassado o média orçada (Súmula 259 do e. Tribunal de Contas da União).

9.2.2. Verificada a compatibilidade com o exigido no Edital, serão ordenadas as propostas em ordem crescente de preços;

9.3. Dos lances verbais:

9.3.1. Após a classificação das propostas, o pregoeiro divulgará em alta voz, e convidará individualmente os representantes dos licitantes classificados a apresentarem lances verbais, a partir da proposta classificada de maior preço, de forma sucessiva, em valores distintos e decrescentes.

9.3.2. A desistência da apresentação de lance verbal, após a convocação realizada, implicará na exclusão da licitante da apresentação de novos lances, permanecendo o valor da proposta escrita para efeito de classificação final.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

9.3.3. A rodada de lances verbais será repetida até que não haja nenhum novo lance verbal.

9.4. Do julgamento:

9.4.1. O julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**, observadas as especificações técnicas e parâmetros mínimos de qualidade definidos neste Edital;

9.4.2. Encerrada a fase de oferecimento de lances verbais, as propostas serão reordenadas e o pregoeiro examinará a aceitabilidade da proposta agora primeira classificada, se for o caso;

9.4.3 Superada a fase de classificação, o pregoeiro passará à abertura do envelope de documentos da primeira colocada, para exame.

9.4.4. Se o primeiro colocado não for considerado habilitado, serão convocados os demais licitantes, na ordem de classificação, para exame de seus documentos de habilitação.

9.4.4.1. Se o pregoeiro verificar que a primeira colocada inabilitada estava participando com a finalidade de tumultuar/fraudar o processo, poderá este e sua equipe de apoio reiniciar a fase de lances, sem a participação da empresa inabilitada, tendo em vista o princípio da concorrência e a impossibilidade de adjudicação do objeto ao licitante inabilitado.

9.4.5. O pregoeiro divulgará a classificação final, com a proclamação do vencedor do certame, quando o pregoeiro tentará obter um preço melhor.

9.4.6. Posteriormente, os licitantes poderão manifestar **imediate e motivadamente** a intenção de interposição de recursos, quando então, dependendo disso, será utilizada uma das formas constantes da Cláusula Décima. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará em decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro, do vencedor.

9.4.7. Da reunião lavrar-se-á a ata circunstanciada, na qual serão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes e que, ao final, será assinada pelo pregoeiro, pela equipe de apoio e pelos licitantes.

9.4.8. Caso, excepcionalmente, seja suspensa ou encerrada a sessão antes de cumpridas todas as fases preestabelecidas, os envelopes, devidamente rubricados pelo pregoeiro e pelos licitantes, ficarão sob a guarda do pregoeiro, sendo exibido aos licitantes na reabertura da sessão ou na nova sessão previamente marcada para prosseguimento dos trabalhos.

9.5. Do direito de preferência da Microempresa e empresa de pequeno porte

9.5.1 - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta melhor classificada.

9.5.2. - Para efeito do disposto no item 9.5 deste edital, ocorrendo empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para, querendo, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado, tendo o prazo máximo de 05 (cinco) minutos após o encerramento dos lances para se manifestar neste sentido, sob pena de preclusão.

b) Se a oferta não for aceitável ou se a licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à habilitação da licitante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.

c) Na hipótese de haver restrição na comprovação da regularidade fiscal, proceder-se-á de conformidade com o disposto no § 1º. do artigo 43 da Lei Complementar 123/06.

d) No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 9.5.1. deste edital, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

9.5.3 - Na hipótese de não contratação nos termos previstos no item 9.5, deste edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

9.5.4. O disposto no item 9.5 deste edital, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

10 - DOS RECURSOS

10.1. Os licitantes que manifestarem imediata e motivadamente interesse em recorrer, terão o prazo máximo de três dias para fazê-lo, a contar da data da lavratura da ata, ficando estabelecido o mesmo prazo para



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

a apresentação, pelos demais licitantes, de contrarrazões, contado a partir do dia do término do prazo concedido para recurso.

10.2. Os recursos serão dirigidos ao Presidente da Câmara de Louveira, via pregoeiro, que poderá reconsiderar seu ato, no prazo de três, ou então, neste mesmo prazo, encaminhar o recurso, devidamente instruído, ao Presidente da Casa, que proferirá a decisão em idêntico prazo, a contar do recebimento.

10.3. O resultado do recurso será publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, no site institucional da Câmara Municipal de Louveira, afixado no quadro de avisos deste órgão e comunicado a todos os licitantes via fax e/ou email.

11 - DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

11.1. Inexistindo manifestação recursal, caberá ao pregoeiro a adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor, com a posterior homologação do resultado pelo Presidente da Casa, afixando-se a decisão no quadro de avisos e publicando a síntese do ato no Diário Oficial do Estado de São Paulo e no site institucional da Câmara Municipal de Louveira.

11.2. Havendo a interposição de recurso, após o julgamento, caberá ao Presidente da Casa a adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor, seguindo-se a competente homologação do procedimento licitatório, com a devida publicação do ato no Diário Oficial do Estado de São Paulo, no site institucional da Câmara Municipal de Louveira e no quadro de avisos.

12 - DA VISTA DOS AUTOS

12.1. Os autos do processo da licitação estarão com vista franqueada aos interessados, com as cautelas de praxe, na Seção de Compras e Licitação da Câmara Municipal de Louveira.

13 - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

13.1. Até dois dias úteis antes da data fixada para o recebimento dos envelopes, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o presente edital, mediante petição escrita, protocolada no Setor de Compras e Licitação da Câmara Municipal de Louveira.

13.2. O Presidente da Casa, ouvindo as áreas pertinentes, decidirá sobre a petição no prazo de vinte e quatro horas. Em sendo acolhida a impugnação, ou se houver necessidade de alteração do edital, será designada nova data para realização da licitação.

13.3. Em caso de não solicitação, pelas LICITANTES, de esclarecimentos e informações, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos, não cabendo, posteriormente, o direito a qualquer reclamação sobre o contido neste **PREGÃO**.

14 - DA REVOGAÇÃO E DA ANULAÇÃO

14.1 O Presidente da Casa poderá revogar a presente licitação desde que presentes razões relevantes de interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, devendo anulá-la, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, assegurando-se o contraditório e a ampla defesa, antes da deliberação final sobre o desfazimento do certame licitatório.

15 - DO PRAZO PARA INICIO PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE EXECUÇÃO

15.1. Os serviços deverão iniciar em até **05 (cinco) dias** após a assinatura do termo de contrato.

15.2. Ocorrendo qualquer problema, a **LICITANTE VENCEDORA** deverá comunicar imediatamente por escrito a Diretoria Geral da Edilidade.

16 - DO CONTRATO

16.1. Fica estabelecido o prazo de até 05 (cinco) dias, a contar da data de homologação, para que o adjudicatário assine o instrumento de contrato ou retire o documento equivalente;

16.2. Para assinar o contrato o adjudicatário deverá comprovar que estão mantidas todas as condições demonstradas quando da habilitação à presente licitação, as quais deverão ser mantidas durante todo o período de execução do ajuste.

16.3. O Contrato será fiscalizado pela Diretoria Administrativa e de Assuntos Internos com supervisão da Comissão de Gestão de Contratos, sendo que esta, subordinada à Diretoria Geral da Casa, é responsável por auxiliar o fiscal do contrato visando a perfeita execução do objeto licitado.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

17 - DO PAGAMENTO

17.1. A Diretoria Financeira efetuará o pagamento à **LICITANTE VENCEDORA** no prazo de até 10 (dez) dias, após a execução e medição, contados da data do recebimento da Nota Fiscal/Fatura e Anotação de **Responsabilidade Técnica (ART)**.

17.2. Antes de ser efetuado o pagamento, o Almojarife ouvindo a Área Requisitante e a Comissão de Gestão de Contrato, deverá encaminhar à Diretoria Financeira a Nota Fiscal e Anotação de **Responsabilidade Técnica (ART)** atestada pelo fiscal que os serviços foram executados conforme o pactuado.

17.3. Nos termos do art. 55, III, da Lei Federal n.º 8.666/93, na hipótese de não se dar a remuneração da Contratada no prazo previsto no Edital e contrato, poderá ocorrer atualização monetária pelo índice mensal INPC/IBGE.

18 - DAS SANÇÕES

18.1. Ficará impedida de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de até 05 (cinco) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, a pessoa jurídica que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02, sujeitando-se aos termos do Ato da Presidência n.º 012/2019.

18.2. Nos termos da Lei 10.520/02 e, subsidiariamente, nos termos da Lei 8.666/93 e alterações, poderão ser aplicadas multas, previstas no Ato da Presidência n.º 012/2019.

18.3. Os procedimentos para aplicação de advertência e multa relativas ao inadimplemento de obrigações contratuais, bem como para aplicação das demais penalidades cabíveis, serão os estabelecidos no Ato da Presidência n.º 12/2019.

19 - DA VIGÊNCIA

19.1. O prazo de execução será de 04 (quatro) meses, a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado, a critério da **edilidade**, de acordo com o preceituado na Lei nº 8.666/93.

19.2. O prazo de vigência deste ajuste poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo até o limite de duração previsto no inciso II, do artigo 57 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, desde que por mútuo consenso entre as partes e que venha atender aos critérios legais.

20 - DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Informações complementares e maiores esclarecimentos poderão ser obtidos de segunda a sexta-feira das 9 às 17 horas pelo telefone (19) 3878-9420, fax (19) 3878-9422 ou pelo e-mail compras@louveira.sp.leg.br.

21 - DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Louveira, Estado de São Paulo, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Edital.

22 - DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos do presente Pregão serão solucionados pelo Pregoeiro.

Louveira, 04 de setembro de 2019.

PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO I PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO)

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia para execução de projeto de rede de dados e voz IP, com distribuição de dados via roteadores ou tecnologia similar e distribuição de sistema de cabeamento estruturado, visando atender as necessidades de telecomunicação e distribuição de informações no edifício garagem da Câmara, conforme memorial descritivo e planilha.

PROPONENTE:	
ENDEREÇO:	
MUNICÍPIO:	Bairro/Distrito:
CNPJ:	CEP:
FONE(S):	
E-MAIL:	ESTADO:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	PREÇO TOTAL (R\$)
01	Serviços de infraestrutura e implantação de equipamentos, com fornecimento de materiais e equipamentos, conforme memorial descritivo e planilha (Anexos VI e X).	01	

ATENÇÃO:

A Planilha de Preço constante no ANEXO X deve ser preenchida e encaminhada juntamente com esta proposta de preço. O preço total da proposta do item deve ser igual ao preço total da Planilha de Preço, constante no ANEXO X.

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA.....

VALIDADE DE PROPOSTA (ITEM 8.2.6, DO EDITAL)

DECLARO que a proposta ofertada atende as especificações do objeto licitado.

Data: ____/____/____.

Assinatura do Representante Legal da LICITANTE
CARIMBO CNPJ



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO II DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO E ATENDIMENTO ÀS CONDIÇÕES DO EDITAL

Eu _____(nome completo), RG nº _____, representante credenciado da _____(denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____, **DECLARO**, sob as penas da lei, que conheço as especificações do objeto do **Pregão nº 12/2019/CM** e os termos constantes no edital e seus anexos, e que temos totais condições de atender e cumprir todas as exigências de fornecimento ali contidas. **DECLARO**, ainda, que a empresa cumpre plenamente as exigências e os requisitos de habilitação previstos no instrumento convocatório do supracitado, realizado pela Câmara Municipal de Louveira, **inexistindo qualquer fato impeditivo de sua participação neste certame.**

Data e assinatura do credenciado



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO III DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

DECLARAÇÃO

REF.: PREGÃO Nº 12/2019/CM.

_____ (nome da empresa), inscrito no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

.....
(data)

.....
(assinatura do representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

Fonte: Decreto nº 4.358/02



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO IV DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ n.º _____ é microempresas ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2.006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório do **PREGÃO PRESENCIAL 12/2019/CM**, realizado pela Câmara Municipal de Louveira – SP, bem como obter postergação de prazo para regularizar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista.

