



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL PELA INTERNET

PREGÃO PRESENCIAL Nº 18/2021

Processo Nº 604/2021

Data da Sessão Pública: 25/11/2021 09:00 horas.

Razão Social:	_____
CNPJ n.º	_____
E-mail:	_____
Endereço:	_____
Cidade:	_____ Estado: _____ Telefone: _____
Pessoa para contato:	_____.
Recebemos, através do acesso à página www.camarapiracicaba.sp.gov.br , nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada.	
Local:	_____, ____ de _____ de 2021.
_____ Assinatura	

Senhor Licitante,

Visando comunicação futura entre a Câmara Municipal de Piracicaba e esta empresa, solicito que o recibo de acima seja preenchido e remetido ao Setor de Contratos através dos seguintes meios: entregue fisicamente ao endereço: Rua Alferes José Caetano, 834, Centro, Piracicaba – SP, ou **e-mail:** contratos@camarapiracicaba.sp.gov.br

A não remessa do recibo exime o Setor de Contratos da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.

Piracicaba, 18 de outubro de 2021.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

Gilmar Rotta
Presidente da Câmara Municipal de Piracicaba

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL N.º 18/2021

Data da Sessão Pública: 25/11/2021

Horário de Credenciamento: das 09:00hs às 09:30hs.

PROCESSO N.º 604/2021

OBJETO: Aquisição de Data Center e licenças para Windows server, conforme especificações constantes no ANEXO II.

ANEXOS

- I - Termo de Referência;**
- II - Planilha valor estimado;**
- III - Planilha de Preços;**
- IV - Modelo de Declaração de Fatos Impeditivos;**
- V - Declaração de Cumprimento das Condições de Habilitação;**
- VI - Declaração de Aptidão para receber os benefícios da Lei Complementar 123/06;**
- VII – Modelo cadastro;**
- VIII - Modelo de Procuração;**
- IX – Dicionário de Termos**



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

Sumário

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº 18/2021.....	3
1 DO OBJETO.....	4
2. DA PARTICIPAÇÃO.....	4
3. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO.....	5
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS.....	6
5. DO RECEBIMENTO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES.....	7
6. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DOS LANCES.....	8
7. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	9
8. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO.....	13
9. DOS RECURSOS.....	13
10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	14
11. DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA.....	14
12. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE.....	14
13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	14
14. DA ADJUDICAÇÃO.....	15
15. DO PAGAMENTO.....	15
16. DO EMPENHO.....	16
17. DO CONTRATO.....	16
18. DA RESCISÃO.....	17
19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	17

EDITAL DO PREGÃO PRESENCIAL Nº 18/2021

PROCESSO Nº 604/2021

Tipo de Licitação: *MENOR VALOR DO LOTE*

Data da Sessão Pública: 25/11/2021

Início da Sessão Pública: 09:00 horas

Horário para credenciamento: *das 09:00hs às 09:30 horas.*

Local: Sala de Reuniões do Subsolo da Câmara Municipal de Piracicaba, *situada à Rua Alferes José Caetano, 834 - Centro, Piracicaba, Estado de São Paulo.*

Em conformidade com determinação do Senhor Presidente da Câmara Municipal de Piracicaba, por solicitação do Departamento Administrativo/Financeiro, mediante a Pregoeira, designada pelo Ato da Mesa Nº 09/2021, torna público para conhecimento



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

dos interessados, que na data, horário e local acima indicados, realizar-se-á licitação na modalidade de **Pregão Presencial**, do tipo **Menor valor do lote**, para a **aquisição de Data Center e licenças para Windows Server**, conforme o Termo de Referência, nas condições estabelecidas neste Edital e nos seus Anexos.

O procedimento licitatório obedecerá, integralmente, a Lei n.º 10.520 de 17 de julho de 2002, publicada no D.O.U. de 18 de julho de 2002; Lei Complementar 123 de 14 de dezembro de 2006, publicada no D.O.U. em 15 de dezembro de 2006; Resolução n.º 08/05, de 05 de setembro de 2005, e aplicando-se, subsidiariamente as normas da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações.

1 DO OBJETO

- 1.1. Constitui objeto da presente licitação **A “Aquisição de Data Center e licenças para Windows Server**, conforme especificações constantes do ANEXO II

2. DA PARTICIPAÇÃO

- 2.1. Poderão participar deste Pregão as licitantes que:

- 2.1.1. Desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto deste Pregão;
- 2.1.2. Atenderem às exigências constantes neste Edital e nos seus anexos, inclusive quanto à documentação requerida.

- 2.2. **Não será admitida nesta licitação a participação de empresas:**

- 2.2.1. Que estejam com o direito de licitar e contratar temporariamente suspenso, ou que tenham sido impedidas de licitar e contratar com a Administração Municipal, direta e indireta, com base no artigo 87, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/1993 e no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002;
- 2.2.2. Que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública federal, estadual ou municipal, nos termos do artigo 87, inciso IV, da Lei Federal nº 8.666/1993, que tenham penalizações junto ao Governo do Estado de São Paulo, registradas no site de Sanções Administrativas www.sancoes.sp.gov.br, no Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, na Controladoria Geral da União (CGU) ou publicações no Diário Oficial do Estado de São Paulo pelo Tribunal de Contas;
- 2.2.3. Que possuam vínculos de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista com a autoridade competente, o Pregoeiro, o subscritor do edital ou algum dos membros da respectiva equipe de apoio, nos termos do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/1993;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

2.2.4. Que estejam reunidas em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si, ou ainda, qualquer que seja sua forma de constituição;

2.2.5. Fica expressamente proibida, a terceirização do objeto deste edital.

3. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

3.1. **O credenciamento é a condição obrigatória para a participação dos licitantes**, o proponente deverá se apresentar para credenciamento junto a Pregoeira por um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada, devendo, ainda, no ato de entrega dos envelopes, identificar-se, exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente.

3.1.1. Os documentos de credenciamento e a declaração de atendimento às exigências de habilitação (constante do item 3.3) **deverão estar fora** dos ENVELOPES A (PROPOSTAS) e B (DOCUMENTAÇÃO) e entregues a Pregoeira no horário estipulado para o credenciamento;

3.2. O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público de procuração ou instrumento particular com firma reconhecida, ou xérox autenticada, com amplos poderes para praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente. Em sendo sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social (autenticada pelo registro competente ou o documento original para autenticação), no qual estejam expressos seus poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

3.2.1. Será admitido apenas 01 (um) representante para cada licitante, sendo que cada um deles poderá representar apenas uma empresa.

3.3. O credenciamento deverá estar acompanhado de declaração do proponente, dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação, conforme dispõe o artigo 4º, inciso VII, da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002 **(ANEXO V)**.

3.4. O licitante deverá apresentar declaração, no caso de microempresas e empresa de pequeno porte, de que cumprem os requisitos legais necessários para a obtenção do tratamento favorecido, com base nas condições estabelecidas no art. 3º da Lei Complementar n.º 123/2006 e no Decreto Federal n.º 6204/2007.

3.5. Com a finalidade de agilizar os trabalhos dos Pregoeiros e equipe de apoio, solicitamos que os licitantes entreguem uma ficha com os dados da empresa,



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

para a realização do cadastro no sistema interno da Câmara. A ficha cadastral deverá conter todas as informações, conforme o **anexo VII**

- 3.6. A ausência do credenciamento do representante da licitante acarretará em impedimento do mesmo em dar lances, salvo autorização expressa da Pregoeira.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

- 4.1. A Proposta de Preços e os documentos que a instruírem, deverão ser apresentados no local, dia e hora determinados, em 02 (dois) envelopes, devidamente fechados e rubricados no fecho, contendo em suas partes externas, em caracteres destacados, os dizeres:

<p style="text-align: center;">ENVELOPE A CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA PREGÃO PRESENCIAL Nº. 18/2021 DATA: 25/11/2021 às 09 horas PROPOSTA DE PREÇOS RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE CNPJ N.º</p>

<p style="text-align: center;">ENVELOPE B CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA PREGÃO PRESENCIAL Nº. 18/2021 DATA: 25/11/2021 às 09 horas DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE CNPJ N.º</p>
--

- 4.2. Na Proposta de Preços, deverá:

- 4.2.1. Constar 01 (uma) via, impressa ou datilografada, redigidas com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datadas, assinadas e rubricadas todas as folhas pelo representante legal da licitante **(ANEXO III)**;
- 4.2.2. Indicar nome ou razão social do proponente, número do CNPJ, endereço completo, telefone, fax, banco, agência, conta, responsável com CPF e endereço eletrônico (e-mail), este último se houver, para contato.
- 4.2.3. Constar a discriminação detalhada do objeto da licitação, quantidade, unidade, valor unitário do item, valor total do item e total geral, (conforme especificado no **Anexo III - Planilha de Preços**), marca e modelo, validade das propostas (não inferior a 60 dias corridos, a contar da data da sua apresentação) em moeda corrente nacional e neles estando inclusas todas e quaisquer despesas, tais como transportes, entrega, encargos sociais, seguros, tributos diretos e indiretos incidentes sobre a prestação dos serviços;
- 4.2.3.1. Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos, a



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

esse ou qualquer título, devendo os serviços ser prestados à Câmara Municipal de Piracicaba sem ônus adicionais.

4.2.4. Prazo de entrega do objeto deste Pregão será de 60 (sessenta) dias a contar da data de emissão da nota de empenho.

4.2.5. Condições de Pagamento: os pagamentos ocorrerão em até 15 (quinze) dias, contados a partir da emissão da Nota fiscal.

4.2.6. Prazo de Garantia, conforme especificado no Termo de Referência (**Anexo I**)

4.2.7. Constar oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

4.2.7.1. Cada licitante somente poderá apresentar uma proposta escrita. Verificado que qualquer licitante, por intermédio de interposta pessoa, física ou jurídica, apresentou mais de uma proposta, todas serão excluídas, sujeitando-se os licitantes eliminados às sanções cabíveis.

4.3. Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências do presente Edital e seus Anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidade, ou defeitos capazes de dificultar o julgamento. Exceto, quando as omissões forem puramente formais, que não venham contrariar o interesse público e não prejudiquem o princípio da vinculação ao instrumento convocatório;

4.4. A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e nos seus Anexos.

4.4.1. Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Pregoeira.

4.5. A Pregoeira poderá, caso julgue necessário, solicitar maiores esclarecimentos sobre a composição dos preços propostos.

4.6. Após a negociação, se houver, o licitante classificado em 1º lugar/ofertante do menor preço deverá compor e apresentar os valores constantes da Proposta/Planilha de Preços, conforme modelo apresentado no Anexo III deste Edital, no prazo de até quatro (04) horas após o término do Pregão.

5. DO RECEBIMENTO E DA ABERTURA DOS ENVELOPES

5.1. A reunião para recebimento e para abertura dos envelopes contendo a Proposta de Preços de interesse do licitante e os documentos que a instruírem, será



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

pública, dirigida por uma Pregoeira e realizada de acordo com a Resolução 08/05, e em conformidade com este Edital e seus Anexos, no local e horário já determinados.

- 5.2. Declarada aberta a sessão pela Pregoeira, não mais serão admitidos novos proponentes, dando-se início ao recebimento dos envelopes.
- 5.3. Serão abertos os envelopes contendo as **Propostas De Preços**, sendo feita a sua conferência e posterior rubrica.
- 5.4. Não havendo tempo suficiente para a abertura dos envelopes "**Proposta de Preços**" e "**Documentos de Habilitação**" em uma única sessão, em face do exame da proposta/documentação com os requisitos do edital, ou, ainda, os trabalhos, tais como: (etapa competitiva de lances verbais) não puderem ser concluídos e/ou surgirem dúvidas que não possam ser dirimidas de imediato, os motivos serão consignados em ata e a continuação dar-se-á em sessão a ser convocada posteriormente.
 - 5.4.1. Os envelopes não abertos, já rubricados no fecho, obrigatoriamente, pela Pregoeira/Equipe de Apoio e pelos representantes legais das licitantes presentes, ficarão em poder da Pregoeira e sob sua guarda até nova reunião oportunamente marcada para prosseguimento dos trabalhos.
- 5.5. A interrupção dos trabalhos de que trata o item 5.4. dar-se-á, em qualquer hipótese, após comunicação aos licitantes presentes;

6. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DOS LANCES

- 6.1. O julgamento da proposta será efetuado pelo **Menor valor do lote**. A Pregoeira classificará a licitante que apresentar proposta com menor preço e as demais licitantes que apresentarem propostas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela de menor preço.
 - 6.1.1. Caso não sejam verificadas, no mínimo, 03 (três) propostas escritas nas condições do item 6.1., serão classificadas as melhores propostas subsequentes, até o máximo de três propostas;
 - 6.1.2. No caso de empate das propostas, as empresas serão classificadas e o início dos lances se dará por sorteio.
 - 6.1.3. Havendo um só licitante, uma única proposta válida ou se nenhum dos licitantes ofertar lances verbal, caberá à Pregoeira, analisando as limitações do mercado e outros aspectos pertinentes, decidir entre considerar fracassado o certame e abrir nova licitação, suspender este pregão ou prosseguir com o certame.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- 6.2. Em seguida, será dado início à etapa de apresentação de lances verbais pelos proponentes, que deverão ser formulados de forma sucessiva, em valores distintos e decrescentes.
- 6.2.1. O valor mínimo do lance deverá ser de R\$5,00 (cinco reais) abaixo da proposta de menor valor.
- 6.3. Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o proponente desistente às penalidades constantes no **item 13** deste Edital.
- 6.4. A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pela Pregoeira, implicará na fixação do último preço apresentado pela licitante, para efeito de ordenação das propostas.
- 6.5. Caso não sejam realizados lances verbais, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação, constante no anexo II deste edital.
- 6.6. Declarada encerrada a etapa competitiva e ordenadas as propostas, a Pregoeira aplicará os dispositivos da Lei Complementar n.º 123/06 que trata das micro e pequenas empresas e examinará a aceitabilidade da primeira classificada, quanto ao objeto e valor, decidindo motivadamente a respeito.
- 6.7. Caso a proposta de menor preço não seja aceitável, será desclassificada e a Pregoeira examinará as ofertas subsequentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta válida.
- 6.8. Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências deste Edital, sejam omissas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, ou ainda as manifestamente inexecutáveis, comparadas aos preços de mercado.
- 6.9. No caso de desclassificação de todas as propostas apresentadas, a Pregoeira convocará todas as licitantes para, no prazo de 3 (três) dias úteis, apresentarem novas propostas escoimadas das causas de sua desclassificação.
- 6.10. Nas situações previstas nos itens 6.5 e 6.6, a Pregoeira poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido o preço melhor.
- 6.11. Havendo alterações de preços na fase de lances, a empresa vencedora deverá apresentar dentro do prazo de 24 (vinte e quatro) horas, uma nova planilha com a devida redistribuição dos preços.**

7. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

7.1. O Envelope “B” (DOCUMENTAÇÃO), deverá conter:

7.1.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

7.1.1.1. Registro comercial, no caso de empresa individual;

7.1.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

7.1.1.3. Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

7.1.1.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

7.1.2. Os documentos relacionados nos subitens 7.1.1.1, 7.1.1.2. e 7.1.1.4 não precisarão constar do Envelope B - Documentos de Habilitação, se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão.

7.1.3. REGULARIDADE FISCAL

7.1.3.1. Prova de Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

7.1.3.2. Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), com validade em vigor, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

7.1.3.3. Certidão de regularidade fiscal, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal.

7.1.3.4. Prova de regularidade fiscal com a Fazenda Estadual da sede do licitante;

7.1.3.5. Certidão de regularidade fiscal com a Fazenda Municipal da sede do licitante;

7.1.3.6. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou certidão positiva com efeito de negativa.

7.1.3.7. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativo à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame.

7.1.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

7.1.4.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

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

7.1.4.3. Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.

7.1.5. OUTRAS COMPROVAÇÕES

7.1.5.1. Declarações subscritas por representante legal do licitante, elaboradas em papel timbrado conforme modelo mostrado no Anexo IV deste Edital, atestando que:

7.1.5.1.1. Nos termos do inciso V do artigo 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e alterações, a empresa encontra-se em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal;

7.1.5.1.2. A empresa atende às normas relativas à saúde e segurança no Trabalho, para os fins estabelecidos pelo parágrafo único do artigo 117 da Constituição do Estado de São Paulo;

7.1.5.1.3. Inexistência de fato que possa impedir a sua habilitação neste certame, ciente da obrigatoriedade de comunicar, na vigência qualquer fato superveniente, conforme modelo de declaração do ANEXO IV deste Edital;

7.1.5.1.4. Está ciente da obrigação de manter o endereço da empresa atualizado junto a Câmara Municipal, e de que as notificações e comunicações formais decorrentes da execução do contrato serão efetuadas no endereço que constar em seu preâmbulo. Caso a empresa não seja encontrada, será notificada pelo Diário Oficial do Estado de São Paulo, conforme Termo de Ciência e de Notificação, Anexo "A" ao Contrato;

7.1.5.1.5. A empresa possui disponibilidade permanente de pessoal e capacidade para atendimento aos serviços de manutenção e assistência técnica dos equipamentos;

7.1.5.1.6. Para o caso de empresas em recuperação judicial: está ciente de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

cópia do ato de nomeação do administrador judicial ou, se o administrador for pessoa jurídica, o nome do profissional responsável pela condução do processo e, ainda, declaração, relatório ou documento equivalente do juízo ou do administrador de que o plano de recuperação judicial está sendo cumprido;

7.1.5.1.7. Para o caso de empresas em recuperação extrajudicial: está ciente de que no momento da assinatura do contrato deverá apresentar comprovação documental de que as obrigações do plano de recuperação extrajudicial estão sendo cumpridas;

7.1.5.1.8. Para microempresas ou empresas de pequeno porte: a empresa não possui qualquer dos impedimentos previstos nos §§ 4º e seguintes todos do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e alterações, cujos termos declara conhecer na íntegra.

7.2. Disposições Gerais da Habilitação.

7.2.1. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus Anexos.

7.2.2. Eventuais falhas ou outras irregularidades nos documentos de habilitação poderão ser sanadas na sessão pública de processamento do Pregão, até a decisão sobre a habilitação, inclusive mediante verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

7.2.3. A verificação será certificada e atestada pela Pregoeira, salvo impossibilidade devidamente justificada.

7.2.4. Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação.

7.2.5. Se a licitante desatender às exigências habilitatórias, a Pregoeira examinará a oferta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à habilitação da proponente, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo a respectiva licitante declarada vencedora e a ela adjudicado o objeto do certame.

7.2.6. Os documentos constantes do Envelope de Habilitação, bem como os que acompanharem a proposta, deverão estar com prazo vigente e poderão ser apresentados no original, ou em cópia autenticada por cartório competente, sendo aceitas também publicações de órgão da imprensa oficial. Ainda, poderá a proponente apresentar cópia simples desses documentos dentro do envelope, desde que seus originais sejam



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

apresentados a Pregoeira no ato de abertura do Envelope B, para devida autenticação, hipótese em que os originais serão devolvidos aos interessados.

7.2.7. Os documentos apresentados com a validade expirada acarretarão a inabilitação do proponente. Os documentos que não possuem prazo de validade, somente serão aceitos com data não excedente a 06 (seis) meses de antecedência da data prevista para apresentação das propostas, exceto Atestado de Capacidade Técnica

7.2.8. Fica facultado à Administração, no Ato da contratação, consultar os sites do MPAS - Ministério da Previdência e Assistência Social (www.mpas.gov.br) e da Caixa Econômica Federal (www.caixa.gov.br), para fins de obtenção das certidões correspondentes atualizadas. Após verificação a Câmara Municipal de Piracicaba, deverá certificar a autenticidade dos documentos emitidos/apresentados, mediante declaração neste sentido, devidamente assinada.

8. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

8.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão Presencial.

8.1.1. Caberá a Pregoeira decidir sobre a petição no prazo legal.

8.1.2. Acolhida à petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

9. DOS RECURSOS

9.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação das razões do recurso, que deverão ser dirigidas à Pregoeira (s) e respectiva Equipe de Apoio, (Setor de Protocolo Central/Subsolo) sito à Rua Alferes José Caetano, 834 - Centro, Piracicaba, Estado de São Paulo, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar as contrarrazões, em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

9.2. A falta de manifestação, imediata e motivada do licitante importará em decadência do direito de recurso e consequentemente na adjudicação do objeto pela Pregoeira ao vencedor.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- 9.3. Qualquer recurso e impugnação contra a decisão da Pregoeira, não terá efeito suspensivo.
- 9.4. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 9.5. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Setor de Contratos da Câmara Municipal de Piracicaba, situada a Rua Alferes José Caetano, 834 - Piracicaba, Estado de São Paulo, em dias úteis, no horário de 8h00 às 11 horas e das 12 horas às 17 horas. Não serão reconhecidos os recursos interpostos após vencidos os respectivos prazos legais.
- 9.6. Decididos os recursos interpostos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto à licitante vencedora.

10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 10.1. As despesas decorrentes da contratação, objeto desta licitação, correrão por conta da dotação orçamentária Nº 01.031.001.2.373.4.4.90.52 – Equipamento e material permanente para o Lote 1 e Nº 01.031.0001.2.373 3.3.90.40 - Serviços de informática e comunicação para o Lote 2, constante para o exercício de 2021 e seguintes.

11. DAS OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA

- 11.1. A empresa vencedora obriga-se a cumprir as obrigações constantes deste Edital, as relacionadas no **item 7 do Termo de Referência**, sem prejuízo das decorrentes das normas, dos anexos e da natureza da atividade.

12. DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- 12.1. A Contratante obriga-se a cumprir as obrigações relacionadas no **item 8 do Termo de Referência**, sem prejuízo das decorrentes das normas, dos anexos e da natureza da atividade.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 13.1. Pela inexecução total ou parcial da prestação de serviço objeto deste Pregão, a Câmara Municipal de Piracicaba, poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à Vencedora as seguintes sanções:



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

I - Advertência;

II - Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor do contrato, por dia de atraso e por descumprimento das obrigações estabelecidas no Edital do Pregão, sobre o valor do contrato, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicados oficialmente;

III - Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, no caso de inexecução total ou parcial do contrato, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contado da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados à Câmara Municipal de Piracicaba pela não execução parcial ou total do contrato;

IV - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

13.2. As sanções previstas no inciso I e IV do subitem 14.1 poderão ser aplicadas juntamente com as dos incisos II ou III, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis;

13.3. As penalidades serão obrigatoriamente registradas na Câmara Municipal de Piracicaba, no caso de suspensão de licitar, o licitante deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízos das multas previstas no Edital e nas demais cominações legais.

14. DA ADJUDICAÇÃO

14.1. Constatado o atendimento das exigências fixadas no edital, a(s) licitante(s) será(ao) declarada(s) vencedora(s), sendo-lhe(s) adjudicado o objeto do certame.

15. DO PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias após a entrega e conferência dos equipamentos, acompanhados de Nota Fiscal, discriminada de acordo com a Nota de Empenho.

15.2. O pagamento será creditado em favor da licitante vencedora, por meio de ordem bancária, devendo para isto, ficar explicitado o nome do Banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

15.3. Poderá ser procedida consulta online junto aos órgãos correspondentes antes do pagamento a ser efetuado a licitante vencedora, para verificação da situação



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

do mesmo, relativamente às condições de habilitação exigidas no Pregão, cujos resultados serão impressos e juntados aos autos do processo próprio;

- 15.4. Caso haja aplicação de multa, o valor será descontado de qualquer fatura ou crédito existente na Câmara Municipal de Piracicaba em favor da licitante vencedora. Caso a multa seja superior ao crédito eventualmente existente, a diferença será cobrada administrativamente, ou judicialmente, se necessário;
- 15.5. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a licitante vencedora não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela Câmara Municipal de Piracicaba, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento do fornecimento, será calculada com base no INPC/IBGE, conforme legislação pertinente.
- 15.6. A licitante vencedora não poderá suspender o cumprimento de suas obrigações e deverá tolerar os possíveis atrasos de pagamentos, nos termos previstos no artigo 78, inciso XV, da Lei Federal n.º 8.666/93.