Local e data _____

Assinatura do Representante

RG:

CPF



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO V MODELO DE CREDENCIAMENTO/PROCURAÇÃO

A (nome da empresa) _____, CNPJ n.º _____, com sede à _____, neste ato representada pelo(s) (diretores ou sócios, com qualificação completa – nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço) pelo presente instrumento de mandato, nomeia e constitui, seu(s) Procurador(es) o Senhor(es) (nome, RG, CPF, nacionalidade, estado civil, profissão e endereço), a quem confere(m) amplos poderes para junto à CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA (ou de forma genérica: para junto aos órgãos públicos federais, estaduais e municipais) praticar os atos necessários para representar a outorgante na licitação na modalidade de **Pregão Presencial nº 12/2019/CM** (ou de forma genérica para licitações em geral), usando dos recursos legais e acompanhando-os, conferindo-lhes, ainda, poderes especiais para desistir de recursos, interpô-los, apresentar lances verbais, negociar preços e demais condições, confessar, transigir, desistir, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação, podendo ainda, substabelecer esta para outrem, com ou sem reservas de iguais poderes, dando tudo por bom firme e valioso, e, em especial, para (se for o caso de apenas uma licitação).

Local, data e assinatura



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO VI MEMORIAL DESCRITIVO

1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

A Câmara Municipal de Louveira, através dos processos CONVITE Nº 09/2017, SOLICITAÇÃO Nº 187/2017 e PROCESSO Nº 197/2017, apresenta projeto executivo de rede de dados e voz.

Este projeto prevê:

Dimensionamento de ativos de rede para transmissão de dados via roteadores ou tecnologia similar, objetivando a modernização do sistema de comunicação de dados e voz;
Implantação e distribuição de sistema de cabeamento estruturado no edifício garagem, visando atender as necessidades de telecomunicação e distribuição de informações no novo prédio anexo da Câmara Municipal, com implantação de esteiramento/eletrocalhas quando necessário e apontados em projeto;
Organização e identificação dos racks existentes no CPD da Câmara Municipal e no rack existente no edifício anexo da Câmara Municipal, com a identificação de cabos nos racks e nas terminações das diversas salas. Todos os pontos de cabeamento existentes nos dois edifícios deverão ser numerados, etiquetados e testados na capacidade inicial de sua implantação;

Para tanto, foi elaborado este projeto executivo que está dividido nas seguintes partes:

Projeto executivo para futura contratação de implantação, de rede de dados e voz, com distribuição de dados via Switch's, roteadores ou tecnologia similar e, concomitante, distribuição de sistema de cabeamento estruturado.
Memorial descritivo contendo o dimensionamento e especificação de ativos de rede;
Projeto de distribuição de rede de dados para os novos pontos a serem implantados no edifício garagem;
Planilha de matérias e serviços, considerando os serviços de organização e identificação da rede existente.

2 - PROJETO EXECUTIVO DE DADOS E VOZ

2.2.1 - PREMISSAS DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE DADOS E VOZ:

- ✓ Atualidade - O uso de métodos, instalações e equipamentos deverão corresponder aos padrões de modernidade e avanço tecnológico que assegurem uma permanente atualização da operação da Câmara Municipal de Louveira. A avaliação de atualidade na prestação do serviço deve estar relacionada ao estágio do desenvolvimento tecnológico nacional, bem como, com a tecnologia disponível internacionalmente;
- ✓ Praticamente todas as atividades humanas, sejam elas sociais ou econômicas requerem a presença e participação de uma importante retaguarda técnica, que habitualmente é proporcionada pelos meios de comunicação. É praticamente impossível se imaginar qualquer sistema, colocado em prática pela sociedade, que não esteja lastreado e apoiado em um adequado sistema de comunicação.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

2.2 – MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DE DADOS E VOZ:

2.2.2 - INFRAESTRUTURA:

- ✓ Instalação de encaminhamento para rede lógica no novo edifício garagem, composta de eletrocabos, eletrodutos e esteiramento do mesmo modelo que o existente nos edifícios, de forma a completar o encaminhamento existente nas prumadas do novo edifício.
- ✓ Não será utilizado nenhum encaminhamento hoje existente, mesmo que sem ocupação, sendo que todos os caminhos das novas terminações lógicas serão independentes e por novas vias a serem construídas, conforme plantas de projeto, e não limitadas a estas, caso a vistoria de instalação aponte novas necessidades;
- ✓ Instalação de rack 44U com portas, fechamento lateral e régua de energia, na sala do atual CPD existente, bem como na nova sala de CPD situada no piso térreo do novo edifício garagem;
- ✓ Implantação no novo edifício garagem de cabeamento estruturado categoria 6 (CAT 6), para rede de dados e voz, distribuídos em rack com painéis de distribuição denominados patch-painel, cada um destes painéis com capacidade para até 24 portas (ou usuários), e terminados nas salas apontadas em projeto;
- ✓ Após a instalação e identificação de todos os pontos, a nova rede implantada será certificada através de equipamentos para tal fim e os testes deverão fazer parte do conjunto “as built” entregue para a empresa construtora;
- ✓ Implantação de rede óptica multimodo para interligação óptica entre os racks do novo edifício garagem e a sala do CPD existente no primeiro andar prédio principal, com instalação de cabo óptico de 6 fibras, instalação de terminadores ópticos nos dois racks, fusões e terminações ópticas com conectores do tipo LC/APC;
- ✓ Implantação de rede óptica multimodo para interligação óptica entre os racks do novo edifício garagem e o rack da biblioteca do edifício garagem, situada na cobertura do edifício garagem, com instalação de cabo óptico de 6 fibras, instalação de terminadores ópticos nos dois racks, fusões e terminações ópticas com conectores do tipo LC/APC;
- ✓ Organização, testes e identificação de todos os pontos de cabeamento estruturado hoje em operação, existente nos racks do CPD principal, situado no primeiro andar prédio principal, com renumeração das duas pontas de cada cabo (rack e terminal do usuário);
- ✓ Organização, testes e identificação de todos os pontos de cabeamento estruturado existente no rack do edifício anexo (rack 12U), com renumeração das duas pontas de cada cabo (rack e terminal do usuário);
- ✓ As plantas apresentam o projeto de infraestrutura da nova rede de dados do edifício garagem.

2.2.3 EQUIPAMENTOS

2.2.2.1 – SWITCH CORE

Equipamento switch em formato “appliance” que atenda integralmente todas as especificações técnicas descritas nos itens subsequentes;

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- ✓ Possuir capacidade para, no mínimo, 24 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com conectores RJ45, com suporte a PoE+ (Power over Ethernet Plus) em todas as portas obedecendo ao padrão IEEE 802.3at;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Possuir pelo menos 2 (Duas) portas 10 Gigabit Ethernet baseadas no padrão SFP+;
- ✓ Possuir capacidade de CPU e Memória suficiente para suportar o equipamento em sua configuração máxima;
- ✓ Deve possuir 2 (duas) interfaces de empilhamento com velocidade de, no mínimo, 10 Gbps cada (20 Gbps em modo full duplex). Podem ser utilizadas interfaces dedicadas para esta função ou interfaces do tipo SFP+ desde que todos os módulos, cabos, acessórios e/ou softwares necessários para execução da virtualização/empilhamento deverão ser fornecidos;
- ✓ Possuir capacidade de comutação de no mínimo 120 Gbps;
- ✓ Permitir uma capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 95 Mpps;
- ✓ Possuir LEDs de indicação de status das portas;
- ✓ Permitir o armazenamento da configuração do equipamento em memória não volátil, de modo que, no caso de uma queda e posterior restabelecimento da alimentação, o equipamento voltar à operação normalmente e com a mesma configuração anterior à queda de alimentação;
- ✓ Possuir fonte de alimentação interna 110/220VAC;

SWITCHING:

- ✓ Possuir tabela para, no mínimo, 32.000 endereços MAC;
- ✓ Suportar, no mínimo, 2.000 VLANs;
- ✓ Implementar funcionalidade STP BPDU Protection (BPDU Guard);
- ✓ Implementar Jumbo frames com tamanho de até 9.000 bytes;
- ✓ Implementar o protocolo Spanning Tree (IEEE 802.1d);
- ✓ Implementar o protocolo VLAN Tagging (IEEE 802.1Q);
- ✓ Implementar o protocolo Class of Service (IEEE 802.1p);
- ✓ Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w);
- ✓ Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (IEEE 802.1s), para pelo menos 16 instâncias STP;
- ✓ Implementar mecanismo de proteção da “Root Bridge” do algoritmo “Spanning-Tree” para defesa contra-ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
- ✓ Permitir a criação, remoção, gerenciamento e distribuição de VLANs de forma dinâmica através de portas configuradas como tronco IEEE 802.1Q;
- ✓ Permitir controle de tráfego Broadcast, Multicast e Unicast por porta, sendo possível definir um percentual do total da banda ou pacotes por segundo para cada tipo de tráfego;
- ✓ Permitir o espelhamento da totalidade do tráfego de uma porta, de um grupo de portas e de VLANs, para outra porta localizada no mesmo switch e em outro switch do mesmo tipo conectado à mesma rede local. Deve ser possível definir o sentido do tráfego a ser espelhado: somente tráfego de entrada, somente tráfego de saída e ambos simultaneamente;
- ✓ Implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control);
- ✓ Caso a licitante esteja posicionando equipamento chassis, o equipamento deve permitir o espelhamento do tráfego de portas que residem em um dado módulo para outra porta que reside em módulo diferente;
- ✓ Implementar agregação de links com base na recomendação IEEE 802.3ad (LACP), para pelo menos 02(duas) interfaces 10 Gigabit Ethernet;
- ✓ Caso a licitante proponha equipamento chassis, o mesmo deverá permitir a agregação de portas que residam em módulos diferentes do switch;
- ✓ Implementar controle de fluxo com base na recomendação IEEE 802.3x;

ROTEAMENTO:



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Suportar duas pilhas de protocolo: IPv4 e IPv6 (Dual Stack);
- ✓ Implementar protocolo de roteamento RIPv1 e RIPv2;
- ✓ Possuir no mínimo 500 interfaces de roteamento IP (VLAN Interface);
- ✓ Implementar tunelamento IPv6, permitindo o encapsulamento de tráfego IPv6 em redes IPv4;
- ✓ Suportar pelo menos 2.000 rotas para o protocolo IPv4 ou 1.000 para o protocolo IPv6;
- ✓ Implementar protocolo de roteamento IPv6 RIPv6;
- ✓ Implementar Equal-Cost Multipath (ECMP);
- ✓ Implementar roteamento baseado em políticas (Policy-Based routing);
- ✓ Implementar protocolo VRRP para redundância de Default Gateway;
- ✓ Implementar a funcionalidade Proxy ARP;

MULTICAST:

- ✓ Implementar protocolos de roteamento Multicast PIM-SM ou PIM-DM;
- ✓ Implementar protocolo IGMP v1, v2 e v3, não permitindo que o tráfego Multicast seja tratado como Broadcast;
- ✓ Implementar funcionalidade IGMP snooping;
- ✓ Implementar MLD snooping;
- ✓ Implementar recomendação RFC 2710 MLD (Multicast Listener Discovery) para protocolo IPv6;
- ✓ Implementar recomendação RFC 3810 MLDv2 para IPv6;

QUALIDADE DE SERVIÇO:

- ✓ Implementar 4 filas de priorização de tráfego de porta;
- ✓ Implementar reconhecimento de telefones IP e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN) para isolamento e priorização do tráfego VoIP;
- ✓ Permitir a classificação, marcação e remarcação do tráfego baseado em parâmetros CoS (Class of Service) para nível 2 e DSCP (Differentiated Services Code Point 3) para nível 3;
- ✓ Deve ser possível a especificação de banda ou peso por classe de serviço;
- ✓ Suportar mapeamento de prioridades nível 3 (ToS), definidas pelo padrão DiffServ ou IP Precedence, em prioridades nível 2 (CoS).
- ✓ Implementar WRR (Weighted Round Robin) ou similar, SP (Strict Priority) e a combinação de WRR (ou similar) + SP em uma mesma porta;
- ✓ Implementar Weighted Random Early Discard (WRED), Weighted Tail Drop (WTD), Tail Drop (TD) ou similares;
- ✓ Implementar conformação do tráfego (Traffic Shaping ou Rate Limit) ou policiamento (Traffic Policing);