16. DO EMPENHO

- 16.1. A Nota de Empenho da despesa terá força de contrato, conforme prevê o art. 62, da Lei n.º 8.666/93.

17. DO CONTRATO

- 17.1. Das disposições gerais do contrato

- 17.1.1. A licitante considerada vencedora será devidamente notificada via “fac símile” ou por correspondência privada para, num prazo de 03 (três) dias corridos, contados do recebimento da notificação, assinar o Termo de Contrato, aceitar ou, no mesmo prazo, retirar o instrumento equivalente, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei.
- 17.1.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pelo Departamento Administrativo e Financeiro.
- 17.1.3. É facultado à Pregoeira e Equipe de Apoio quando o convocado não assinar o Termo de Contrato ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo, observando os preços



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

de suas propostas, que poderão sofrer lances até que se obtenha preços vantajosos para a Administração.

17.1.4. Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas sem convocação para contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

17.1.5. O Departamento Administrativo e de Documentação responsabilizar-se-á pela Administração do Contrato.

18. DA RESCISÃO

18.1. Independentemente de interpelação judicial, se a licitante vencedora não cumprir as cláusulas contratuais, poderá o mesmo ser rescindido a qualquer momento pela Câmara Municipal de Piracicaba.

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Fica assegurado a Câmara Municipal de Piracicaba, o direito de, no interesse da Administração, anular ou revogar, a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, dando ciência aos participantes, na forma da legislação vigente.

19.1.1. Fica assegurado a Câmara Municipal de Piracicaba, o direito de, suprimir ou acrescer o valor inicial contratado em até 25%, conforme prevê o artigo 65, § 1º da Lei Federal n.º 8.666/93.

19.2. A Pregoeira e sua Equipe de Apoio, no interesse público, poderão relevar omissões puramente formais, desde que não venha a prejudicar o princípio da vinculação ao instrumento convocatório.

19.3. Serão lavradas atas dos trabalhos desenvolvidos em ato público de abertura dos envelopes, as quais serão assinadas pela Pregoeira, Equipe de Apoio e licitantes.

19.4. É facultado às licitantes formularem protestos consignando em atas dos trabalhos, para prevenir responsabilidade, prover a conservação ou ressalva de seus direitos ou para simplesmente manifestar qualquer intenção de modo formal.

19.5. É facultado a Pregoeira ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- 19.6. A licitação não implica proposta de contrato por parte da Câmara Municipal de Piracicaba. Até a entrega da Nota de Empenho, poderá a licitante vencedora ser excluída da licitação, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se a Câmara Municipal de Piracicaba, através da Pregoeira e respectiva Equipe de Apoio tiver conhecimento de qualquer fato ou circunstância superveniente, anterior ou posterior ao julgamento desta licitação, que desabone sua idoneidade ou capacidade financeira, técnica ou administrativa.
- 19.7. Não serão conhecidos os pedidos de esclarecimentos ou impugnações vencidos os respectivos prazos legais.
- 19.8. Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Câmara Municipal de Piracicaba não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 19.9. Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 19.10. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação da Pregoeira em contrário.
- 19.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Câmara Municipal de Piracicaba.
- 19.12. O desatendimento de exigências formais não essenciais, não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública de pregão.
- 19.13. As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, sem comprometimento da segurança do futuro contrato.
- 19.14. A apresentação da proposta implicará pleno conhecimento e aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 19.15. Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas na interpretação do presente Edital e seus Anexos, deverá ser encaminhado, ao Setor de Contratos (Subsolo) da Câmara Municipal de Piracicaba, situada à Rua Alferes José Caetano, 834 - Centro, Piracicaba / Estado de São Paulo, ou por



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

meio de correio eletrônico, através do endereço contratos@camarapiracicaba.sp.gov.br.

- 19.15.1. As dúvidas a serem dirimidas através dos telefones (19) 3403-6529 e (19) 3403-6561 serão somente aquelas de ordem estritamente informal.
- 19.16. As decisões dos Pregoeiros serão comunicadas mediante publicação no Diário Oficial do Município de Piracicaba, afixadas no mural da Câmara Municipal de Piracicaba, ou digitalmente na página da Câmara (www.camarapiracicaba.sp.gov.br), pelo menos por 01 (um) dia, salvo com referência àquelas que, lavradas em ata, puderem ser feitas diretamente aos representantes legais das licitantes presentes ao evento, ou, ainda, por intermédio de ofício, desde que comprovado o seu recebimento, principalmente, quanto ao resultado de:
- a) - julgamento deste Pregão;**
 - b) - recurso porventura interposto.**
- 19.17. Os esclarecimentos de dúvidas a respeito de condições do edital e de outros assuntos relacionados a presente licitação poderão ser divulgados mediante publicação de notas na página no endereço www.camarapiracicaba.sp.gov.br, opção “Licitações”, ficando facultado às licitantes acessar a página para a obtenção das informações prestadas pela Pregoeira.
- 19.18. Da reunião lavrar-se-á ata, com o registro das ocorrências relevantes, a qual será, obrigatoriamente, assinada pela Pregoeira, pela equipe de apoio e pelo licitante vencedor.
- 19.19. Cópias do Edital do Pregão Presencial e dos seus anexos serão fornecidos gratuitamente pela internet, através do link citado anteriormente, afixados no mural da Câmara Municipal de Piracicaba ou poderão ser retirados no Setor de Contratos (Subsolo) da Câmara Municipal de Piracicaba, nos dias úteis no horário das 08h00 às 11 horas e das 12h00 às 17 horas
- 19.20. Os envelopes “Documentação e Proposta”, não abertos, ficarão à disposição das licitantes pelo período de 30 (trinta) dias úteis, contados do encerramento da licitação (transcorrido o prazo regulamentar para interposição de recurso contra o resultado da licitação ou, se for o caso, denegados os recursos interpostos), após o que serão devolvidos pela Câmara Municipal de Piracicaba.
- 19.21. Aos casos omissos aplicar-se-ão as demais disposições constantes na Lei n.º 10.520/02, Resolução n.º 08/05, Lei Complementar 123/06 e na Lei n.º 8666/93.
- 19.22. As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, poderão ser processadas e julgadas no Foro da Comarca de Piracicaba, com exclusão de qualquer outro.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

Piracicaba, 18 de outubro de 2021.

Gilma Rotta
Presidente da Câmara Municipal de Piracicaba



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

ANEXO I

Termo de Referência

1. Objeto

1.1. Constitui objeto da presente licitação a “Aquisição de Data Center e licenças para Windows server”, conforme especificações constantes no anexo II.

2. Justificativa

2.1. A aquisição justifica-se devido aos problemas apresentados pelo Data Center atual da Câmara Municipal de Piracicaba, especificados abaixo.

2.1.1. Servidores físicos que já expiraram seu tempo de vida útil há mais de 5 anos, sem suporte técnico e com dificuldade para encontrar peças de reposição;

2.1.2. Sistemas operacionais (S.O.) que não atendem aos requisitos dos fornecedores de sistemas, acarretando problemas e paradas dos sistemas referidos;

2.1.3. Recursos computacionais dos servidores estão atingindo o limite de sua capacidade, não havendo recursos suficientes para expansão ou novos projetos;

2.1.4. Rede interna de comunicação de dados e cabeamento no limite;

a) Existe um problema crítico no cabeamento de rede nos dois prédios da Câmara trazendo grandes dificuldades na implementação de uma rede segura e rápida para esta Casa de Leis. Existem limitações quanto à expansão (criação de novos pontos de rede) e remanejamento de pontos de rede nos gabinetes e salas da Câmara Municipal de Piracicaba

b) As transferências de dados entre os servidores de sistemas e o servidor de backup são feitas em rede com velocidade de 1Gbps, fazendo com que as transferências demorem dias para serem concluídas inviabilizando a realização deste serviço e prejudicando o desempenho dos trabalhos dos departamentos e gabinetes. Futuras ampliações de serviços de backups correm o risco de não serem executadas devido a limitação tecnológica dos cabos de rede, acarretando o risco de perda permanente de dados importantes para o funcionamento da Câmara

2.2. Ainda, o Departamento Administrativo propôs o projeto “Papel Zero” que visa a tramitação interna documentos seja feita totalmente de forma digital, eliminando o uso de papel. O armazenamento contínuo de documentos



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

digitais demandará espaço em storage significativo para que seja implementado, reforçando a demanda já citada anteriormente

3. Proposta

3.1. A proposta de preço deverá conter a descrição detalhada do item, unidade, quantidade, marca, valor unitário do item e valor total do item, prazo para entrega, bem como número da conta corrente, agência e nome do Banco da licitante vencedora e demais exigências contidas no edital

4. Prazo de entrega

4.1. A(s) licitante(s) vencedora(s) deverá(ão) entregar os produtos em até 60 (sessenta) dias após a Homologação da respectiva licitação.

5. Pagamento

5.1. O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias após a entrega e conferência dos equipamentos, acompanhados de Nota Fiscal, discriminada de acordo com a Nota de Empenho.

5.2. O pagamento será creditado em favor da licitante vencedora, por meio de ordem bancária, devendo para isto, ficar explicitado o nome do Banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

5.3. Poderá ser procedida consulta "ONLINE" junto aos órgãos competentes antes do pagamento a ser efetuado à licitante vencedora, para verificação da situação do mesmo, relativamente às condições exigidas na contratação, cujos resultados serão impressos e juntados aos autos do processo próprio.

5.4. Caso haja aplicação de multa, o valor será descontado de qualquer fatura ou crédito existente na Câmara Municipal de Piracicaba em favor da licitante vencedora. Caso o mesmo seja superior ao crédito eventualmente existente, a diferença será cobrada administrativamente ou judicialmente, se necessário.

6. Acompanhamento e fiscalização

6.1. O recebimento dos itens será acompanhado e fiscalizado por um servidor designado para este fim, representando a Câmara Municipal de Piracicaba.

7. Obrigações da Vencedora

7.1. A(s) Licitante(s) deverá(ão):

7.1.1. Entregar os itens conforme especificações constantes no anexo II do edital;

7.1.2. Arcar com todas e quaisquer despesas, tais como, transporte, entrega e o descarregamento no local determinado pelo Departamento Administrativo e Financeiro, encargos sociais, seguros, tributos diretos e indiretos, incidentes sobre o fornecimento dos itens;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- 7.1.3. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo até a entrega dos itens;
- 7.1.4. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Câmara Municipal até o término e adjudicação dos itens do Pregão;
- 7.1.5. Em caso de os itens serem entregues em desacordo com o edital, serão devolvidos e deverão ser substituídos, imediatamente, por outros de boa qualidade.

8. Responsabilidade da Câmara Municipal de Piracicaba

8.1. São Obrigações da Contratante:

- 8.1.1. Proporcionar todas as facilidades para que a licitante vencedora possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições estipuladas neste Edital;
- 8.1.2. Rejeitar, no todo ou em parte, os itens entregues em desacordo com as obrigações assumidas pela licitante vencedora;
- 8.1.3. Efetuar o pagamento nas condições pactuadas.

9. Sanções

9.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Pregão Presencial, a Câmara Municipal de Piracicaba poderá, garantida a prévia defesa, aplicar às licitantes vencedoras as seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso e por descumprimento das obrigações estabelecidas no edital do Pregão, sobre o valor total dos Microcomputadores, Monitores de Vídeo e Notebooks não entregues, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, após a comunicação oficial;
- c) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total dos Microcomputadores, Monitores de Vídeo e Notebooks, no caso de inexecução total ou parcial do objeto contratado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados a Câmara Municipal de Piracicaba pela não execução parcial ou total do contrato
- d) Impedimento de licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantido o direito prévio da citação e de ampla defesa, enquanto perdurar os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante à própria autoridade que aplicou a penalidade.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- 9.2. As sanções previstas nas alíneas “a” e “d” poderão ser aplicadas juntamente com aquelas previstas nas alíneas “b” e “c”.
- 9.3. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, (quando for o caso), além da perda desta, responderá a licitante vencedora pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos devidos pela Administração ou, se for o caso, cobrada judicialmente;
- 9.4. As penalidades serão obrigatoriamente registradas na Câmara Municipal de Piracicaba, e no caso de suspensão de licitar, a licitante deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas no Edital e das demais cominações legais;
- 9.5. O licitante penalizado que não recolher a multa prevista no art. 87, inciso II da Lei Federal nº 8.666/93, em razão da inexecução total ou parcial do contrato, após 30 dias do não recolhimento da multa, será notificado quanto a aplicação da sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos, garantido o direito prévio da citação e da ampla defesa.
- 9.6. As multas poderão ser descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pela administração ou recolhidos via depósito. Caso o pagamento não seja efetuado, o débito será encaminhado para execução em Dívida Ativa.

10. Disposições finais

- 10.1. A Nota de Empenho da despesa terá força de contrato, conforme prevê o artigo 62 da Lei Federal 8.666/93.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

ANEXO II

Planilha valor estimado

LOTE 1: Data Center						
Item	Código	Qtd	Unid	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	1.12.11.0077 -2	2	UN	SERVIDOR	R\$ 251.636,00	R\$ 502.726,00
<p>SERVIDOR</p> <p>4.1.1 Processador</p> <p>Cada processador deve possuir as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Frequência Base: 2.90 GHz ou superior;b) Frequência Turbo: 3.50 GHz ou superior;c) 16 Núcleos;d) 32 Threads;e) Cache L1: 64 KB por Core ou superior;f) Cache L2: 01 MB por Core ou superior;g) Cache L3: 24 MB ou superior;h) Tipo de Memória compatível: DDR4 3200 MHz ou com tecnologia comprovadamente superior;i) Suporte a ECC (Error Correction Code) de Memória RAM ou com tecnologia comprovadamente superior;j) Tecnologia de aceleração dinâmica de processamento por meio de elevação de frequência de clock nominal, baseado na utilização de núcleos do processador. Essa tecnologia deve ser nativa da arquitetura do processador e não deve ultrapassar os limites estabelecidos pelo fabricante;k) Quantidade mínima de soquetes de CPU suportadas: 02 (dois);l) Suporte às seguintes tecnologias: AVX, AVX2, AVX-512, VT-x, VT-d e VT-x EPT;m) Modelo de referência: Xeon Gold 3rd Generation Ice Lake 6326. <p>4.1.2 Memória</p> <p>Cada pente de memória deve possuir as seguintes especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Compatibilidade total com o processador do item 4.1.1;b) Capacidade por Pente de Memória: 32 GB ou superior;c) Velocidade: 3200 MHz ou superior;d) CAS Latency: 22;e) Tipo: RDIMM ou com tecnologia comprovadamente superior;f) Form Factor: DDR4 ou tecnologia comprovadamente superior;g) Rank: Dual Rank ou com tecnologia comprovadamente superior;h) Pinos: 288 ou compatível com memória tecnologia comprovadamente superior;i) ECC: Suporte a ECC DIMM Registered ou com tecnologia comprovadamente superior. <p>4.1.3 Controladora de Discos</p> <p>O Servidor deve possuir Controladora de Disco Rígidos com as seguintes especificações mínimas:</p>						



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- a) Deve ser um hardware com suporte à tecnologia RAID (Redundant Array of Independent Disks);
- b) Capacidade de operação de 08 baias de disco rígido no protocolo SAS/SATA ou com tecnologia comprovadamente superior;
- c) Taxa de transferência SAS 12Gb/s ou com tecnologia comprovadamente superior;
- d) Suportar configurações de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50;
- e) Permitir Hot-swap e Hot-plug dos discos rígidos;
- f) Detecção e recuperação automática de falhas de disco bem como a reconstrução automática da estrutura de RAID, sem necessitar parada ou reinicialização do equipamento;
- g) Cache de gravação de no mínimo 02 GB garantido por flash;
- h) Possuir bateria de armazenamento para evitar perdas em caso de falha de energia.

4.1.4 Discos Rígidos

4.1.4.1 - Disco SSD de no mínimo 200 GB, para o Sistema Operacional Virtualizador, com as seguintes características mínimas:

- a) Capacidade: 200 GB;
- b) Construção e operação: Flash Solid State Drive (SSD);
- c) Tipo: Mix Use;
- d) Tamanho: 2,5 polegadas padrão Small Form Factor (SFF);
- e) Suporte a Hot Plug;
- f) Interface de transferência: NVMe M.2 ou SAS 12 Gbps ou superior;
- g) Drive-Writes Per Day (DWPD) mínimo: 0.8 com Random Writes;

4.1.4.2 - Disco SSD de no mínimo 400GB, para o Servidor de Banco de Dados, com as seguintes características mínimas:

- a) Capacidade: 400 GB;
- b) Construção e operação: Flash Solid State Drive (SSD);
- c) Tipo: Write Intensive ou Mix Use;
- d) Tamanho: 2,5 polegadas padrão SFF;
- e) Suporte a Hot Plug;
- f) Interface de transferência: SAS 12 Gbps ou superior;
- g) Drive-Writes Per Day (DWPD) mínimo: 3.0 com Random Writes.

4.1.4.3 - Disco SAS de 2,4TB para os demais sistemas operacionais virtualizados.

- a) Capacidade: 2,4 TB;
- b) Construção e operação: Disco Magnético/Mecânico;
- c) Tamanho: 2,5 polegadas padrão SFF;
- d) Suporte a Hot Plug;
- e) Interface de Transferência: SAS 12 Gbps ou superior;
- f) Capacidade de rotação do disco: 10K RPM ou superior.

4.1.5 Interfaces de rede

O Servidor deve possuir interfaces de rede com as seguintes especificações mínimas:

- a) As interfaces podem ser integradas a placa mãe ou devem ser compatíveis com os Slots PCI-e disponíveis na placa mãe, sendo obrigatório que todas interfaces de rede do servidor, descritas neste documento, funcionem simultaneamente, com todas funcionalidades e sem prejuízo à performance máxima efetiva de todas interfaces;
- b) Possuir porta padrão RJ-45;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- c) Suporte ao padrão de velocidade 10GbaseT (velocidade de transferência 10 Gbps);
- d) Suporte aos padrões de rede IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3az, IEEE 802.1q e IEEE 802.1as;
- e) Suporte ao recurso de agregação de placa de rede (NIC Teaming/Bonding);
- f) Suporte à tecnologia PXE;
- g) Suporte à tecnologia VLAN;
- h) Suporte à tecnologia Link Aggregation;
- i) Suporte à tecnologia Jumbo Frames.

4.1.6 Placa Mãe

A placa mãe deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Suporte a 02 CPUs: Deve permitir a utilização de 02 CPUS simultaneamente;
- b) Suporte a 64 lanes PCI Express 4.0 (PCIe 4.0) por soquete;
- c) Controladora de memória integrada de 08 (oito) canais, compatível com DDR4 de 3200 MHz ou superior;
- d) Compatibilidade total com o processador especificado no item 4.1.1;
- e) Compatibilidade total com a memória especificada no item 4.1.2;
- f) Compatibilidade total com a controladora de disco especificada no item 4.1.3;
- g) Compatibilidade total com os discos especificados no item 4.1.4;
- h) Compatibilidade total com a interface de rede especificada no item 4.1.5, devendo suportar simultaneamente a quantidade de interfaces definidas no quantitativo (item 4.8), sem prejuízo de qualquer outro item, equipamento ou funcionalidade especificada neste documento;
- i) Portas USB: 02 (duas) ou mais; Versão USB: 3.0 ou superior;
- j) Mínimo de 16 Slots de Memória por Processador (32 no total);
- k) Suporte a Memórias RDIMM e LRDIMM ou compatível com tecnologia comprovadamente superior;
- l) RDIMM ou tecnologia comprovadamente superior com suporte a 02 TB de memória ou superior;
- m) LRDIMM ou tecnologia comprovadamente superior com suporte a 08 TB de memória ou superior;
- n) Controladora de vídeo integrada, com no mínimo 08 MB de memória de vídeo e que possa transmitir imagem em 32 bits;
- o) 01 Porta de vídeo padrão DB15;
- p) As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B;
- q) Possuir chip de segurança TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 para armazenamento de chaves criptográficas;
- r) A Placa mãe deve ser da mesma fabricante que o Chassi, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado;
- s) A BIOS da placa mãe deve ser desenvolvida pelo mesmo fabricante da placa mãe ou a desenvolvedora da BIOS deve ser autorizada expressamente pela fabricante.

4.1.7 Chassi do Servidor

O Chassi do servidor deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Chassi montável em rack, tamanho 2U;
- b) Deve possuir 08 baias hot-plug ou hot-swap disponíveis para discos de armazenamento;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- c) Deve possuir 02 Fontes de Energia redundantes, hot-plug e com ajuste automático de voltagem, 100-240 VAC 50-60 Hz;
 - o Devem suportar carga de trabalho do servidor, com as configurações especificadas neste documento, operando em seu desempenho máximo durante todo o ciclo de vida e operação do equipamento;
 - o Devem possuir certificação "80 Plus" na categoria "Platinum" com comprovação obrigatória no site www.80plus.org em nome da fabricante do servidor;
 - o Deve acompanhar cabos de energia no padrão brasileiro;
- d) Deve possuir sistema de ventilação redundante, suficiente para manter a temperatura ideal de operação do equipamento, com as configurações especificadas neste documento, em seu desempenho máximo em todo o ciclo de vida e operação do equipamento;
- e) Deve acompanhar trilhos para instalação em rack padrão de 19 polegadas.

4.1.8 Quantitativos

De acordo com as necessidades e o projeto apresentados, são necessários 02 (dois) servidores, sendo que cada um deles deverá possuir no mínimo os seguintes componentes e requisitos:

- a) 02 (dois) processadores de acordo com as especificações do item 4.1.1;
- b) 256 GB de memória RAM de acordo com as especificações do item 4.1.2;
- c) 01 (uma) placa mãe de acordo com as especificações do item 4.1.3;
- d) 01 (uma) controladora de discos de acordo com as especificações do item 4.1.4;
- e) 02 (dois) discos de acordo com as especificações do item 4.1.4.1 ou com tecnologia comprovadamente superior;
- f) 02 (dois) discos de acordo com as especificações do item 4.1.4.2 ou com tecnologia comprovadamente superior;
- g) 04 (quatro) discos de acordo com as especificações do item 4.1.4.3 ou com tecnologia comprovadamente superior;
- h) 01 (um) chassi de acordo com as especificações do item 4.1.7;
- i) 08 interfaces de rede de acordo com as especificações do item 4.1.5.

4.1.9 Requisitos obrigatórios dos servidores

4.1.9.1 Garantia e suporte

- a) Todas as peças devem ser certificadas, testadas, validadas e instaladas pelo fabricante;
- b) O servidor deverá vir com todas as peças instaladas e que permita seu completo funcionamento;
- c) Garantia do fabricante do servidor de 05 anos, com suporte 24x7, com solução on-site em até 06 horas, com abertura de chamados podendo ser feita por e-mail, telefone e site. Os serviços de reparo dos equipamentos em garantia serão executados onde se encontram (on-site);
 - o Durante o prazo de garantia a parte ou peça defeituosa deverão ser substituídas sem ônus para o contratante, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- d) O equipamento deverá possuir modelo e/ou código que permita o fabricante identificar e reconhecer como legítimas todas as peças instaladas no servidor;
- e) Todas as peças deverão ser novas e o equipamento deve ser registrado junto ao fabricante em nome da Câmara Municipal de Piracicaba para que a abertura de chamados e atendimentos ocorra sem necessidade de intermediação.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

4.1.9.2 Gerenciamento Remoto

- a) O equipamento ofertado deverá possuir placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento "out-of-band", ou seja, gerenciamento do equipamento mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante.
- b) Deve possuir interface RJ-45 exclusiva para utilização em rede de gerenciamento dedicada, não sendo essa interface de controladora de rede;
- c) A placa de gerenciamento deve ser do mesmo fabricante do servidor mantendo sua total compatibilidade com o mesmo e integração total com software de gerenciamento. Tal solução deve possuir as seguintes características mínimas:
 - o Utilizar de protocolos para criptografia padrão SSL e/ou SSH, para acesso a console de gerenciamento;
 - o Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e log de ocorrências;
 - o Deve permitir a ativação e desativação do servidor (ligar/desligar) mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
 - o Permitir o monitoramento remoto, através do software console das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, interfaces de rede e ventiladores;
 - o Permitir a configuração remota de parâmetros da BIOS e RAID através de console remoto.