SEGURANÇA:

- ✓ Implementar autenticação com base na recomendação IEEE 802.1x;
- ✓ Implementar autenticação via web para clientes;
- ✓ Implementar VLAN de convidados (Guest VLAN) para usuários que não possuem suplicante 802.1x;
- ✓ Implementar listas de controle de Acesso (ACL) baseada em endereço IPv4, IPv6 e MAC de origem e destino, e porta do protocolo;
- ✓ Implementar associação automática de VLAN, qualidade de serviço e lista de controle de acesso (ACL) de acordo com usuário autenticado para os protocolos IPv4 e IPv6;
- ✓ Deve ser capaz de criar tabela de associação entre endereços IP atribuídos dinamicamente,



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

endereços MAC da máquina que recebeu o endereço IP e a porta física do switch onde esteja conectado o referente ao endereço MAC associado;

- ✓ Implementar funcionalidade RADIUS accounting;
- ✓ Implementar autenticação de endereço MAC em servidor RADIUS;
- ✓ Implementar proteção contra ARP spoofing;
- ✓ Permitir a criação de hierarquia de gerenciamento com diferentes níveis de privilégio de usuário;
- ✓ Implementar SNMPv3, SNMPv2c, SNMPv1, SSL e SSHv2;
- ✓ Permitir a criação de subgrupos dentro de uma mesma VLAN com conceito de portas isoladas e portas compartilhadas (“promíscuas”), onde portas isoladas não se comunicam com outras portas isoladas, mas apenas com as portas compartilhadas (“promíscuas”) de uma dada VLAN;
- ✓ Suportar o isolamento de portas, de forma que uma porta isolada não possa enviar tráfego para outra porta isolada do mesmo switch, mesmo que estejam na mesma VLAN;
- ✓ Implementar funcionalidade que permita manter a configuração de Spanning Tree Root mesmo no caso de recebimento de BPDU com maior prioridade (Root Guard);
- ✓ Permitir o estabelecimento do número máximo de MACs que podem estar associados a uma dada porta do switch. Deve ser possível desabilitar a porta e enviar um trap SNMP caso o número de endereços MAC configurados para a porta seja excedido;
- ✓ Implementar mecanismos de Autenticação e Controle de Acesso;
- ✓ Implementar TACACS+ segundo a recomendação RFC 1492;
- ✓ Implementar RADIUS segundo recomendação RFC 2138 ou 2865;
- ✓ Implementar a recomendação RFC 2139 ou 2866 do RADIUS (Accounting);

GERENCIAMENTO:

- ✓ Possuir porta de console para ligação direta de terminal RS-232 para acesso à interface de linha de comando. Poderá ser fornecida porta de console com interface USB;
- ✓ Deve ser fornecido cabo de console compatível com a porta de console do equipamento;
- ✓ Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps;
- ✓ Deve possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP ou via MIB;
- ✓ Deve ser configurável e gerenciável via GUI (Graphical User Interface), CLI (Command Line Interface), SNMP, Telnet, SSH, HTTP e HTTPS para pelo menos 5 sessões simultâneas e independentes;
- ✓ Implementar protocolos de gerenciamento como Ping, Traceroute, Telnet, SSH, TFTP, SNMP, HTTP, HTTPS e DNS para protocolo IPv4 e IPv6;
- ✓ Permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
- ✓ Implementar DHCP Server e DHCP Relay;
- ✓ Implementar espelhamento N:1;
- ✓ Implementar espelhamento remoto com destino a outro switch na mesma rede nível 2 ou rede nível 3;
- ✓ Permitir a seleção por lista de controle de acesso (ACL) do tráfego a ser espelhado;
- ✓ Implementar nativamente 4 grupos RMON (History, Statistics, Alarms e Events);
- ✓ Permitir múltiplos arquivos de configuração;
- ✓ Permitir a atualização de sistema operacional através do protocolo TFTP ou FTP;
- ✓ Deve possuir ferramentas para depuração e gerenciamento em primeiro nível, tais como debug, trace, log de eventos;
- ✓ Suportar protocolo SSHv2 para gerenciamento remoto;
- ✓ Implementar comandos FTP, TFTP ou SCP;
- ✓ Implementar protocolo SFTP ou SCP;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Implementar LLDP (IEEE 802.1AB) e LLDP-MED;
- ✓ Implementar funcionalidade Netflow ou Sflow;
- ✓ Implementar protocolo de autenticação que utilize o protocolo TCP, garanta confiabilidade intrínseca, deve criptografar todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só os pacotes referentes à senha criptografe todo o payload do pacote, e implemente autorização para cada comando de configuração;
- ✓ Implementar sincronismo de relógio via protocolo NTP com autenticação;
- ✓ Deve ser capaz de gerar fluxos através de sFlow, NetFlow, IPFIX ou similar;
- ✓ Implementar as seguintes MIBs (Management Information Bases):
- ✓ RFC 1157 (SNMP v1/v2c)
- ✓ RFC 1213 MIB II;
- ✓ RFC 1493 Bridge MIB;
- ✓ RFC 1907 ou 2011 ou 3418 SNMPv2 MIB for IP;
- ✓ RFC 1573 ou 2233 ou 2863 Interface MIB;
- ✓ RFC 2273 ou 2574 ou 3414 SNMP-NOTIFICATION-MIB;
- ✓ RFC 1757 ou 2819 RMON MIB;
- ✓ Deve ser fornecido com todos os cabos de alimentação;
- ✓ Caso o equipamento suporte função de empilhamento (stack) traseiro, sem utilização das interfaces ópticas de uplink, deverá ser fornecido com os devidos cabos de empilhamento com tamanho mínimo de 50 cm;
- ✓ Os switches ofertados deverão estar em linha de fabricação e suporte dentro do fabricante. Não serão aceitos pontos de acesso que se encontram descontinuados e/ou que receberam notificação de final de venda (EOS – End of Sale) no respectivo sítio da Internet do fabricante
- ✓ Os equipamentos ofertados deverão ser novos e com embalagem do fabricante. Não serão aceitos pontos de acesso vindos de reparos, recondicionados e/ou outra forma que demonstre que os pontos de acesso tiveram uso anterior.
- ✓ Deverá ser fornecida, para cada ponto de acesso, garantia estendida do fabricante de, no mínimo, 03 (três) anos, com SLA de 8x5xNBD (próximo dia útil);
- ✓ Não serão aceitos contratos de garantias baseados em suporte compartilhado com o fabricante (shared support) e/ou declarações que está autorizada pelo fabricante a prestar garantia estendida;
- ✓ Deverá ser permitida a CONTRATANTE a abertura de chamados direto no fabricante;
- ✓ Os chamados poderão ser efetuados através de telefone 0800 (ligação gratuita), acesso Web ou e-mail, e serão registrados;
- ✓ Deve ser do mesmo fabricante ou que tenha assegurada a plena compatibilidade com a solução de gerenciamento deste termo de referência.

2.2.2.2 – SWITCH ACESSO

Equipamento switch em formato “appliance” que atenda integralmente todas as especificações técnicas descritas nos itens subsequentes;

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS:

- ✓ Possuir no mínimo 48 (quarenta e oito) portas Switch Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT com suporte a PoE+ (Power over Ethernet Plus) em todas as portas obedecendo ao padrão IEEE 802.3at;
- ✓ Suportar no mínimo 2 (duas) portas adicionais 1GBase-X, através de conectores SFP. Não serão aceitas portas “combo” com as portas 10/100/1000BaseT com PoE+ ou com as portas de empilhamento;
- ✓ Possuir capacidade de vazão de ao menos 100 Gbps;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 75 Mpps;
- ✓ Possuir potência interna de no mínimo 370W para suportar as portas PoE simultaneamente, conforme padrão IEEE 802.3af, podendo ser utilizadas mais de uma fonte de alimentação interna ao equipamento, para atingir essa capacidade;
- ✓ Estrutura física adequada para instalação em rack 19” e que ocupe no máximo 1RU;
- ✓ Possuir porta console serial;
- ✓ Deve possuir buffer de pacotes entre as portas de, no mínimo, 3MB;

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- ✓ Possuir tabela para pelo menos 16.000 endereços MAC;
- ✓ Suportar pelo menos 500 VLANs conforme padrão IEEE 802.1q;
- ✓ Implementar agregação de links em modo estático e dinâmico (LACP) conforme padrão IEEE 802.3ad, cada grupo deverá suportar até 8 portas Gigabit Ethernet, bem como suportar agregação de portas 1 Ggigabit Ethernet;
- ✓ Implementar o protocolo Spanning Tree (IEEE 802.1d);
- ✓ Implementar o protocolo Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w);
- ✓ Implementar o protocolo Multiple Spanning Tree (IEEE 802.1s);
- ✓ Implementar a funcionalidade “STP BPDU Protection” (BPDU Guard);
- ✓ Implementar IGMP Snooping;
- ✓ Implementar DHCP Snooping, DHCP client e DHCP Relay;
- ✓ Implementar MLD Snooping;
- ✓ Implementar funcionalidade Proxy ARP;
- ✓ Implementar autenticação baseada no padrão IEEE 802.1x de múltiplos usuários por porta;
- ✓ Implementar 4 filas de priorização de tráfego de hardware por porta;
- ✓ Deve ser capaz de gerar fluxos através de sFlow, NetFlow, IPFIX ou similar;
- ✓ Implementar reconhecimento de telefones IP do mesmo e de outros fabricantes e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN) para isolamento e priorização do tráfego VoIP;
- ✓ Implementar ‘rate limiting’ ou ‘traffic shapping’;
- ✓ Permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
- ✓ Implementar associação automática de VLAN, qualidade de serviço e ACL de acordo com usuário autenticado;
- ✓ Implementar accounting RADIUS;
- ✓ Implementar autenticação de endereço MAC em servidor Radius. Permitir a atribuição de VLAN e filtros de ACL conforme o perfil do dispositivo cadastrado no servidor Radius (atribuição de Vlan e ACL);
- ✓ Implementar proteção contra-ataques de ARP;
- ✓ Ser compatível e fazer parte da solução de controle de acesso à rede (NAC ou similar) nativa e do mesmo fabricante (sem utilização de software OEM – Original Equipment Manufacturer), que identifica a atualização do sistema operacional e antivírus das estações e isola o acesso de máquinas desatualizadas;
- ✓ Implementar Gerenciamento IPv6;
- ✓ Suportar no mínimo 4 sessões de telnet simultâneas;
- ✓ Implementar espelhamento de porta;
- ✓ Permitir múltiplos arquivos de configuração;
- ✓ Implementar TFTP, FTP, SFTP ou SCP;
- ✓ Possuir fonte de alimentação interna 110/220VAC;
- ✓ Os slots SFP do equipamento deverão suportar módulos Gigabit Ethernet, pelo menos, segundo os padrões 1000Base-SX, 1000Base-LX/LH;
- ✓ Implementar protocolo de autenticação que utilize o protocolo TCP, garanta confiabilidade intrínseca, criptografe todos os pacotes enviados ao servidor de controle de acesso e não só



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

os pacotes referentes à senha e implemente autorização para cada comando de configuração;

- ✓ Possuir o protocolo NTP;
- ✓ Implementar os seguintes padrões IEEE:
- ✓ IEEE 802.1AB - Link Layer Discovery Protocol
- ✓ IEEE 802.1D;
- ✓ IEEE 802.1p - Prioridade;
- ✓ IEEE 802.1Q - VLANs;
- ✓ IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree;
- ✓ IEEE 802.1w - Rapid Spanning Tree;
- ✓ IEEE 802.1X;
- ✓ IEEE 802.3i e IEEE 802.3ab;
- ✓ IEEE 802.3u e IEEE 802.3z;
- ✓ IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol (LACP);
- ✓ IEEE 802.3x - Controle de Fluxo
- ✓ Implementar as seguintes MIBs:
- ✓ RFC 1157 (SNMP v1/v2c)
- ✓ RFC 1213 MIB II;
- ✓ RFC 1493 Bridge MIB ou RFC 4188 Definitions of Managed Objects for Bridges.;
- ✓ RFC 1573, 2233 ou 2863 Interface MIB;
- ✓ Implementar as seguintes RFCs relativas ao protocolo IP e serviços: RFC 768, RFC 783, RFC 791 ou 793, RFC 826, RFC 854, RFC 951, RFC 2131;
- ✓ Implementar autenticação TACACS com base na RFC 1492;
- ✓ Implementar autenticação RADIUS segundo recomendação RFC 2138 ou 2865;
- ✓ Implementar a recomendação RFC 2139 ou 2866 do RADIUS (Accounting);
- ✓ Certificado e/ou homologação da ANATEL. Tais documentos devem estar disponíveis no sítio da ANATEL para consulta no momento da contratação;
- ✓ Os switches ofertados deverão estar em linha de fabricação e suporte dentro do fabricante. Não serão aceitos pontos de acesso que se encontram descontinuados e/ou que receberam notificação de final de venda (EOS – End of Sale) no respectivo sítio da Internet do fabricante
- ✓ Os equipamentos ofertados deverão ser novos e com embalagem do fabricante. Não serão aceitos pontos de acesso vindos de reparos, recondicionados e/ou outra forma que demonstre que os pontos de acesso tiveram uso anterior.
- ✓ Deverá ser fornecida, para cada ponto de acesso, garantia no mínimo de 03 (três) anos, com SLA de 8x5xNBD (próximo dia útil);
- ✓ Os chamados poderão ser efetuados através de telefone 0800 (ligação gratuita), acesso Web ou e-mail, e serão registrados;
- ✓ Deve ser do mesmo fabricante ou que tenha assegurada a plena compatibilidade com a solução de gerenciamento deste termo de referência.

2.2.2.3 – MINI-GBIC PARA SWITCHES DA REDE LAN

Deverão ser fornecidos todos os Gbic necessários para o perfeito funcionamento de todos os switches fornecidos de acordo com suas características e devem ser do mesmo fabricante dos switches fornecidos padrão 1-Gigabit SX Optical Transceiver.

2.2.2.4 – ACCESS POINT

Fornecimento e garantia de Access Point conforme especificações definidas nos itens seguintes;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Equipamento de Ponto de Acesso para rede local sem fio, configurável via software, com funcionamento simultâneo nos padrões IEEE 802.11a/n/ac, 5GHz, e IEEE 802.11b/g/n, 2.4GHz. O software e hardware deverão ser obrigatoriamente do mesmo fabricante, não serão aceitos pontos de acesso com software e hardware oriundo de outro fabricante e/ou baseados em OEM (Original Equipment Manufacturer);
- ✓ Os pontos de acesso deverão possuir certificado emitido pelo “WIFI Alliance” comprovando os seguintes padrões, protocolos e funcionalidades:
 - ✓ IEEE 802.11a;
 - ✓ IEEE 802.11b;
 - ✓ IEEE 802.11g;
 - ✓ IEEE 802.11n;
 - ✓ IEEE 802.11ac;
 - ✓ IEEE 802.11d;
 - ✓ WPA Enterprise/Personal;
 - ✓ WPA2 Enterprise/Personal;
 - ✓ EAP-TLS;
 - ✓ EAP-TTLS/MSCHAPv2;
 - ✓ PEAPv0/EAP-MSCHAPv2;
 - ✓ PEAPv1/EAP-GTC;
 - ✓ EAP-SIM;
 - ✓ EAP-FAST;
 - ✓ Short Guard Interval (SGI);
 - ✓ Rx A-MPDU;
 - ✓ Operar simultaneamente em 2.4GHz e 5GHz (concurrent dual-band);
 - ✓ Suportar mecanismo de funcionamento para trabalhar com controladores WLAN em redundância;
 - ✓ Deve implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador virtual, para configuração de seus parâmetros wireless, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF de forma centralizada, a partir de uma única interface;
 - ✓ Deve implementar funcionamento em modo auto-gerenciado, sem necessidade de controladora WLAN física dedicada para configuração de seus parâmetros de rede wireless, gerenciamento das políticas de segurança, QoS e monitoramento de RF. Deve obedecer à todas as características descritas mesmo neste modo de funcionamento;
 - ✓ Se o AP executando a gerência centralizada falhar, os Pontos de Acesso relacionados deverão se associar automaticamente a um controlador virtual alternativo, mantendo o mesmo IP de gerência, não permitindo que a rede wireless se torne inoperante e mantendo um gerenciamento unificado de todos os AP do cluster;
 - ✓ Deve permitir a formação de conjuntos (cluster) com, no mínimo, 100 pontos de acesso que se comuniquem e compartilhem das mesmas configurações sem a necessidade de unidade controladora wireless externa;
 - ✓ Deve disponibilizar uma interface gráfica única e centralizada, acessível por browser padrão em página https, para configuração do conjunto (cluster) de Pontos de Acesso, através de uma interface unificada;
 - ✓ Deve suportar o roaming em camada 3 de forma transparente permitindo que os usuários se movam entre conjuntos (clusters) de Access Points separados por segmentos distintos de rede sem perder o endereço IP e suas sessões.
 - ✓ A solução em modo auto-gerenciado deve ser redundante dentro do cluster e não deve depender única e exclusivamente de um elemento virtual, ou seja, em caso de falha de um ou mais pontos de acesso a solução deve continuar funcionando, mesmo haja só com um ponto de acesso;
 - ✓ Deve permitir que o conjunto de pontos de acesso sejam atualizados de forma centralizada pela interface gráfica;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior;
- ✓ Possibilitar backup e restore da configuração através da interface gráfica;
- ✓ Deve possuir mecanismos para proteção contra pontos de acesso não autorizados (Rogues);
- ✓ Possuir capa cidade de identificação e listagem dos rádios vizinhos e respectivos SSID/BSSID;
- ✓ Implementar associação dinâmica de usuários à VLANs com base nos parâmetros da etapa de autenticação;
- ✓ Deve possuir uma base de usuários interna que diferencie usuários visitantes de funcionários, para ser usada em autenticação 802.1x ou portal captivo;
- ✓ Permitir a autenticação para acesso dos usuários conectados nas redes WLAN (Wireless) através: MAC Address, 802.1x em base Local, Captive Portal, 802.1x em base externa RADIUS ou 802.1x em base externa LDAP;
- ✓ O ponto de acesso deve permitir a conversão de modo auto-gerenciado para modo gerenciado por controlador WLAN através de interface gráfica, em browser padrão (HTTPS), e permitir que todos os demais pontos de acesso pertencentes ao mesmo cluster, também sejam convertidos automaticamente;
- ✓ No modo de funcionamento auto-gerenciado deve disponibilizar na interface gráfica informações de usuários conectados, qualidade de sinal e tráfego de dados na rede;
- ✓ Deve permitir, simultaneamente, usuários configurados nos padrões IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11a, 802.11n e 802.11ac (Wave 2);
- ✓ Implementar as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático:
- ✓ IEEE 802.11 a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps;
- ✓ IEEE 802.11 b: 11; 5,5; 2 e 1 Mbps;
- ✓ IEEE 802.11n: MCS15 – MCS0 em 2.4GHz (300 a 6.5Mbps);
- ✓ IEEE 802.11ac: MCS9 – MCS0, NSS = 1 a 2(860 a 6.5 Mbps);
- ✓ Implementar o protocolo de enlace CSMA/CA para acesso ao meio de transmissão;
- ✓ Deve suportar as tecnologias de rádio DSSS e OFDM
- ✓ Deve implementar modulações do tipo BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM e 256- QAM;
- ✓ Deve suportar canais com largura de banda VHT (Very High Throughput) de 20, 40 e 80Mhz em 5GHz;
- ✓ A potência de transmissão deve permitir ajuste em intervalos de 0,5 dBm;
- ✓ Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão;
- ✓ Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF;
- ✓ Possuir suporte a pelo menos 256 clientes e 16 SSIDs por rádio;
- ✓ Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;
- ✓ Implementar diferentes tipos de combinações encriptação/autenticação por SSID;
- ✓ Implementar padrão WMM da Wi-Fi Alliance para priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como, VoIP, vídeo, dentre outras;
- ✓ Não deve haver licença restringindo o número de usuários por ponto de acesso;
- ✓ Possuir, no mínimo, 3 antenas integradas para suportar as frequências de rádio dos padrões IEEE 802.11a/n/ac com ganho de pelo menos, 5.0 dBi e padrões IEEE 802.11/b/g/n com ganho de, pelo menos, 3.0 dBi com padrão de irradiação omnidirecional;
- ✓ Suportar operação em 2x2 MIMO com diversidade espacial;
- ✓ Possuir potência máxima de transmissão de, no mínimo, 21 dBm para IEEE 802.11a/b/g/n/ac;
- ✓ Deve possuir sensibilidade de recepção de valor menor ou igual: a -91 dBm a 6Mbps no padrão 802.11g; e a -90 dBm a 6Mbps no padrão 802.11a, por canal de recepção;
- ✓ Deve possuir antena integrada ou módulo para rádio BLE (Bluetooth Low Energy). Serão aceitos dispositivos de rádio BLE externos do mesmo fabricante na mesma quantidade de pontos de acesso, caso não possua esta funcionalidade. Este dispositivo não faz parte do forneci-



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- mento, porém os equipamentos devem suportar;
- ✓ Implementar VLANs conforme padrão IEEE 802.1Q;
 - ✓ Possuir, no mínimo, 1 (uma) interface IEEE 802.3 10/100/1000BaseT Ethernet, auto-sensing, auto MDI/MDX, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa;
 - ✓ Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet ou serial (terminal assíncrono);
 - ✓ Possuir porta de console serial para gerenciamento out-of-band e configuração via linha de comando CLI. Não será aceito o uso da porta de dados (item 2.22.69) com gerenciamento in-band para esta função;
 - ✓ Possuir ferramentas de debug e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível;
 - ✓ Implementar cliente DHCP, para configuração automática de rede;
 - ✓ Deve configurar-se automaticamente ao ser conectado na rede;
 - ✓ Possuir LED's indicativos do estado de operação e da atividade dos rádios;
 - ✓ Possibilitar alimentação elétrica local DC/AC e via padrão PoE (IEEE 802.3af);
 - ✓ Possuir estrutura que permita fixação do equipamento em teto e parede e fornecer acessórios para que possa ser feita a fixação;
 - ✓ Deve ser acompanhado de todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como: softwares, cabos de energia elétrica, kit de fixação em parede, documentação técnica e manuais (podendo ser em CD-ROM) que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
 - ✓ Possuir trava padrão "Kensington security lock point" ou similar e deve ser fornecido o cabo para esse tipo de proteção;
 - ✓ Implementar varredura de RF nas bandas 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac, para identificação de Pontos de Acesso intrusos não autorizados (rogues) e interferências no canal habilitado ao ponto de acesso e nos demais canais configurados na rede WLAN, sem impacto no seu desempenho;
 - ✓ Permitir o bloqueio da configuração do Ponto de Acesso via rede wireless;
 - ✓ Implementar IEEE 802.1x, com pelo menos os seguintes métodos EAP: EAP- MD5, EAP-FAST, EAP-TLS, PEAP-GTC, PEAP-MSCHAPv2;
 - ✓ Permitir a integração com RADIUS Server com suporte aos métodos EAP citados;
 - ✓ Implementar protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento com mecanismos de AAA;
 - ✓ Implementar criptografia do tráfego local;
 - ✓ Suportar a autenticação com geração dinâmica de chaves criptográficas por sessão e por usuário;
 - ✓ Implementar WPA com algoritmo de criptografia TKIP e MIC;
 - ✓ Implementar WPA2 com algoritmo de criptografia AES, 128/256 bits, IEEE 802.11i;
 - ✓ Deve possuir modo dedicado de funcionamento de análise de espectro das faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz identificando fontes de interferência nessas faixas;
 - ✓ Deve possibilitar análise de espectro detectando interferências de dispositivos não WiFi, como forno microondas, telefones sem fio e outros.
 - ✓ Deve possibilitar análise de espectro nos canais em que estiver provendo acesso, sem desconectar os usuários;
 - ✓ Deve suportar configuração do Ponto de Acesso operando em modo MESH;
 - ✓ Certificado e/ou homologação da ANATEL. Tais documentos devem estar disponíveis no sítio da ANATEL para consulta no momento da contratação;
 - ✓ Os equipamentos ofertados deverão ser novos e com embalagem do fabricante. Não serão aceitos pontos de acesso vindos de reparos, recondicionados e/ou outra forma que demonstre que os pontos de acesso tiveram uso anterior.
 - ✓ Deverá ser fornecida, para cada ponto de acesso, garantia de no mínimo 03 (três) anos, com SLA de 8x5xNBD (próximo dia útil);



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Os chamados poderão ser efetuados através de telefone 0800 (ligação gratuita), acesso Web ou e-mail, e serão registrados;
- ✓ Deve ser do mesmo fabricante ou que tenha assegurada a plena compatibilidade com a solução de gerenciamento deste termo de referência.