4.1.9.3 Certificações, normas e documentos

- a) Certificação RedHat - O modelo do servidor ofertado deverá constar na lista de equipamentos certificados pela Red Hat, possuindo o Red Hat Hardware Catalog no mínimo na versão 5 ou superior, a pesquisa poderá ser feita através do link: <http://hardware.redhat.com/hcl/>
- b) Certificação Microsoft - O modelo do servidor ofertado deverá constar na lista de equipamentos que possuem Certified Servers for Windows Server 2019 (Certified for Windows) do Windows Server Catalog, por meio de pesquisa ao link: <http://www.windowsservercatalog.com>
- c) Certificação Ambiental: O modelo ofertado deverá estar em conformidade com o padrão RoHS Restriction of Hazardous Substances), isto é, deverá ser construído com materiais que não agridem o meio ambiente;
- d) Norma de segurança: O modelo do servidor ofertado deverá estar em conformidade com os padrões IEC (International Eletrotechnical Comission) mais atuais de segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos relevantes para o equipamento.
- e) Emissão eletromagnética: O equipamento ofertado deverá possuir certificado e estar em conformidade com as normas CISPR 22 Classe A ou FCC Classe A ou IEC EN 55022, para assegurar níveis de emissão eletromagnética.
- f) Documentação complementar: Declaração de que o servidor e todos os seus componentes são novos, de primeiro uso e estão em linha de fabricação na data de abertura das propostas;
- g) Todas as normas e documentação complementar são obrigatórias e serão verificadas apenas na entrega do equipamento.

2	1.12.11.0078-0	1	UN	SISTEMA DE ARMAZENAMENTO	R\$ 492.591,67	R\$ 492.591,67
---	----------------	---	----	--------------------------	----------------	----------------

SISTEMA DE ARMAZENAMENTO

4.2.1 Requisitos obrigatórios do Sistema de Armazenamento



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

O sistema de armazenamento deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Chassi montável em rack, tamanho 2U;
- b) 02 Controladoras de disco redundantes, modo ativo/ativo, simétrico e hot-plug, como descrito no item 4.2.2;
- c) 02 Fontes de Energia redundantes, hot-plug e com ajuste automático de voltagem, 100-240 VAC, 50-60 Hz;
- d) Deve acompanhar cabos de energia no padrão brasileiro;
- e) 24 Baias para Discos Rígidos padrão SFF ou 12 Discos Rígidos padrão LFF, suporte ao protocolo SAS e ao padrão de disco Nearline SAS, SAS e SSD;
- f) Deve suportar no mínimo 06 gavetas de discos (expansões) simultâneas;
- g) Suporte aos seguintes sistemas operacionais: Windows Server 2016, Windows Server 2019, VMWare vSphere, Red Hat Enterprise Linux, SuSe SLES Linux, Debian Linux;
- h) Deve possuir ferramenta de gerenciamento analítica que possa gerar relatórios de boas práticas e de saúde do Sistema de Armazenamento;
- i) A solução de armazenamento não deve apresentar ponto único de falha;
- j) A solução deve ser compatível com gabinete ou rack padrão de mercado e devem ser oferecidos todos os componentes, cabos, conectores, adaptadores, conversores, etc.; necessários para a instalação, configuração e utilização da solução proposta;
- k) Deve suportar escalabilidade mínima de 128 volumes lógicos (LUNs);
- l) Deve suportar a criação de volumes lógicos de 128 TB ou mais;
- m) Deve suportar a criação e gerenciamento de no mínimo 128 iniciadores iSCSI;
- n) Suporte à Tierização: definição, alocação e gerenciamento de diferentes níveis de performance para cada Volume Lógico (LUN);
- o) Suporte a Snapshots: criação e gerenciamento de cópias do estado atual (snapshots) do Sistema de Armazenamento, sendo que essas cópias possam ser aplicadas para reverter o estado atual para a cópia indicada;
 - o As cópias devem ser alocadas no dispositivo de forma dinâmica e trabalhar com ponteiros, sendo vedada a cópia física dos dados;
- p) Suporte a provisionamento "Thick" e "Thin": suporte a criação de volumes lógicos que podem ser pré-alocados (thick) ou que podem ser alocados dinamicamente sob demanda (thin);
- q) Gerenciamento: o sistema de armazenamento deve possuir uma interface gráfica (GUI) e uma linha de comando (CLI) que permita o gerenciamento completo do sistema de armazenamento e suas funcionalidades;
 - o A interface gráfica deve permitir que o administrador visualize o estado do equipamento, tais como saúde dos discos, estados dos ventiladores, controladoras, interfaces e temperatura;
 - o Deve prover e guardar relatórios de desempenho bem como armazenar dados históricos de eventos e falhas (logs);
- r) Detecção automática de falhas: deve possuir mecanismos de autodetecção de falhas (sem a intervenção de usuário), e possibilidade de notificação por e-mail dessas falhas.

4.2.2 Controladoras de disco rígido do Sistema de Armazenamento

Cada controladora de disco rígido do Sistema de Armazenamento deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Mínimo de 04 interfaces de rede padrão 10GBase-T para conectividade iSCSI;
- b) 01 interface de gerenciamento 01 Gbps;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- c) Interface SAS 12 Gbps que possibilite a expansão do sistema de armazenamento
- d) Mínimo de Memória Cache Leitura/Gravação de 08 GB;
- e) Deve suportar Volumes lógicos de 100 TB ou mais;
- f) Suporte a Tierização dos volumes lógicos, como definido no item 4.2.1.n;
- g) Suporte a no mínimo 1000 snapshots do estado dos volumes, como definido no item 4.2.2.o;
- h) Suporte a provisionamento “Thick” e “Thin” dos volumes lógicos, como definido no item 4.2.1.p;
- i) Suporte a QoS de rede;
- j) Baterias internas que garantam a integridade dos dados gravados em cache;
- k) Suporte aos seguintes níveis de RAID: 0, 1, 5, 6, 10 e 50;
- l) Suporte virtualização de discos que dispensa a alocação de discos reserva físicos, distribuindo esse espaço em blocos em todos os discos.

4.2.3 Capacidade de Armazenamento e Discos

- a) O Sistema de Armazenamento deve possuir 240 TB Brutos de capacidade de armazenamento.
 - o Caso o armazenamento da unidade principal do Sistema de Armazenamento não suportar a capacidade especificada, a capacidade excedente deve ser instalada em uma gaveta de expansão compatível com a unidade principal. A gaveta de expansão deve possuir obrigatoriamente os requisitos descritos no item 4.2.4.
 - o É permitido a utilização de até 01 gaveta de expansão para atender a capacidade de armazenamento descrita.
- b) Cada disco deve possuir as seguintes especificações mínimas:
 - o 7.200 RPM;
 - o Suporte ao padrão Nearline SAS;
 - o Capacidade mínima de 10 TB;
 - o Possuir garantia do fabricante de 05 anos, com suporte 24x7, com solução on-site em até 06 horas, com abertura de chamados podendo ser feita por e-mail, telefone e site.

4.2.4 Gaveta de expansão

A gaveta de expansão (se necessária) deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Capacidade para até 12 Discos LFF de 3,5 polegadas ou 24 Discos SFF;
- b) Suporte ao padrão Nearline SAS, SAS e SSD;
- c) Chassi montável em rack, tamanho 2U;
- d) 02 portas SAS de 12 Gbps para conexão com expansões ou a unidade principal de armazenamento;
- e) 02 fontes de alimentação redundantes, hot-plug e com ajuste automático de voltagem, 100-240 VAC, 50-60 Hz;

4.2.5 Garantia e suporte

- a) Garantia do fabricante de 05 anos, com suporte 24x7, com solução on-site em até 06 horas, com abertura de chamados podendo ser feita por e-mail, telefone e site;
 - o Durante o prazo de garantia a parte ou peça defeituosa deverão ser substituídas sem ônus para o contratante, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- b) Todas as peças do Sistema de Armazenamento devem ser certificadas, testadas, validadas e instaladas pelo fabricante;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- c) O fabricante do Sistema de Armazenamento deve constar na lista de membros do Storage Networking Industry Association (SNIA), podendo ser verificado no site público <https://www.snia.org>
- d) O Sistema de Armazenamento deverá ser entregue com cabos, adaptadores, conectores e outros componentes necessários para a perfeita instalação e perfeito funcionamento do mesmo;
- e) Todas as peças deverão ser novas e o equipamento deve ser registrado junto ao fabricante em nome da Câmara Municipal de Piracicaba para que a abertura de chamados e atendimentos ocorra sem necessidade de intermediação.

3	1.12.11.0079 -9	2	UN	SWITCH	R\$ 84.234,00	R\$ 168.468,00
---	--------------------	---	----	--------	------------------	-------------------

SWITCH

4.3.1 Requisitos obrigatórios do Switch

Cada um dos 02 (dois) switches deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- Chassi montável em rack, tamanho 1U;
- 02 fontes redundantes hot swap, 100–240V AC 50-60Hz (Deve acompanhar cabos de energia no padrão brasileiro);
- 40 portas de no mínimo 10GBase-T;
- 04 portas de 40GbE ou superior (QSFP+ ou superior) com suporte a transceivers dos padrões 40GBase-SR4, 40GBase-LR4 e cabos QSFP+ Direct Attach Cable (DAC);
- Capacidade de comutação sem bloqueio mínima: 1440 Gbps (full-duplex);
- Capacidade de encaminhamento mínimo: 1000 Mbps;
- Camadas OSI exigidas de operação: 2 e 3;
- Capacidade para operar no mínimo 200.000 endereços MAC;
- Tamanho da tabela ARP: 60.000 ou mais;
- Latência de comunicação porta a porta de 2.5 microssegundos ou menos (pacote de 64 bytes);
- Suporte à tecnologia de Jumbo Frames ou superior;
- Memória da CPU mínima: 1GB de flash e 4GB de SDRAM;
- Capacidade de empilhamento: 10 switches;
- Suporte à tecnologia Fibre Channel over Ethernet (FCoE);
- Suporte a Quality of Service (QoS) – priorização de pacotes por DSCP, endereço MAC e endereço IP;
- Suporte ao protocolo SNMP v1, v2c e v3;
- Suporte a balanceamento de carga em links agregados;
- Suporte a tecnologia VLAN, com capacidade de gerenciar 4000 VLANs;
- Suporte a Layer 2 ARP e DHCP;
- Suporte a roteamento Layer 3 IPv4 e IPv6 simultâneos;
- Gerenciamento: o equipamento deve possuir uma interface gráfica (GUI) e uma linha de comando (CLI) que permita o gerenciamento completo dele e suas funcionalidades;
 - A interface gráfica deve permitir que o administrador visualize o estado do equipamento, tais como o estado de uso das portas, estados dos ventiladores e temperatura;
 - Deve prover e guardar relatórios de segurança e informações de operação relevantes (logs);

4.3.2 Garantia e Suporte



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- a) Garantia do fabricante de 05 anos, com suporte 24x7, com solução on-site em até 06 horas, com abertura de chamados podendo ser feita por e-mail, telefone e site;
- o Durante o prazo de garantia a parte ou peça defeituosa deverão ser substituídas sem ônus para o contratante, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- b) Todas as peças do switch devem ser certificadas, testadas, validadas e instaladas pelo fabricante;
- c) Todas as peças deverão ser novas e o equipamento deve ser registrado junto ao fabricante em nome da Câmara Municipal de Piracicaba para que a abertura de chamados e atendimentos ocorra sem necessidade de intermediação.