2.2.2.5 – SOFTWARE DE GERENCIAMENTO

Deve ser fornecida 1 (uma) plataforma de gerenciamento totalmente compatível com os equipamentos descritos neste documento (switches e access points) e devidamente licenciada para suportar, no mínimo, 50 (cinquenta) dispositivos;

CONTROLE ADMINISTRATIVO:

- ✓ Implementar controle de acesso baseado em privilégios, permitindo a criação de grupos de operadores com definição dos níveis de acesso, tipo de equipamentos e serviços, da plataforma, que terão privilégio de uso;
- ✓ Permitir a autenticação dos operadores através de base local e através de RADIUS ou LDAP;
- ✓ Permitir restrição a partir de quais endereços IP o operador poderá utilizar o sistema;
- ✓ Deve executar o registro das ações executadas pelos operadores nos equipamentos gerenciados, para efeito de auditoria;
- ✓ Permitir escalar a solução para, no mínimo, o dobro da quantidade de dispositivos gerenciados;
- ✓ Possuir todas as licenças e softwares necessários para o gerenciamento de pelo menos 55 dispositivos (switches e access points);
- ✓ Poderá ser oferecida em versão virtual para ser instalada como uma máquina virtual (appliance virtual), ou em dispositivo físico. Não serão aceitas soluções de serviço de gerência baseada através de nuvem (cloud);
- ✓ No caso de fornecimento de Appliance Virtual:
- ✓ Deve ser compatível com a plataforma VMWare Hypervisor ESX 5i.x e 6.x e Hyper-V da Microsoft;
- ✓ No caso de plataforma virtualizada, a responsabilidade do fornecimento do servidor físico onde será instalada a solução é da CONTRATANTE;
- ✓ No caso de fornecimento de Dispositivo Físico:
- ✓ Deve ser totalmente construído em hardware e software dedicado para esta função;
- ✓ Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces de rede Ethernet 10/100/1000Base-T com conectores RJ45.
- ✓ Deve possuir fontes de alimentação internas ao gabinete, redundantes e hot pluggable, operando automaticamente em tensões de 100 VAC a 240 VAC e em frequência de 60 Hz;
- ✓ Deve ser compatível com rack de 19 polegadas e ter altura máxima de 1U de altura de rack.

GERENCIAMENTO DE RECURSOS:

- ✓ Permitir a descoberta de elementos de rede através da faixa de endereços IP, tabela ARP e tabela de roteamento IP;
- ✓ Permitir a configuração, monitoramento, adição e gerência por dispositivo e grupo de dispositivos;
- ✓ Permitir importar lista de dispositivos através de um arquivo com extensão CSV, ou similar, compatível com planilhas eletrônicas de mercado;
- ✓ Deve gerar descobrir e gerar graficamente o mapa de topologia de rede;
- ✓ Permitir a customização dos mapas de topologia de rede permitindo incluir notas, adicionar



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

novos dispositivos e links, bem como a visualização através do endereço IP, do fabricante, ou do tipo de equipamento;

- ✓ Permitir a visualização do painel frontal dos equipamentos gerenciados;
- ✓ Permitir, através de interface gráfica, ativar cliente SSH e Telnet para acesso à interface de linhas de comando (CLI) do equipamento;
- ✓ Deve mostrar as estatísticas de utilização do equipamento contemplando no mínimo utilização de memória e CPU;
- ✓ Permitir a visualização de informações dos dispositivos e componentes instalados apresentando, no mínimo, informações como nome do fabricante, modelo, número de série, versão de hardware e versão de software;

GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇA:

- ✓ Permitir a visualização da última configuração iniciada e executada nos dispositivos gerenciados;
- ✓ Permitir modificar, restaurar, comparar, aplicar e fazer o backup da configuração dos dispositivos gerenciados;
- ✓ Permitir atualizar o software do dispositivo gerenciado;
- ✓ Possibilitar a exclusão de arquivos desnecessários na memória Flash dos dispositivos gerenciados;
- ✓ Permitir a criação de modelos de configuração a serem aplicados nos dispositivos gerenciados, além de permitir criar modelos parciais da configuração do dispositivo;
- ✓ Permitir o agendamento de backups da configuração dos dispositivos gerenciados;
- ✓ Permitir a criação de relatórios de histórico de backups e atualizações de software;
- ✓ Permitir a criação de regras para verificar a configuração e comparar com a de outros dispositivos gerenciados, além de gerar relatório da verificação;

GERENCIAMENTO DE FALHAS:

- ✓ Possuir capacidade de gerar alarmes a partir de Traps SNMP e mensagens Syslog;
- ✓ Possuir mecanismo de análise de causa do problema para a supressão de eventos que sejam apenas sintomas da falha;
- ✓ Possuir painel único de visualização dos alarmes e, a partir desta tela, verificar detalhes específicos de um alarme;
- ✓ Possuir a capacidade de enviar emails e mensagens via SMS para o administrador em caso de algum evento especificado, de acordo com o nível de criticidade, dia da semana e horário;

GERENCIAMENTO DE DESEMPENHO:

- ✓ Possuir capacidade de monitorar o desempenho dos equipamentos gerenciados;
- ✓ Possuir capacidade de monitorar a utilização de CPU, utilização de Memória, tempo de resposta e disponibilidade;
- ✓ Permitir ao administrador escolher quais monitores de desempenho devem ser configurados para ativar um alarme;
- ✓ Permitir a visualização em tempo real de itens monitorados;

GERÊNCIA DE LISTAS DE CONTROLE DE ACESSO:

- ✓ Permitir a visualização e configuração de listas de controle de acesso (ACL) nos equipamentos gerenciados e compatíveis;
- ✓ Permitir a criação de templates (ACLs) para a distribuição em diversos equipamentos;
- ✓ Permitir a criação de listas de controle de acesso (ACLs) baseadas em endereço IP de origem e destino, endereço MAC de origem e destino, porta TCP/UDP e horário de ativação;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Possuir a capacidade de importar listas de controle de acesso (ACLs) configuradas nos equipamentos gerenciados;
- ✓ Possuir capacidade de avaliar o impacto das regras empregadas nas listas de controle de acesso (ACL), quanto ao desempenho da rede, bem como sugerir e aplicar modificações no intuito de reduzir o efeito destas regras no desempenho da rede;
- ✓ Permitir o provisionamento inteligente de listas de controle de acesso (ACLs) em diversos equipamentos, avaliando quais equipamentos suportariam essas listas;

GERÊNCIA DE VLAN:

- ✓ Possuir capacidade de configurar VLANs globalmente e individualmente por switch gerenciado;
- ✓ Possuir capacidade de configurar interface VLAN ou interfaces virtuais, adicionar portas de acesso e do tipo Trunk;
- ✓ Possuir capacidade de visualizar os dispositivos que fazem parte de uma VLAN no mapa de topologia;

GERÊNCIA WLAN:

- ✓ Deve possuir ferramentas integradas para prever os requerimentos de RF para projeto da rede wireless LAN, incluindo qual o melhor local para os pontos de acesso na planta do prédio/andar, configuração, estimar performance e cobertura;
- ✓ Deve permitir ao administrador importar a planta dos andares e assinalar as características de RF dos Pontos de Acesso aumentando a precisão do projeto;
- ✓ Possuir ferramentas para permitir ao administrador visualizar o layout da rede wireless LAN e monitorar a performance da mesma – incluindo mapa detalhado (heat map) que exhibe a cobertura de RF sobre os mapas com layout real dos andares;
- ✓ Deve possibilitar a visualização rápida de eventuais buracos de cobertura de RF, alarmes e estatísticas de utilização para fácil e rápido monitoramento e troubleshooting;
- ✓ Deve possuir mecanismos para consolidar informações de rede, tais como: níveis de ruído, relação sinal ruído, interferência, potência de sinal, topologia de rede, permitindo ao administrador isolar e resolver problemas nos vários níveis da rede;
- ✓ Deve permitir a atualização de software dos Pontos de Acesso de modo centralizado via interface browser – web based;
- ✓ Deve permitir a atualização de software dos Pontos do modo autônomo para o modo centralizado;
- ✓ Deve descobrir automaticamente os devices individuais na infraestrutura de rede wireless, eliminando a necessidade de configuração e manutenção e provendo informação para fins de planejamento da capacidade e troubleshooting;
- ✓ Possuir possibilidade de geração de relatórios que relacionam atividade da rede e informações de sistema, incluindo estatísticas dos usuários/clientes, utilização de rádio frequência, contadores 802.11, histórico da configuração de gerenciamento de RF;
- ✓ Deve possuir suporte para gerenciamento de falhas via Simple Network Management Protocol (SNMP) versão 3 (além do SNMP versões 2 e 1) para gerenciamento seguro entre a plataforma de gerenciamento e os switches controllers;
- ✓ O Sistema de gerência deve ser acessado através de qualquer browser via HTTP ou Secure HTTP (HTTPS), permitindo o acesso a plataforma de gerência a qualquer momento de qualquer local;
- ✓ Implementar a detecção, localização e contenção de Rogue AP's e AD-HOC Networks;
- ✓ Implementar assinaturas de ataques de RF e prevenção de intrusão para ajudar ao administrador a customizar arquivos de assinatura de ataques para rapidamente detectar ataques de RF mais comuns tais como: denial of service (DoS), Netstumbler e FakeAP;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Deve ser possível a geração de alarmes se um ataque for gerado;
- ✓ Deve ser possuir relatórios contendo ameaças de segurança recorrentes antes que estes causem danos a infraestrutura wireless LAN e LAN;
- ✓ Suporte à criação e aplicação de políticas que permitam ao administrador gerir/criar: VLAN, RF, qualidade de serviço (QoS) e política de segurança, SSIDs múltiplos e únicos com parâmetros individuais de segurança;
- ✓ Permitir troubleshooting de clientes com dificuldade de se conectarem à rede wireless;
- ✓ Possuir integração com equipamentos de análise de espectro (Spectrum intelligence);
- ✓ Permitir integração com Chokepoints para aplicações de localização mais precisas;
- ✓ Permitir a criação de Domínios de Gerencia Virtuais, ou seja, permitir a criação perfis de administração que possibilite limitar da administração a seguimentos da rede wireless e a toda rede;
- ✓ Permitir a criação de templates de configuração, permitindo “scheduling” de horário para aplicação do mesmo.

GERAÇÃO DE RELATÓRIOS:

- ✓ Possuir capacidade de gerar relatórios de:
- ✓ Ativos de Rede;
- ✓ Configuração e suas alterações;
- ✓ Estado dos dispositivos e Links;
- ✓ Eventos e Alarmes;
- ✓ Possuir capacidade de gerar relatórios de dispositivos com as seguintes informações:
- ✓ Lista total das portas e as disponíveis;
- ✓ Mudanças desde o último processo de descoberta;
- ✓ Informações sobre os dispositivos ativos;
- ✓ Histórico de mudança de configurações;
- ✓ Erros durante o processo de descoberta;
- ✓ Erros de configurações e otimização;
- ✓ Topologia em modo gráfico;
- ✓ Informações de endereço MAC nos switches;
- ✓ Possuir capacidade de gerar relatórios de conexão com as seguintes informações:
- ✓ Equipamentos com problemas de disponibilidade;
- ✓ Interfaces com problemas de disponibilidade;
- ✓ Estatísticas de conectividade dos links;
- ✓ Estatísticas de falhas reportadas pelos equipamentos de rede;

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- ✓ No caso de necessidade de utilização de banco de dados, deve suportar a utilização de sistemas de banco de dados relacional Microsoft SQL Server, Oracle ou MySQL, fornecido e implantado pela Contratada para suportar a solução ofertada;
- ✓ Deve operar em modelo cliente servidor utilizando Web Browser convencional como interface cliente;
- ✓ Deve ser da mesma fabricação dos demais equipamentos especificados neste documento;
- ✓ Deverá ser fornecida garantia estendida do fabricante de, no mínimo, 03 (três) anos, com SLA de 24x7;
- ✓ Não serão aceitos contratos de garantias baseados em suporte compartilhado com o fabricante (shared support) e/ou declarações que está autorizada pelo fabricante a prestar garantia estendida;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

- ✓ Deverá ser permitida a CONTRATANTE a abertura de chamados direto no fabricante;
- ✓ Os chamados poderão ser efetuados através de telefone 0800 (ligação gratuita), acesso Web ou e-mail, e serão registrados.

2.2.2.5 – AUTENTICAÇÃO

Deve ser uma solução composta por software, dedicada para serviços de autenticação, autorização e contabilidade, também conhecidos como AAA (Authentication, Authorization and Accounting).

CARACTERÍSTICAS GERAIS:

- ✓ O equipamento deve ser fornecido na forma de software (máquina virtual) ou equipamento appliance, para uso exclusivo da solução de autenticação.
- ✓ Em caso de fornecimento de appliance, o equipamento deve ser novo, sem uso anterior e a solução ofertada (hardware e software) deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento de fabricação na data de entrega da proposta, não sendo aceita solução em roadmap.
- ✓ Deve fornecer licenças de uso permanente (perpétua) de todos os softwares que compõem a solução proposta, em suas versões mais recentes, sem previsão de descontinuidade, na data de entrega da proposta.
- ✓ O licenciamento da solução completa deve permitir a continuidade do uso pela CONTRATANTE, em caráter permanente, mesmo após o término do contrato, inclusive sem restrições à futura utilização para atendimento a eventuais novas demandas.
- ✓ Deve implementar a porção servidor da arquitetura AAA (Authentication, Authorization and Accounting) para controle de acesso a serviços de rede, contemplando os seguintes modelos de conectividade:
 - ✓ Conexão 802.1x através de switches (LAN).
 - ✓ Conexão 802.1x através de pontos de acesso sem fio (WLAN).
 - ✓ Conexão VPN (IPSec e SSL-VPN).
- ✓ A solução deve ser multi-vendor, operando com soluções de quaisquer fabricantes que utilizem o protocolo RADIUS.
- ✓ A solução deve permitir integração com base de usuários Windows AD (Active Directory), LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) e banco de dados SQL (Structured Query Language) para autenticação de usuários.
- ✓ Deve permitir utilização de bases distintas de usuários simultaneamente.
- ✓ Deve ser possível definir os grupos de usuários internamente ao Servidor RADIUS, com suporte à definição local de pares usuário/senha.
- ✓ Deve permitir a criação de, no mínimo, 1000 contas de usuários locais.
- ✓ O equipamento deve ter capacidade para suportar os serviços AAA para, pelo menos, 5.000 (cinco mil) dispositivos (PCs, tablets, smartphones, etc.) conectados simultaneamente.
- ✓ Deve estar licenciado para autenticar, no mínimo, um total de 500 (quinhentos) dispositivos simultâneos.
- ✓ Deve suportar a configuração redundante em alta disponibilidade utilizando outro equipamento de mesmo modelo.
- ✓ Todos os softwares que compõem a solução de autenticação devem ser fornecidos devidamente licenciados e com a chave de ativação.
- ✓ Deve permitir a operação como Proxy RADIUS, encaminhando as requisições a outros servidores RADIUS para autenticação.
- ✓ Deve implementar IPv4 e IPv6.
- ✓ Deve ser possível atribuir VLANs após resultado dos processos de autenticação/autorização



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

em conexões 802.1x.

- ✓ A solução deverá suportar todos os atributos RADIUS definidos pelo IETF, inclusive os atributos específicos dos diversos fabricantes de equipamentos IP.
- ✓ Deve implementar o bloqueio de contas de usuários após um número pré- definido de erros na autenticação.
- ✓ Deve possibilitar restrições de acesso tendo como base o dia da semana e a hora, podendo impedir conexões em determinados dias ou horários.
- ✓ Deve permitir a definição de número máximo de conexões simultâneas dos usuários, sendo possível limitar esse valor a apenas um acesso.
- ✓ Deve permitir a adição e deleção e substituição de atributos de usuários, grupos e perfis.
- ✓ Deve permitir o agrupamento de clientes em grupos.
- ✓ Possuir templates para criação de perfis de usuários e grupos.
- ✓ Deve permitir a criação de políticas baseadas em grupos e em usuários.
- ✓ Deve permitir a criação de políticas baseadas em regras com condições do tipo localidade, horário, data, quotas e tipo de acesso.
- ✓ Deve permitir a integração de política de trocas periódicas de senhas para dispositivos integrados em domínio Microsoft Windows.
- ✓ Deve permitir desabilitar automaticamente a conta do usuário após excesso de tentativas com erro.
- ✓ Deve permitir desabilitar automaticamente a conta em data específica.
- ✓ Deve implementar, no mínimo os seguintes relatórios pré-definidos de utilização dos serviços de controle de acesso:
 - ✓ Usuários autenticados com sucesso.
 - ✓ Falhas de autenticação.
 - ✓ Radius accounting.
- ✓ Deve implementar SNMP (Simple Network Management Protocol) versões 2 ou 2c e 3.
- ✓ Deve implementar o protocolo NTP (Network Time Protocol) ou o protocolo SNTP (Simple Network Time Protocol).
- ✓ Deve implementar SSH ou PowerShell remote ou gerência gráfica.
- ✓ O software ofertado deverá possuir integração e deve ser do mesmo fabricante ou que tenha assegurada a plena compatibilidade com a solução de gerenciamento deste termo de referência, no quesito de acesso (navegação) entre um sistema e outro com o objetivo para gerenciamento centralizado da rede de switches, wireless e autenticação;
- ✓ Deve possuir portal (Captive Portal) para acesso de visitantes em plataformas via web e específicas para smartphones e tablets;
- ✓ Deve permitir a customização (logos, banners, etc) destes portais para prover interfaces amigáveis de acesso;
- ✓ Permitir realização de login por meio de redes sociais (social login) de pelo menos as seguintes redes: Facebook e Twitter.
- ✓ Permitir a configuração de credenciais de acesso de visitantes oriundos de: texto SMS, e-mail e impressão;
- ✓ Possuir mecanismos de se realizar o auto cadastro (self-registration) para criação de credenciais de acesso por parte do próprio visitante sem a utilização do sistema autenticação;
- ✓ O licenciamento a ser fornecido deve permitir, no mínimo, 500 (quinhentos) dispositivos específicos para acesso de visitantes;
- ✓ Não serão aceitos contratos de garantias baseados em suporte compartilhado com o fabricante (shared support) e/ou declarações que está autorizada pelo fabricante a prestar garantia estendida;
- ✓ Deverá ser permitida a CONTRATANTE a abertura de chamados direto no fabricante;
- ✓ Os chamados poderão ser efetuados através de telefone 0800 (ligação gratuita), acesso Web ou e-mail, e serão registrados.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

2.2.2.5 - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO

Deve ser fornecida 1 (uma) plataforma de gerenciamento totalmente compatível com os equipamentos descritos neste documento (switches e access points) e devidamente licenciada para suportar, no mínimo, 50 (cinquenta) dispositivos;

CONTROLE ADMINISTRATIVO:

- RELAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DA REDE DE DADOS E VOZ



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA - Implantação de Rede de Dados e Voz			
1	Serviços de infraestrutura e implantação de equipamentos	Unid	Qtde
1.1	Instalação de eletrocalhas, eletrodutos e esteiramento do mesmo modelo que o existente nos edifícios.	m	20
1.2	Instalação de cabos logicos CAT 6.	m	2.700
1.3	Instalação de rack 44U com portas, fechamento lateral e régua de energia.	Unid	2
1.4	Instalação de rack 12U com portas, fechamento lateral e régua de energia.	Unid	1
1.5	Distribuição de cabos em patch painel 24 portas e confecção de conectores CAT 6.	ponto	30
1.6	Certificação da rede CAT 6.	ponto	30
1.7	Instalação de cabo óptico multimodo 06 fibras.	m	200
1.8	Instalação de terminadores ópticos.	unid	4
1.9	Execução de emendas de fibra óptica por fusão.	Unid	24
1.10	Organização de rack 44U no CPD principal, com a identificação de todos os 192 pontos de cabeamento estruturado nas duas pontas, testes e certificação da rede.	Unid	1
1.11	Organização de rack 12U do edifício anexo, com a identificação de todos os 48 pontos de cabeamento estruturado nas duas pontas, testes e certificação da rede.	Unid	1
1.12	Fornecimento de as built da rede implantada.	Unid	1
1.13	AUTENTICAÇÃO.	Unid	1
1.14	Configuração e instalação dos switches Core, Acesso, Access Points, Gerenciamento e Autenticação.	Unid	1
2	Materiais e equipamentos para os serviços de infra-estrutura	Unid	Qtde
2.1	Eletrocalhas, eletrodutos e esteiramento.	m.	20
2.2	Cabos UTP CAT 6 de fabricação FURUKAWA ou semelhante.	m.	2.700
2.3	Rack de rede 19", 44 U, fechado com tampa acrílica, cor preta e régua de energia (fabr. Revalli) ou semelhante.	m.	2
2.4	Rack de rede 19", 12 U, fechado com tampa acrílica, cor preta e régua de energia (fabr. Revalli) ou semelhante.	m.	1
2.5	Patch painel 24.	m.	3
2.6	Cabo óptico MSM CFOA DDG 6 fibras - (3 vias) de fabricação FURUKAWA ou semelhante.	m.	150
2.7	Mini terminador óptico (mini DIO), com terminação óptica LC/APC, com capacidade para até 06 fibras de fabricação FURUKAWA ou semelhante.	m.	2
2.8	Patch Cords de Fibra óptica MM, duplex, com terminações LC/APC - 1,50 METROS.	m.	12
2.9	Cordões de Fibra óptica MM duplex, com terminações LC/APC - 2,50 METROS.	m.	12
2.10	SWITCH CORE TIPO 1.	Unid	4
2.11	SWITCH ACESSO TIPO 1.	Unid	10
2.12	MINI-GBIC PARA SWITCHES DA REDE LAN.	Unid	6
2.13	ACCESS POINT TIPO 1.	Unid	30
2.14	SOFTWARE DE GERENCIAMENTO.	Unid	1
2.15	Kit de materiais miscelâneos para a completa instalação de rack's, dutos, cabeamento completo, rede óptica, conectores, etc.	Unid	1