Valor total do lote: R\$1.164.331,67



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

LOTE 2: Licenças						
Item	Código	Qtde	Unid.	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	2.08.19.0038-0	240	Licenças (núcleos)	LICENCIAMENTO MICROSOFT PARA WINDOWS SERVER 2019 STANDARD	R\$ 476,6014	R\$ 114.384,35
LICENCIAMENTO MICROSOFT PARA WINDOWS SERVER 2019 STANDARD Para fins de licenciamento, deverá ser cumprido o disposto na documentação oficial da Microsoft, disponível nos endereços web: <ul style="list-style-type: none">• https://www.microsoft.com/licensing/terms/productoffering/WindowsServerStandardDatacenterEssentials/OL#LicenseModel• https://docs.microsoft.com/en-us/partner-center/csp-documents-and-learning-resources• Serão aceitas somente Licenças por volume do tipo CSP ou OLP.• Não serão aceitas licenças do tipo OEM (Original Equipment Manufacturer), FPP (Full Packaged Product), educacionais ou quaisquer outras que restrinjam a utilização das mesmas.• O licenciamento deverá ser perpétuo/vitalício, permitindo a transferência das licenças entre hardwares.• Deve ser possível fazer o gerenciamento e controle das licenças por meio de plataforma online oficial da Microsoft, sendo que as licenças devem ser identificadas por uma chave única e exclusiva.• Para os novos servidores deste edital, devem ser observadas as especificações:<ul style="list-style-type: none">o Servidor 1: 32 (trinta e dois) núcleos; Até 6 (seis) Máquinas Virtuais; Total = 96 (noventa e seis) núcleos.o Servidor 2: 32 (trinta e dois) núcleos; Até 6 (seis) Máquinas Virtuais; Total = 96 (noventa e seis) núcleos.• Para os demais servidores que já fazem parte do patrimônio da Câmara Municipal de Piracicaba, devem ser observadas as especificações:<ul style="list-style-type: none">o Servidor 3 (IBM System x3550 M4 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650): 16 (dezesesseis) núcleos;o Servidor 4: IBM System x3550 M3 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5620: 16 (dezesesseis) núcleos;o Servidor 5: IBM System x3550 M3 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5620: 16 (dezesesseis) núcleos;						
2	2.08.19.0039-9	400	UN	LICENCIAMENTO MICROSOFT PARA WINDOWS SERVER 2019 CLIENT ACCESS LICENSE – DEVICE CAL	R\$ 255,73	R\$ 102.292,00
LICENCIAMENTO MICROSOFT PARA WINDOWS SERVER 2019 CLIENT ACCESS LICENSE – DEVICE CAL Para fins de licenciamento, deverá ser cumprido o disposto na documentação oficial da Microsoft, disponível nos endereços web: <ul style="list-style-type: none">• https://www.microsoft.com/licensing/terms/productoffering/WindowsServerStandardDatacenterEssentials/OL#LicenseModel• https://docs.microsoft.com/en-us/partner-center/csp-documents-and-learning-resources• Serão aceitas somente Licenças por volume do tipo CSP ou OLP.• Não serão aceitas licenças do tipo OEM (Original Equipment Manufacturer), FPP (Full Packaged Product), educacionais ou quaisquer outras que restrinjam a utilização das mesmas.• O licenciamento deverá ser perpétuo/vitalício, permitindo a transferência das licenças entre hardwares.• Deve ser possível fazer o gerenciamento e controle das licenças por meio de plataforma online oficial da Microsoft, sendo que as licenças devem ser identificadas por uma chave única e exclusiva.• Para os novos servidores deste edital, devem ser observadas as especificações:<ul style="list-style-type: none">o Servidor 1: 32 (trinta e dois) núcleos; Até 6 (seis) Máquinas Virtuais; Total = 96 (noventa e seis) núcleos.o Servidor 2: 32 (trinta e dois) núcleos; Até 6 (seis) Máquinas Virtuais; Total = 96 (noventa e seis) núcleos.• Para os demais servidores que já fazem parte do patrimônio da Câmara Municipal de Piracicaba, devem ser observadas as especificações:<ul style="list-style-type: none">o Servidor 3 (IBM System x3550 M4 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650): 16 (dezesesseis) núcleos;o Servidor 4: IBM System x3550 M3 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5620: 16 (dezesesseis) núcleos;o Servidor 5: IBM System x3550 M3 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5620: 16 (dezesesseis) núcleos;						
Valor total do lote R\$ 216.676,35						

ANEXO III



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

Planilha de Preços

LOTE 1: Data Center						
Item	Código	Qtd e	Unid .	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	1.12.11.0077 -2	2	UN	SERVIDOR	R\$	R\$
<p>SERVIDOR</p> <p>4.1.1 Processador</p> <p>Cada processador deve possuir as seguintes características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Frequência Base: 2.90 GHz ou superior;b) Frequência Turbo: 3.50 GHz ou superior;c) 16 Núcleos;d) 32 Threads;e) Cache L1: 64 KB por Core ou superior;f) Cache L2: 01 MB por Core ou superior;g) Cache L3: 24 MB ou superior;h) Tipo de Memória compatível: DDR4 3200 MHz ou com tecnologia comprovadamente superior;i) Suporte a ECC (Error Correction Code) de Memória RAM ou com tecnologia comprovadamente superior;j) Tecnologia de aceleração dinâmica de processamento por meio de elevação de frequência de clock nominal, baseado na utilização de núcleos do processador. Essa tecnologia deve ser nativa da arquitetura do processador e não deve ultrapassar os limites estabelecidos pelo fabricante;k) Quantidade mínima de soquetes de CPU suportadas: 02 (dois);l) Suporte às seguintes tecnologias: AVX, AVX2, AVX-512, VT-x, VT-d e VT-x EPT;m) Modelo de referência: Xeon Gold 3rd Generation Ice Lake 6326. <p>4.1.2 Memória</p> <p>Cada pente de memória deve possuir as seguintes especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Compatibilidade total com o processador do item 4.1.1;b) Capacidade por Pente de Memória: 32 GB ou superior;c) Velocidade: 3200 MHz ou superior;d) CAS Latency: 22;e) Tipo: RDIMM ou com tecnologia comprovadamente superior;f) Form Factor: DDR4 ou tecnologia comprovadamente superior;g) Rank: Dual Rank ou com tecnologia comprovadamente superior;h) Pinos: 288 ou compatível com memória tecnologia comprovadamente superior;i) ECC: Suporte a ECC DIMM Registered ou com tecnologia comprovadamente superior. <p>4.1.3 Controladora de Discos</p> <p>O Servidor deve possuir Controladora de Disco Rígidos com as seguintes especificações mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Deve ser um hardware com suporte à tecnologia RAID (Redundant Array of Independent Disks);						



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- b) Capacidade de operação de 08 baias de disco rígido no protocolo SAS/SATA ou com tecnologia comprovadamente superior;
- c) Taxa de transferência SAS 12Gb/s ou com tecnologia comprovadamente superior;
- d) Suportar configurações de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50;
- e) Permitir Hot-swap e Hot-plug dos discos rígidos;
- f) Detecção e recuperação automática de falhas de disco bem como a reconstrução automática da estrutura de RAID, sem necessitar parada ou reinicialização do equipamento;
- g) Cache de gravação de no mínimo 02 GB garantido por flash;
- h) Possuir bateria de armazenamento para evitar perdas em caso de falha de energia.

4.1.4 Discos Rígidos

4.1.4.1 - Disco SSD de no mínimo 200 GB, para o Sistema Operacional Virtualizador, com as seguintes características mínimas:

- a) Capacidade: 200 GB;
- b) Construção e operação: Flash Solid State Drive (SSD);
- c) Tipo: Mix Use;
- d) Tamanho: 2,5 polegadas padrão Small Form Factor (SFF);
- e) Suporte a Hot Plug;
- f) Interface de transferência: NVMe M.2 ou SAS 12 Gbps ou superior;
- g) Drive-Writes Per Day (DWPD) mínimo: 0.8 com Random Writes;

4.1.4.2 - Disco SSD de no mínimo 400GB, para o Servidor de Banco de Dados, com as seguintes características mínimas:

- a) Capacidade: 400 GB;
- b) Construção e operação: Flash Solid State Drive (SSD);
- c) Tipo: Write Intensive ou Mix Use;
- d) Tamanho: 2,5 polegadas padrão SFF;
- e) Suporte a Hot Plug;
- f) Interface de transferência: SAS 12 Gbps ou superior;
- g) Drive-Writes Per Day (DWPD) mínimo: 3.0 com Random Writes.

4.1.4.3 - Disco SAS de 2,4TB para os demais sistemas operacionais virtualizados.

- a) Capacidade: 2,4 TB;
- b) Construção e operação: Disco Magnético/Mecânico;
- c) Tamanho: 2,5 polegadas padrão SFF;
- d) Suporte a Hot Plug;
- e) Interface de Transferência: SAS 12 Gbps ou superior;
- f) Capacidade de rotação do disco: 10K RPM ou superior.

4.1.5 Interfaces de rede

O Servidor deve possuir interfaces de rede com as seguintes especificações mínimas:

- a) As interfaces podem ser integradas a placa mãe ou devem ser compatíveis com os Slots PCI-e disponíveis na placa mãe, sendo obrigatório que todas interfaces de rede do servidor, descritas neste documento, funcionem simultaneamente, com todas funcionalidades e sem prejuízo à performance máxima efetiva de todas interfaces;
- b) Possuir porta padrão RJ-45;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- c) Suporte ao padrão de velocidade 10GbaseT (velocidade de transferência 10 Gbps);
- d) Suporte aos padrões de rede IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3az, IEEE 802.1q e IEEE 802.1as;
- e) Suporte ao recurso de agregação de placa de rede (NIC Teaming/Bonding);
- f) Suporte à tecnologia PXE;
- g) Suporte à tecnologia VLAN;
- h) Suporte à tecnologia Link Aggregation;
- i) Suporte à tecnologia Jumbo Frames.

4.1.6 Placa Mãe

A placa mãe deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Suporte a 02 CPUs: Deve permitir a utilização de 02 CPUS simultaneamente;
- b) Suporte a 64 lanes PCI Express 4.0 (PCIe 4.0) por soquete;
- c) Controladora de memória integrada de 08 (oito) canais, compatível com DDR4 de 3200 MHz ou superior;
- d) Compatibilidade total com o processador especificado no item 4.1.1;
- e) Compatibilidade total com a memória especificada no item 4.1.2;
- f) Compatibilidade total com a controladora de disco especificada no item 4.1.3;
- g) Compatibilidade total com os discos especificados no item 4.1.4;
- h) Compatibilidade total com a interface de rede especificada no item 4.1.5, devendo suportar simultaneamente a quantidade de interfaces definidas no quantitativo (item 4.8), sem prejuízo de qualquer outro item, equipamento ou funcionalidade especificada neste documento;
- i) Portas USB: 02 (duas) ou mais; Versão USB: 3.0 ou superior;
- j) Mínimo de 16 Slots de Memória por Processador (32 no total);
- k) Suporte a Memórias RDIMM e LRDIMM ou compatível com tecnologia comprovadamente superior;
- l) RDIMM ou tecnologia comprovadamente superior com suporte a 02 TB de memória ou superior;
- m) LRDIMM ou tecnologia comprovadamente superior com suporte a 08 TB de memória ou superior;
- n) Controladora de vídeo integrada, com no mínimo 08 MB de memória de vídeo e que possa transmitir imagem em 32 bits;
- o) 01 Porta de vídeo padrão DB15;
- p) As atualizações de BIOS/UEFI devem possuir (assinatura) autenticação criptográfica segundo as especificações NIST SP800-147B;
- q) Possuir chip de segurança TPM (Trusted Platform Module) versão 2.0 para armazenamento de chaves criptográficas;
- r) A Placa mãe deve ser da mesma fabricante que o Chassi, desenvolvida especificamente para o modelo ofertado. Não serão aceitas placas de livre comercialização no mercado;
- s) A BIOS da placa mãe deve ser desenvolvida pelo mesmo fabricante da placa mãe ou a desenvolvedora da BIOS deve ser autorizada expressamente pela fabricante.

4.1.7 Chassi do Servidor

O Chassi do servidor deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Chassi montável em rack, tamanho 2U;
- b) Deve possuir 08 baias hot-plug ou hot-swap disponíveis para discos de armazenamento;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- c) Deve possuir 02 Fontes de Energia redundantes, hot-plug e com ajuste automático de voltagem, 100-240 VAC 50-60 Hz;
 - o Devem suportar carga de trabalho do servidor, com as configurações especificadas neste documento, operando em seu desempenho máximo durante todo o ciclo de vida e operação do equipamento;
 - o Devem possuir certificação "80 Plus" na categoria "Platinum" com comprovação obrigatória no site www.80plus.org em nome da fabricante do servidor;
 - o Deve acompanhar cabos de energia no padrão brasileiro;
- d) Deve possuir sistema de ventilação redundante, suficiente para manter a temperatura ideal de operação do equipamento, com as configurações especificadas neste documento, em seu desempenho máximo em todo o ciclo de vida e operação do equipamento;
- e) Deve acompanhar trilhos para instalação em rack padrão de 19 polegadas.

4.1.8 Quantitativos

De acordo com as necessidades e o projeto apresentados, são necessários 02 (dois) servidores, sendo que cada um deles deverá possuir no mínimo os seguintes componentes e requisitos:

- a) 02 (dois) processadores de acordo com as especificações do item 4.1.1;
- b) 256 GB de memória RAM de acordo com as especificações do item 4.1.2;
- c) 01 (uma) placa mãe de acordo com as especificações do item 4.1.3;
- d) 01 (uma) controladora de discos de acordo com as especificações do item 4.1.4;
- e) 02 (dois) discos de acordo com as especificações do item 4.1.4.1 ou com tecnologia comprovadamente superior;
- f) 02 (dois) discos de acordo com as especificações do item 4.1.4.2 ou com tecnologia comprovadamente superior;
- g) 04 (quatro) discos de acordo com as especificações do item 4.1.4.3 ou com tecnologia comprovadamente superior;
- h) 01 (um) chassi de acordo com as especificações do item 4.1.7;
- i) 08 interfaces de rede de acordo com as especificações do item 4.1.5.

4.1.9 Requisitos obrigatórios dos servidores

4.1.9.1 Garantia e suporte

- a) Todas as peças devem ser certificadas, testadas, validadas e instaladas pelo fabricante;
- b) O servidor deverá vir com todas as peças instaladas e que permita seu completo funcionamento;
- c) Garantia do fabricante do servidor de 05 anos, com suporte 24x7, com solução on-site em até 06 horas, com abertura de chamados podendo ser feita por e-mail, telefone e site. Os serviços de reparo dos equipamentos em garantia serão executados onde se encontram (on-site);
 - o Durante o prazo de garantia a parte ou peça defeituosa deverão ser substituídas sem ônus para o contratante, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- d) O equipamento deverá possuir modelo e/ou código que permita o fabricante identificar e reconhecer como legítimas todas as peças instaladas no servidor;
- e) Todas as peças deverão ser novas e o equipamento deve ser registrado junto ao fabricante em nome da Câmara Municipal de Piracicaba para que a abertura de chamados e atendimentos ocorra sem necessidade de intermediação.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

4.1.9.2 Gerenciamento Remoto

- a) O equipamento ofertado deverá possuir placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento “out-of-band”, ou seja, gerenciamento do equipamento mesmo quando o sistema operacional estiver inoperante.
- b) Deve possuir interface RJ-45 exclusiva para utilização em rede de gerenciamento dedicada, não sendo essa interface de controladora de rede;
- c) A placa de gerenciamento deve ser do mesmo fabricante do servidor mantendo sua total compatibilidade com o mesmo e integração total com software de gerenciamento. Tal solução deve possuir as seguintes características mínimas:
 - o Utilizar de protocolos para criptografia padrão SSL e/ou SSH, para acesso a console de gerenciamento;
 - o Deve informar o status do equipamento indicando componentes com falha e log de ocorrências;
 - o Deve permitir a ativação e desativação do servidor (ligar/desligar) mesmo em condições de indisponibilidade do sistema operacional;
 - o Permitir o monitoramento remoto, através do software console das condições de funcionamento dos equipamentos e seus componentes, tais como: processadores, memória RAM, controladora RAID, discos, fontes de alimentação, interfaces de rede e ventiladores;
 - o Permitir a configuração remota de parâmetros da BIOS e RAID através de console remoto.

4.1.9.3 Certificações, normas e documentos

- a) Certificação RedHat - O modelo do servidor ofertado deverá constar na lista de equipamentos certificados pela Red Hat, possuindo o Red Hat Hardware Catalog no mínimo na versão 5 ou superior, a pesquisa poderá ser feita através do link: <http://hardware.redhat.com/hcl/>
- b) Certificação Microsoft - O modelo do servidor ofertado deverá constar na lista de equipamentos que possuem Certified Servers for Windows Server 2019 (Certified for Windows) do Windows Server Catalog, por meio de pesquisa ao link: <http://www.windowsservercatalog.com>
- c) Certificação Ambiental: O modelo ofertado deverá estar em conformidade com o padrão RoHS (Restriction of Hazardous Substances), isto é, deverá ser construído com materiais que não agridem o meio ambiente;
- d) Norma de segurança: O modelo do servidor ofertado deverá estar em conformidade com os padrões IEC (International Electrotechnical Commission) mais atuais de segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos relevantes para o equipamento.
- e) Emissão eletromagnética: O equipamento ofertado deverá possuir certificado e estar em conformidade com as normas CISPR 22 Classe A ou FCC Classe A ou IEC EN 55022, para assegurar níveis de emissão eletromagnética.
- f) Documentação complementar: Declaração de que o servidor e todos os seus componentes são novos, de primeiro uso e estão em linha de fabricação na data de abertura das propostas;
- g) Todas as normas e documentação complementar são obrigatórias e serão verificadas apenas na entrega do equipamento.

2	1.12.11.0078 -0	1	UN	SISTEMA DE ARMAZENAM ENTO	R\$	R\$
---	--------------------	---	----	---------------------------------	-----	-----



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

SISTEMA DE ARMAZENAMENTO

4.2.1 Requisitos obrigatórios do Sistema de Armazenamento

O sistema de armazenamento deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Chassi montável em rack, tamanho 2U;
- b) 02 Controladoras de disco redundantes, modo ativo/ativo, simétrico e hot-plug, como descrito no item 4.2.2;
- c) 02 Fontes de Energia redundantes, hot-plug e com ajuste automático de voltagem, 100-240 VAC, 50-60 Hz;
- d) Deve acompanhar cabos de energia no padrão brasileiro;
- e) 24 Baías para Discos Rígidos padrão SFF ou 12 Discos Rígidos padrão LFF, suporte ao protocolo SAS e ao padrão de disco Nearline SAS, SAS e SSD;
- f) Deve suportar no mínimo 06 gavetas de discos (expansões) simultâneas;
- g) Suporte aos seguintes sistemas operacionais: Windows Server 2016, Windows Server 2019, VMWare vSphere, Red Hat Enterprise Linux, SuSe SLES Linux, Debian Linux;
- h) Deve possuir ferramenta de gerenciamento analítica que possa gerar relatórios de boas práticas e de saúde do Sistema de Armazenamento;
- i) A solução de armazenamento não deve apresentar ponto único de falha;
- j) A solução deve ser compatível com gabinete ou rack padrão de mercado e devem ser oferecidos todos os componentes, cabos, conectores, adaptadores, conversores, etc.; necessários para a instalação, configuração e utilização da solução proposta;
- k) Deve suportar escalabilidade mínima de 128 volumes lógicos (LUNs);
- l) Deve suportar a criação de volumes lógicos de 128 TB ou mais;
- m) Deve suportar a criação e gerenciamento de no mínimo 128 iniciadores iSCSI;
- n) Suporte à Tierização: definição, alocação e gerenciamento de diferentes níveis de performance para cada Volume Lógico (LUN);
- o) Suporte a Snapshots: criação e gerenciamento de cópias do estado atual (snapshots) do Sistema de Armazenamento, sendo que essas cópias possam ser aplicadas para reverter o estado atual para a cópia indicada;
 - o As cópias devem ser alocadas no dispositivo de forma dinâmica e trabalhar com ponteiros, sendo vedada a cópia física dos dados;
- p) Suporte a provisionamento "Thick" e "Thin": suporte a criação de volumes lógicos que podem ser pré-alocados (thick) ou que podem ser alocados dinamicamente sob demanda (thin);
- q) Gerenciamento: o sistema de armazenamento deve possuir uma interface gráfica (GUI) e uma linha de comando (CLI) que permita o gerenciamento completo do sistema de armazenamento e suas funcionalidades;
 - o A interface gráfica deve permitir que o administrador visualize o estado do equipamento, tais como saúde dos discos, estados dos ventiladores, controladoras, interfaces e temperatura;
 - o Deve prover e guardar relatórios de desempenho bem como armazenar dados históricos de eventos e falhas (logs);
- r) Detecção automática de falhas: deve possuir mecanismos de autodetecção de falhas (sem a intervenção de usuário), e possibilidade de notificação por e-mail dessas falhas.

4.2.2 Controladoras de disco rígido do Sistema de Armazenamento



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

Cada controladora de disco rígido do Sistema de Armazenamento deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Mínimo de 04 interfaces de rede padrão 10GBase-T para conectividade iSCSI;
- b) 01 interface de gerenciamento 01 Gbps;
- c) 02 interfaces SAS para expansão 12 Gbps;
- d) Mínimo de Memória Cache Leitura/Gravação de 08 GB;
- e) Deve suportar Volumes lógicos de 100 TB ou mais;
- f) Suporte a Tierização dos volumes lógicos, como definido no item 4.2.1.n;
- g) Suporte a no mínimo 1000 snapshots do estado dos volumes, como definido no item 4.2.2.o;
- h) Suporte a provisionamento “Thick” e “Thin” dos volumes lógicos, como definido no item 4.2.1.p;
- i) Suporte a QoS de rede;
- j) Baterias internas que garantam a integridade dos dados gravados em cache;
- k) Suporte aos seguintes níveis de RAID: 0, 1, 5, 6, 10 e 50;
- l) Suporte virtualização de discos que dispensa a alocação de discos reserva físicos, distribuindo esse espaço em blocos em todos os discos.

4.2.3 Capacidade de Armazenamento e Discos

- a) O Sistema de Armazenamento deve possuir 240 TB Brutos de capacidade de armazenamento.
 - o Caso o armazenamento da unidade principal do Sistema de Armazenamento não suportar a capacidade especificada, a capacidade excedente deve ser instalada em uma gaveta de expansão compatível com a unidade principal. A gaveta de expansão deve possuir obrigatoriamente os requisitos descritos no item 4.2.4.
 - o É permitido a utilização de até 01 gaveta de expansão para atender a capacidade de armazenamento descrita.
- b) Cada disco deve possuir as seguintes especificações mínimas:
 - o 7.200 RPM;
 - o Suporte ao padrão Nearline SAS;
 - o Capacidade mínima de 10 TB;
 - o Possuir garantia do fabricante de 05 anos, com suporte 24x7, com solução on-site em até 06 horas, com abertura de chamados podendo ser feita por e-mail, telefone e site.

4.2.4 Gaveta de expansão

A gaveta de expansão (se necessária) deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Capacidade para até 12 Discos LFF de 3,5 polegadas ou 24 Discos SFF;
- b) Suporte ao padrão Nearline SAS, SAS e SSD;
- c) Chassi montável em rack, tamanho 2U;
- d) 02 portas SAS de 12 Gbps para conexão com expansões ou a unidade principal de armazenamento;
- e) 02 fontes de alimentação redundantes, hot-plug e com ajuste automático de voltagem, 100-240 VAC, 50-60 Hz;

4.2.5 Garantia e suporte

- a) Garantia do fabricante de 05 anos, com suporte 24x7, com solução on-site em até 06 horas, com abertura de chamados podendo ser feita por e-mail, telefone e site;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- o) Durante o prazo de garantia a parte ou peça defeituosa deverão ser substituídas sem ônus para o contratante, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- b) Todas as peças do Sistema de Armazenamento devem ser certificadas, testadas, validadas e instaladas pelo fabricante;
- c) O fabricante do Sistema de Armazenamento deve constar na lista de membros do Storage Networking Industry Association (SNIA), podendo ser verificado no site público <https://www.snia.org>
- d) O Sistema de Armazenamento deverá ser entregue com cabos, adaptadores, conectores e outros componentes necessários para a perfeita instalação e perfeito funcionamento do mesmo;
- e) Todas as peças deverão ser novas e o equipamento deve ser registrado junto ao fabricante em nome da Câmara Municipal de Piracicaba para que a abertura de chamados e atendimentos ocorra sem necessidade de intermediação.