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

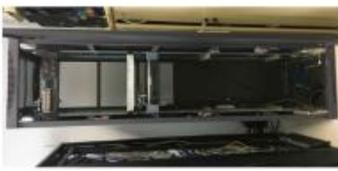
Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA - Implantação de Rede de Dados e Voz					
1	Serviços de infraestrutura e implantação de equipamentos	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total
1.1	Instalação de eletrocalhas, eletrodutos e esteiramento do mesmo modelo que o existente nos edifícios.	m	20	18,11	362,27
1.2	Instalação de cabos lógicos CAT 6.	m	2.700	10,79	29.124,00
1.3	Instalação de rack 44U com portas, fechamento lateral e régua de energia.	Unid	2	1.875,17	3.750,33
1.4	Instalação de rack 12U com portas, fechamento lateral e régua de energia.	Unid	1	615,87	615,87
1.5	Distribuição de cabos em patch painel 24 portas e confecção de conectores CAT 6.	ponto	30	24,90	747,00
1.6	Certificação da rede CAT 6.	ponto	30	29,90	897,00
1.7	Instalação de cabo óptico multimodo 06 fibras.	m	200	13,78	2.756,67
1.8	Instalação de terminadores ópticos.	unid	4	155,17	620,67
1.9	Execução de emendas de fibra óptica por fusão.	Unid	24	146,83	3.523,99
1.10	Organização de rack 44U no CPD principal, com a identificação de todos os 192 pontos de cabeamento estruturado nas duas pontas, testes e certificação da rede.	Unid	1	2.870,87	2.870,87
1.11	Organização de rack 12U do edifício anexo, com a identificação de todos os 48 pontos de cabeamento estruturado nas duas pontas, testes e certificação da rede.	Unid	1	740,87	740,87
1.12	Fornecimento de as built da rede implantada.	Unid	1	6.262,00	6.262,00
1.13	AUTENTICAÇÃO.	Unid	1	163.564,58	163.564,58
1.14	Configuração e instalação dos switches Core, Acesso, Access Points, Gerenciamento e Autenticação.	Unid	1	313.184,64	313.184,64
Subtotal 1					R\$ 529.020,74
2	Materiais e equipamentos para os serviços de infra-estrutura	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total
2.1	Eletrocalhas, eletrodutos e esteiramento.	m.	20	65,86	1.317,10
2.2	Cabos UTP CAT 6 de fabricação FURUKAWA ou semelhante.	m.	2.700	3,77	10.185,75
2.3	Rack de rede 19", 44 U, fechado com tampa acrílica, cor preta e régua de energia (fabr. Revalli) ou semelhante.	m.	2	3.372,21	6.744,41
2.4	Rack de rede 19", 12 U, fechado com tampa acrílica, cor preta e régua de energia (fabr. Revalli) ou semelhante.	m.	1	3.189,01	3.189,01
2.5	Patch painel 24.	m.	3	571,38	1.714,14
2.6	Cabo óptico MSM CFOA DDG 6 fibras - (3 vias) de fabricação FURUKAWA ou semelhante.	m.	150	8,19	1.228,87
2.7	Mini terminador óptico (mini DIO), com terminação óptica LC/APC, com capacidade para até 06 fibras de fabricação FURUKAWA ou semelhante.	m.	2	122,80	245,59
2.8	Patch Cords de Fibra óptica MM, duplex, com terminações LC/APC - 1,50 METROS.	m.	12	106,06	1.272,72
2.9	Cordões de Fibra óptica MM duplex, com terminações LC/APC - 2,50 METROS.	m.	12	78,57	942,87
2.10	SWITCH CORE TIPO 1.	Unid	4	45.741,42	182.965,68
2.11	SWITCH ACESSO TIPO 1.	Unid	10	35.529,13	355.291,27
2.12	MINI-GBIC PARA SWITCHES DA REDE LAN.	Unid	6	3.382,07	20.292,42
2.13	ACCESS POINT TIPO 1.	Unid	30	3.891,94	116.758,20
2.14	SOFTWARE DE GERENCIAMENTO.	Unid	1	804,29	804,29
2.15	Kit de materiais miscelâneos para a completa instalação de rack's, dutos, cabeamento completo, rede óptica, conectores, etc.	Unid	1	36.531,63	36.531,62
Subtotal 2					R\$ 739.483,95
TOTAL MATERIAIS E SERVIÇOS					R\$ 1.268.504,68



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420



RACK 1

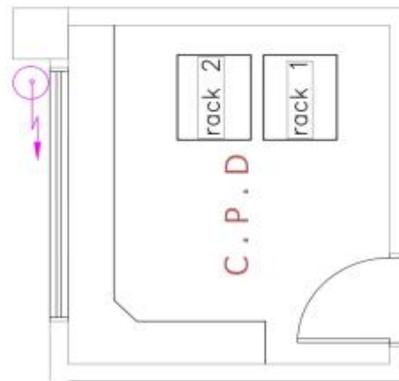


RACK 2

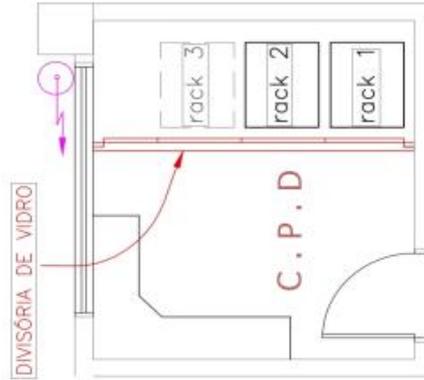


SITUACÃO ATUAL DA SALA DE TI

LAYOUT EXISTENTE



SITUACÃO EXISTENTE



SITUACÃO PROPOSTA

NOTAS:

1- UTILIZAR FAIXÃO DE CFTV EXISTENTE COMO GUIA PARA NOVA FAIXÃO.

2- PREVER REPARO NOS FORROS DE GESSO.

00	15/03/2018	EMISSÃO INICIAL
REV.	DATA	DESCRIÇÃO
EDIFÍCIO/LOCAL CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA RUA WAGNER LUIZ BEVILÁQUA, 35 - LOUVEIRA - SP		
ASSUNTO PROJETO CPD PAVIMENTO SUPERIOR - SALA CPD		
ESCALA	FOLHA N.	
1:50	01	
PROJ. (TOMADO)	ESCALA	DESENHISTA
Eng. ALEXANDRE ABDALLA PALUS (RFT)	1:50	ADRIANA
	DATA	REVISÃO
	15/03/2018	00



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

CRONOGRAMA		MÊS 1				MÊS 2				MÊS 3				MÊS 4			
		semana 01	semana 02	semana 03	semana 04	semana 05	semana 06	semana 07	semana 08	semana 09	semana 10	semana 11	semana 12	semana 13	semana 14	semana 15	semana 16
ETAPA 1 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA																	
Fornecimento e instalação de Eletrocalhas, cabos e racks	físico																
	fiancero	R\$ 63.811,45															
Conectorizações de cabos e emendas de rede óptica	físico																
	fiancero																
Organização de racks	físico																
	fiancero																
Elaboração de as built da rede implantada	físico																
	fiancero																
VALOR ETAPA 1		R\$ 78.106,18															
ETAPA 2 - FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, SOFTWARE E SERVIÇOS DE ATIVAÇÃO E TESTES DOS EQUIPAMENTOS																	
Fornecimento e instalação de equipamentos	físico																
	fiancero	R\$ 996.947,56															
Configuração e instalação dos switches Core, Acesso, Access Points, Gerenciamento e Autenticação	físico																
	fiancero																
Testes de aceitação	físico																
	fiancero																
VALOR ETAPA 2		R\$ 1.190.398,50															
VALOR DE TODAS AS ETAPAS		R\$ 1.268.504,68															



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO VII ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

A **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA** atesta para os devidos fins, em especial, em atendimento ao procedimento licitatório **PREGÃO PRESENCIAL nº 12/2019** que o representante designado pela empresa _____, Senhor _____, portador do RG nº _____, realizou a vistoria técnica do local de execução da reforma e adequação da sala dos parlamentares.

Louveira/SP, ____ de _____ 2019.

Pela CÂMARA:

Pela Licitante/Proponente:



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO VIII CONTRATO N.º XX/2019

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA E EMPRESA XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.

PROCESSO N.º XXX/2018/CM

SOLICITAÇÃO N.º XXX/2018/CM

CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

CONTRATADA: XXX – XXXXXXXX E XXXXXXXX LTDA EPP

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia para execução de projeto de rede de dados e voz IP, com distribuição de dados via roteadores ou tecnologia similar e distribuição de sistema de cabeamento estruturado, visando atender as necessidades de telecomunicação e distribuição de informações no edifício garagem da Câmara, conforme memorial descritivo e planilha.

VALOR TOTAL: R\$

VIGÊNCIA CONTRATUAL:

TÉRMINO DA VIGÊNCIA:

I - INTRÓITO

O presente instrumento rege-se fundamentalmente pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, que instituem normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências, estando vinculado ao Processo nº 0XXX/2019/CM, de acordo com a deliberação do Exmo. Senhor Presidente da Câmara Municipal de Louveira exarado naqueles autos e que autoriza sua lavratura.

II - DAS PARTES

São partes no presente instrumento de contrato de prestação de serviços, autorizado nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, conforme consta do Processo nº XXX/2019/CM, com deliberação deferida no mesmo processado:

Pelo presente instrumento particular de contrato, de um lado, a **CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA**, com sede na Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – bairro Guembê, Louveira/SP, inscrita no CNPJ/MF Nº 49.597.552/0001-18, neste ato representada pelo seu Presidente, o vereador **LAÉCIO NERIS DE ALMEIDA**, doravante denominada **CONTRATANTE**, de outro lado a empresa com sede na Ruaxxxxxxxxx, nº xxxxxxx, xxxxxxx, CEP: xxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxx – SP, inscrita no CNPJ/MF xxxxxxxxxxx, neste ato representada por seu representante legal, Srxxxxxxxxx, portador da cédula de identidade RG xxxxxxx, inscrito no CPF/MF sob o nº xxxxxxxxxxx, residente e domiciliado na Rua xxxxxxxxxxx nº XXXX, Bairro xxxxxxxxxxx, xxxxxxx -SP, doravante denominada **CONTRATADA**

III- DO OBJETO

3.1. A **CONTRATADA** obriga-se a execução de projeto de rede de dados e voz IP, com distribuição de dados via roteadores ou tecnologia similar e distribuição de sistema de cabeamento estruturado, visando atender as necessidades de telecomunicação e distribuição de informações no edifício garagem da Câmara, conforme memorial descritivo e planilha.

3.2. A execução dos serviços mencionados nesta cláusula deverá ser realizada em perfeita consonância com o ato licitatório, modalidade **PREGÃO nº 12/2019/CM**, cujos autos, memorial descritivo, documentos, especificações, proposta da **CONTRATADA**, atas, despacho homologatório do Exmo. Presidente da Câmara, termo de adjudicação e publicações oficiais, ficam fazendo parte integrante e inseparável des-



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

te instrumento, como se aqui estivessem transcritos, sendo de perfeito conhecimento da parte **CONTRATANTE**, que se obriga a cumpri-los fiel e integralmente.

IV - DO REGIME DE EXECUÇÃO

4.1. O regime de execução será o de empreitada por preço global, conforme realização dos serviços, rigorosamente de acordo com as especificações contidas no edital e neste contrato.

4.2. Ocorrendo qualquer problema, a **CONTRATADA** deverá comunicar imediatamente por escrito a Diretoria Geral da Edilidade.

4.3. Os trabalhos deverão seguir rigorosamente o Memorial Descritivo constante do edital.

V - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DO SUPORTE LEGAL

5.1. O presente instrumento tem seu suporte legal na Lei Federal nº 8.666/93, com observância das alterações introduzidas pelas Leis nºs 8.883/94, 9.032/95 e 9.648/98 e terá suas despesas suportadas pelas dotações orçamentárias codificadas sob o nº 02.01.01.01.031.0068.2239 Manutenção das Atividades de Administração do legislativo 3.3.90.39.00 – outros serviços de terceiros; nº 02.01.01.01.031.0068.2239 Manutenção das Atividades de Administração do legislativo 3.3.90.30.00 material de consumo e nº 02.01.01.01.031.0068.2239 Manutenção das Atividades de Administração do legislativo 4.4.90.52.00 – equipamentos permanentes.

VI - DA VIGÊNCIA

6.1. A vigência do contrato de prestação de serviços será de 04 (quatro) meses, a partir de XX de xxx de 2019, sendo que o prazo de execução dos serviços poderá ser prorrogado, a critério da Edilidade, de acordo com o preceituado na Lei nº 8.666/93.

6.2. Em se dando a prorrogação do contrato por prazo superior a 12 meses e sem culpa atribuível à Contratada, os preços poderão ser *reajustados* com incidência do índice acumulado INPC/IBGE a partir do 12º mês contado da apresentação da proposta licitatória, nos termos dos artigos 2º e 3º da Lei Federal n.º 10.192/2001 c.c. 65, § 8º, da Lei Federal n.º 8.666/93.

VII - DO PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. O prazo total de execução será de 04 (quatro) meses e os serviços serão realizados nas dependências da Câmara Municipal de Louveira.

VIII- DA FISCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

8.1. Da Fiscalização

8.1.1. O presente contrato será fiscalizado pela Diretoria Administrativa e de Assuntos Internos com supervisão da Comissão de Gestão de Contratos, sendo que esta é responsável pela boa execução do objeto licitado, que será o elemento de ligação junto à **CONTRATADA**.

8.1.2. As decisões e providências que ultrapassarem a competência da Comissão de Gestão de Contratos deverão ser solicitadas a seus superiores, em tempo hábil, para a adoção de medidas convenientes.

8.2. Das Condições de Recebimento

8.2.1. Os serviços serão recebidos mediante conferência, com a observação e aceite da área requisitante, não excluindo a possibilidade de devolução se, após análise ou exame posterior, for constatada a existência de irregularidades.

8.2.2. Caso o serviço não seja aprovado nos exames de qualidade, a **CONTRATADA** deverá, imediatamente, providenciar a substituição dos mesmos, acatando as determinações efetuadas pela Edilidade.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

IX - DAS PENALIDADES

- 9.1.** Ficará impedida de licitar e contratar com a Administração pelo prazo de até 5 (cinco) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, a pessoa jurídica que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, sujeitando-se aos termos do Ato da Presidência n.º 012/2019.
- 9.2.** Nos termos da Lei 10.520/02 e, subsidiariamente, nos termos da Lei 8.666/93 e alterações, poderão ser aplicadas multas, previstas no Ato da Presidência n.º 012/2019.
- 9.3.** Os procedimentos para aplicação de advertência e multa relativas ao inadimplemento de obrigações contratuais, bem como para aplicação das demais penalidades cabíveis, serão os estabelecidos no Ato da Presidência n.º 12/2019.

X - DA CLÁUSULA ADICIONAL

- 10.** Para formalização de possíveis alterações ou rescisão contratual serão obedecidas as normas previstas na Lei nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pela Lei nº 8.883/94 e demais dispositivos legais pertinentes.

XI - DA FORMA DE PAGAMENTO E REAJUSTE

- 11.1.** A Diretoria Financeira efetuará o pagamento à **CONTRATADA** no prazo de até 10 (dez) dias, contados da data do recebimento da Nota Fiscal e de Anotação de **Responsabilidade Técnica (ART)**, após conferência pela área requisitante.
- 11.2.** Antes de ser efetuado o pagamento, a área requisitante, deverá emitir certidão atestando que os serviços foram executados conforme o pactuado.
- 11.3.** Nos termos do art. 55, III, da Lei Federal n.º 8.666/93, na hipótese de não se dar a remuneração da Contratada no prazo previsto no Edital e contrato, poderá ocorrer atualização monetária pelo índice mensal INPC/IBGE.

XII - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1.** Executar os serviços conforme especificações do memorial descritivo e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas conforme memorial descritivo e de sua proposta;
- 12.2.** Apresentar empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, quando for o caso;
- 12.3.** Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão as dependências da CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA para execução dos serviços;
- 12.4.** Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade CONTRATANTE;
- 12.5.** Na hipótese de constatação de inadimplência de verbas trabalhistas pela CONTRATADA sobre salários ou reflexos devidos a seus empregados alocados na obra contratada, poderá a CONTRATANTE deduzir dos eventuais créditos ou medições da CONTRATADA o quanto necessária à quitação das despesas aferidas, resguardado o exercício do contraditório e ampla defesa.
- 12.6.** Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar a CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 12.7.** Relatar a CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 12.8.** Não ceder ou transferir, a qualquer título, os direitos decorrentes da contratação;



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

12.9. Refazer, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços que apresentem defeitos ou incorreções, nos termos do Artigo 69 da Lei 8666/93.

12.10. Disponibilizar responsável técnico.

12.11. Emitir a **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)**.

XIII - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

13.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para providências cabíveis;

13.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços fixando prazo para sua correção;

13.4. Fornecer e colocar à disposição da empresa contratada, todos os elementos e informações que se fizerem necessários à prestação dos serviços, conforme especificado no memorial descritivo;

13.5. Permitir o acesso dos empregados da empresa contratada, devidamente identificados, e previamente cadastrados, às dependências da CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA, para execução dos serviços;

13.6. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais/serviços entregues em desacordo com as obrigações assumidas pela Contratada.

XIV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. Sendo a **CONTRATADA** empresa devidamente constituída e com personalidade jurídica própria, não há vínculo empregatício entre seus empregados e a Edilidade.

14.2. A **CONTRATADA** é responsável pelos danos causados direta e indiretamente a **Edilidade** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento por representante da Edilidade.

14.3. A **CONTRATADA** autoriza a Edilidade a descontar dos pagamentos a serem realizados os valores referentes aos tributos legais, que incidam ou venham a incidir, sobre o objeto deste contrato, bem como débitos trabalhistas inadimplidos que porventura venham a ser aferidos.

14.4. A tolerância das partes sobre eventuais infrações às condições estipuladas neste instrumento não valerá como novação ou, ainda, como renúncia aos direitos que a legislação pertinente e o contrato assegurem.

14.5. Qualquer alteração pretendida pelas partes em relação ao presente instrumento deverá ser formalizada através de Termo Aditivo, firmado pelas partes, sempre com observância dos ditames legais previstos na Lei nº 8.666/93, atualizada pelas Leis nºs 8.883/94, 9.032/95 e 9.648/98.

14.6. Se a Contratada der causa à rescisão sem justo motivo do ora contratado obrigar-se-á a pagar multa nos termos do Ato da Presidência n.º 012/2019, sem prejuízo das demais cominações estabelecidas nos artigos 7º da Lei Federal 10.520/02 e 87 da Lei Federal 8666/93, e alterações posteriores.

XV - DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1 - A CONTRATANTE pagará a CONTRATADA o valor global de R\$

15.2 - A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA até 10 (dez) dias, após a apresentação da nota fiscal/fatura emitida pela **CONTRATADA**, após aprovação de suas medições.

XVI - DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Louveira (SP), com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões oriundas deste contrato.



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br - Fone: (19) 3878-9420

E, por estarem assim, certas e ajustadas, lido e achado conforme, assinam as partes já qualificadas no preâmbulo, o presente **TERMO DE CONTRATO**, na presença das testemunhas que conjuntamente este subscrevem, digitado e firmado em três (3) vias de igual teor e forma. **NADA MAIS.**

Louveira, em __ de _____ de 2019.

PRESIDENTE CÂMARA MUNICIPAL

CONTRATADA

Testemunhas:



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira –São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO IX DECLARAÇÃO DE NÃO PARENTESCO

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, com sede _____, **DECLARA**, para os fins do disposto na Súmula Vinculante nº 13, editada pelo Supremo Tribunal Federal, que:

NÃO POSSUI cônjuge, companheiro ou parentes que mantenham contratos de qualquer natureza ou que sejam sócios de empresas que mantenham contratos de qualquer natureza, com o Poder Legislativo Municipal.

NÃO POSSUI cônjuge, companheiro ou parentes que sejam agentes políticos ou exerçam cargo comissionado ou função gratificada na Administração Pública Direta ou Indireta do Poder Executivo e do Poder Legislativo Municipal.

Ainda, está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Para os fins desta declaração, consideram-se parentes:

	Parente em linha reta	Parente Colateral	Parente por afinidade (familiares do cônjuge)
1º grau	Pai, mãe e filho (a)	-	Padrasto, madrasta, enteado (a), sogro (a) e genro e nora.
2º grau	Avô, avó e neto (a)	Irmãos	Cunhado (a), avô e avó do cônjuge.
3º grau	Bisavô, bisavó e bisneto.	Tio (a) e sobrinho (a)	Concunhado (a)

Por ser verdade, assumo inteira responsabilidade pelas informações prestadas, estando ciente de que a declaração falsa está sujeita às penalidades previstas em lei.

Local e Data

Representante Legal



CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA

Rua Wagner Luiz Bevilacqua, 35 – Bairro Guembê - CEP: 13290-000 – Louveira – São Paulo - www.louveira.sp.leg.br- Fone: (19) 3878-9420

ANEXO X

PLANILHA DE PREÇOS DE SERVIÇOS E MATERIAIS DA REDE DE DADOS E VOZ.

CÂMARA MUNICIPAL DE LOUVEIRA - Implantação de Rede de Dados e Voz					
1	Serviços de infraestrutura e implantação de equipamentos	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total
1.1	Instalação de eletrocalhas, eletrodutos e esteiramento do mesmo modelo que o existente nos edifícios.	m	20	18,11	362,27
1.2	Instalação de cabos logicos CAT 6.	m	2.700	10,79	29.124,00
1.3	Instalação de rack 44U com portas, fechamento lateral e régua de energia.	Unid	2	1.875,17	3.750,33
1.4	Instalação de rack 12U com portas, fechamento lateral e régua de energia.	Unid	1	615,87	615,87
1.5	Distribuição de cabos em patch painel 24 portas e confecção de conectores CAT 6.	ponto	30	24,90	747,00
1.6	Certificação da rede CAT 6.	ponto	30	29,90	897,00
1.7	Instalação de cabo óptico multimodo 06 fibras.	m	200	13,78	2.756,67
1.8	Instalação de terminadores ópticos.	unid	4	155,17	620,67
1.9	Execução de emendas de fibra óptica por fusão.	Unid	24	146,83	3.523,99
1.10	Organização de rack 44U no CPD principal, com a identificação de todos os 192 pontos de cabeamento estruturado nas duas pontas, testes e certificação da rede.	Unid	1	2.870,87	2.870,87
1.11	Organização de rack 12U do edifício anexo, com a identificação de todos os 48 pontos de cabeamento estruturado nas duas pontas, testes e certificação da rede.	Unid	1	740,87	740,87
1.12	Fornecimento de as built da rede implantada.	Unid	1	6.262,00	6.262,00
1.13	AUTENTICAÇÃO.	Unid	1	163.564,58	163.564,58
1.14	Configuração e instalação dos switches Core, Acesso, Access Points, Gerenciamento e Autenticação.	Unid	1	313.184,64	313.184,64
				Subtotal 1	R\$ 529.020,74
2	Materiais e equipamentos para os serviços de infra-estrutura	Unid	Qtde	Preço Unit.	Preço Total
2.1	Eletrocalhas, eletrodutos e esteiramento.	m.	20	65,86	1.317,10
2.2	Cabos UTP CAT 6 de fabricação FURUKAWA ou semelhante.	m.	2.700	3,77	10.185,75
2.3	Rack de rede 19", 44 U, fechado com tampa acrílica, cor preta e régua de energia (fabr. Revalli) ou semelhante.	m.	2	3.372,21	6.744,41
2.4	Rack de rede 19", 12 U, fechado com tampa acrílica, cor preta e régua de energia (fabr. Revalli) ou semelhante.	m.	1	3.189,01	3.189,01
2.5	Patch painel 24.	m.	3	571,38	1.714,14
2.6	Cabo óptico MSM CFOA DDG 6 fibras - (3 vias) de fabricação FURUKAWA ou semelhante.	m.	150	8,19	1.228,87
2.7	Mini terminador óptico (mini DIO), com terminação óptica LC/APC, com capacidade para até 06 fibras de fabricação FURUKAWA ou semelhante.	m.	2	122,80	245,59
2.8	Patch Cords de Fibra óptica MM, duplex, com terminações LC/APC - 1,50 METROS.	m.	12	106,06	1.272,72
2.9	Cordões de Fibra óptica MM duplex, com terminações LC/APC - 2,50 METROS.	m.	12	78,57	942,87
2.10	SWITCH CORE TIPO 1.	Unid	4	45.741,42	182.965,68
2.11	SWITCH ACESSO TIPO 1.	Unid	10	35.529,13	355.291,27
2.12	MINI-GBIC PARA SWITCHES DA REDE LAN.	Unid	6	3.382,07	20.292,42
2.13	ACCESS POINT TIPO 1.	Unid	30	3.891,94	116.758,20
2.14	SOFTWARE DE GERENCIAMENTO.	Unid	1	804,29	804,29
2.15	Kit de materiais miscelâneos para a completa instalação de rack's, dutos, cabeamento completo, rede óptica, conectores, etc.	Unid	1	36.531,63	36.531,62
				Subtotal 2	R\$ 739.483,95
				TOTAL MATERIAIS E SERVIÇOS	R\$ 1.268.504,68