3	1.12.11.0079 -9	2	UN	SWITCH	R\$	R\$
---	--------------------	---	----	--------	-----	-----

SWITCH

4.3.1 Requisitos obrigatórios do Switch

Cada um dos 02 (dois) switches deve possuir as seguintes especificações mínimas:

- a) Chassi montável em rack, tamanho 1U;
- b) 02 fontes redundantes hot swap, 100–240V AC 50-60Hz (Deve acompanhar cabos de energia no padrão brasileiro);
- c) 40 portas de no mínimo 10GBase-T;
- d) 04 portas de 40GbE ou superior (QSFP+ ou superior) com suporte a transceivers dos padrões 40GBase-SR4, 40GBase-LR4 e cabos QSFP+ Direct Attach Cable (DAC);
- e) Capacidade de comutação sem bloqueio mínima: 1440 Gbps (full-duplex);
- f) Capacidade de encaminhamento mínimo: 1000 Mbps;
- g) Camadas OSI exigidas de operação: 2 e 3;
- h) Capacidade para operar no mínimo 200.000 endereços MAC;
- i) Tamanho da tabela ARP: 60.000 ou mais;
- j) Latência de comunicação porta a porta de 2.5 microssegundos ou menos (pacote de 64 bytes);
- k) Suporte à tecnologia de Jumbo Frames ou superior;
- l) Memória da CPU mínima: 1GB de flash e 4GB de SDRAM;
- m) Capacidade de empilhamento: 10 switches;
- n) Suporte à tecnologia Fibre Channel over Ethernet (FCoE);
- o) Suporte a Quality of Service (QoS) – priorização de pacotes por DSCP, endereço MAC e endereço IP;
- p) Suporte ao protocolo SNMP v1, v2c e v3;
- q) Suporte a balanceamento de carga em links agregados;
- r) Suporte a tecnologia VLAN, com capacidade de gerenciar 4000 VLANs;
- s) Suporte a Layer 2 ARP e DHCP;
- t) Suporte a roteamento Layer 3 IPv4 e IPv6 simultâneos;
- u) Gerenciamento: o equipamento deve possuir uma interface gráfica (GUI) e uma linha de comando (CLI) que permita o gerenciamento completo dele e suas funcionalidades;



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

- o A interface gráfica deve permitir que o administrador visualize o estado do equipamento, tais como o estado de uso das portas, estados dos ventiladores e temperatura;
- o Deve prover e guardar relatórios de segurança e informações de operação relevantes (logs);

4.3.2 Garantia e Suporte

- a) Garantia do fabricante de 05 anos, com suporte 24x7, com solução on-site em até 06 horas, com abertura de chamados podendo ser feita por e-mail, telefone e site;
 - o Durante o prazo de garantia a parte ou peça defeituosa deverão ser substituídas sem ônus para o contratante, salva quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;
- b) Todas as peças do switch devem ser certificadas, testadas, validadas e instaladas pelo fabricante;
- c) Todas as peças deverão ser novas e o equipamento deve ser registrado junto ao fabricante em nome da Câmara Municipal de Piracicaba para que a abertura de chamados e atendimentos ocorra sem necessidade de intermediação.

Valor total do lote: R\$



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

LOTE 2: Licenças						
Item	Código	Qtde	Unid.	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	2.08.19.0038-0	240	Licenças (núcleos)	LICENCIAMENTO MICROSOFT PARA WINDOWS SERVER 2019 STANDARD	R\$	R\$
LICENCIAMENTO MICROSOFT PARA WINDOWS SERVER 2019 STANDARD Para fins de licenciamento, deverá ser cumprido o disposto na documentação oficial da Microsoft, disponível nos endereços web: <ul style="list-style-type: none">• https://www.microsoft.com/licensing/terms/productoffering/WindowsServerStandardDatacenterEssentials/OL#LicenseModel• https://docs.microsoft.com/en-us/partner-center/csp-documents-and-learning-resources• Serão aceitas somente Licenças por volume do tipo CSP ou OLP.• Não serão aceitas licenças do tipo OEM (Original Equipment Manufacturer), FPP (Full Packaged Product), educacionais ou quaisquer outras que restrinjam a utilização das mesmas.• O licenciamento deverá ser perpétuo/vitalício, permitindo a transferência das licenças entre hardwares.• Deve ser possível fazer o gerenciamento e controle das licenças por meio de plataforma online oficial da Microsoft, sendo que as licenças devem ser identificadas por uma chave única e exclusiva.• Para os novos servidores deste edital, devem ser observadas as especificações:<ul style="list-style-type: none">o Servidor 1: 32 (trinta e dois) núcleos; Até 6 (seis) Máquinas Virtuais; Total = 96 (noventa e seis) núcleos.o Servidor 2: 32 (trinta e dois) núcleos; Até 6 (seis) Máquinas Virtuais; Total = 96 (noventa e seis) núcleos.• Para os demais servidores que já fazem parte do patrimônio da Câmara Municipal de Piracicaba, devem ser observadas as especificações:<ul style="list-style-type: none">o Servidor 3 (IBM System x3550 M4 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650): 16 (dezesesseis) núcleos;o Servidor 4: IBM System x3550 M3 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5620: 16 (dezesesseis) núcleos;o Servidor 5: IBM System x3550 M3 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5620: 16 (dezesesseis) núcleos;						
2	2.08.19.0039-9	400	UN	LICENCIAMENTO MICROSOFT PARA WINDOWS SERVER 2019 CLIENT ACCESS LICENSE – DEVICE CAL	R\$	R\$
LICENCIAMENTO MICROSOFT PARA WINDOWS SERVER 2019 CLIENT ACCESS LICENSE – DEVICE CAL Para fins de licenciamento, deverá ser cumprido o disposto na documentação oficial da Microsoft, disponível nos endereços web: <ul style="list-style-type: none">• https://www.microsoft.com/licensing/terms/productoffering/WindowsServerStandardDatacenterEssentials/OL#LicenseModel• https://docs.microsoft.com/en-us/partner-center/csp-documents-and-learning-resources• Serão aceitas somente Licenças por volume do tipo CSP ou OLP.• Não serão aceitas licenças do tipo OEM (Original Equipment Manufacturer), FPP (Full Packaged Product), educacionais ou quaisquer outras que restrinjam a utilização das mesmas.• O licenciamento deverá ser perpétuo/vitalício, permitindo a transferência das licenças entre hardwares.• Deve ser possível fazer o gerenciamento e controle das licenças por meio de plataforma online oficial da Microsoft, sendo que as licenças devem ser identificadas por uma chave única e exclusiva.• Para os novos servidores deste edital, devem ser observadas as especificações:<ul style="list-style-type: none">o Servidor 1: 32 (trinta e dois) núcleos; Até 6 (seis) Máquinas Virtuais; Total = 96 (noventa e seis) núcleos.o Servidor 2: 32 (trinta e dois) núcleos; Até 6 (seis) Máquinas Virtuais; Total = 96 (noventa e seis) núcleos.• Para os demais servidores que já fazem parte do patrimônio da Câmara Municipal de Piracicaba, devem ser observadas as especificações:<ul style="list-style-type: none">o Servidor 3 (IBM System x3550 M4 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650): 16 (dezesesseis) núcleos;o Servidor 4: IBM System x3550 M3 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5620: 16 (dezesesseis) núcleos;o Servidor 5: IBM System x3550 M3 Server - Intel(R) Xeon(R) CPU E5620: 16 (dezesesseis) núcleos;						
Valor total do lote R\$						



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

ANEXO IV

Modelo de Declaração de Fatos Impeditivos

DECLARAÇÃO

(NOME DA EMPRESA) _____ CNPJ n.º _____, sediada
(endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, que:

- a) Não possui em seu quadro de pessoal empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei n.º 9.854/99).

- b) Até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data

Nome e Número da Identidade do declarante



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

ANEXO V

Declaração de Cumprimento das Condições de Habilitação

DECLARAÇÃO

Eu _____ (nome completo), representante legal da Empresa _____ (nome da pessoa jurídica), inscrita no CNPJ/MF ou CPF/MF sob o n.º _____, sediada no(a) _____ (endereço completo), declara, sob as penas da lei, que atende plenamente os requisitos da habilitação presentes no edital do Pregão Presencial n.º 09/2021, da Câmara Municipal de Piracicaba.

Local e data.

Responsável (nome/cargo/assinatura)

(Nome da Empresa)

Obs.: Esta declaração deverá vir fora dos envelopes, e será apresentada no momento do credenciamento.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA
Estado de São Paulo

ANEXO VI

**Declaração de Aptidão para receber os benefícios da Lei
Complementar 123/06**

Eu _____ (nome completo), representante legal da
Empresa _____ (nome da pessoa jurídica), inscrita no CNPJ/MF ou
CPF/MF sob o n.º _____, sediada no(a) _____
(endereço completo), declara, sob as penas da lei, que está apta a receber os benefícios
da Lei Complementar nº 123/06, neste Pregão Presencial n.º 09/2021, da Câmara
Municipal de Piracicaba.

Local e data.

Responsável (nome/cargo/assinatura)

(Nome da Empresa)



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA
Estado de São Paulo

ANEXO VII
Modelo de ficha Cadastral

FICHA CADASTRAL PARA A PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO DE Nº 18/2021			
Razão Social:		CNPJ:	
Endereço:		Tipo empresa: <input type="radio"/> M.E <input type="radio"/> E.P.P. <input type="radio"/> Outros <input type="radio"/> M.E.I <input type="radio"/> Cooperativa	
Bairro:	Nº		
Complemento:			
Cidade:	CEP:		
e-mail:	Tel:		
Dados do responsável por representar a empresa no pregão:			
Nome:		CPF:	
Dados do responsável pela assinatura do contrato:			
Nome:		CPF:	
e-mail:		RG:	
Fará uso do benefício da lei complementar 123/06?		<input type="radio"/> Sim	<input type="radio"/> Não



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

ANEXO VIII

Modelo de Procuração

O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR NO ATO DO CREDENCIAMENTO DOCUMENTAÇÃO QUE COMPROVE TOTAIS PODERES PARA PARTICIPAR DO PREGÃO

PROCURAÇÃO

Por este instrumento particular de Procuração, a (Razão Social da Empresa), com sede (Endereço Completo da Matriz), inscrita no CNPJ/MF sob n.º..... e Inscrição Estadual sob n.º....., representada neste ato por seu(s) (Qualificação(s) do(s) Outorgante(s), Sr.(a)(s)....., portador(a) do RG n.º..... e CPF n.º....., nomeia(m) e constitui(em) seu bastante Procurador o(a) Sr.(a)....., Portador(a) da cédula de Identidade RG n.º..... e CPF n.º....., a quem confere(imos) amplos poderes para representar a (Razão Social da Empresa) perante a Câmara Municipal de Piracicaba no que se referir ao Pregão Presencial n.º 09/2021 (opcional), com poderes para tomar qualquer decisão durante todas as fases da licitação, inclusive apresentar propostas em nome da Outorgante, formular verbalmente novas propostas de preços na(s) etapa(s) de lances, desistir expressamente da intenção de interpor recurso administrativo, manifestar-se imediata e motivadamente a intenção interpor recurso administrativo ao final da sessão, interpor recurso administrativo, assinar a ata da sessão, prestar todos os esclarecimentos solicitados pela Pregoeira, enfim praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante. A presente procuração é válida até o dia

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que se produza os efeitos legais.
Local e Data.

(Assinatura(s) com firma(s) reconhecida(s) do(s) Outorgante(s) com poderes para este fim conforme Contrato Social da empresa).

A procuração deverá vir acompanhada da documentação necessária para comprovação da validade da mesma.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

ANEXO IX

Dicionário de Termos

10GbaseT - Padrão que usa tecnologia Ethernet para a transferência de até 10 Gigabits por segundo em cabos de par trançado.

1U - 1 Rack Unit - Altura do equipamento medido no padrão de mercado Rack Unit, a unidade equivale a 1,75 polegadas. O rack padrão de referência é o de 19 polegadas.

24x7 - Definição de tempo, 24 horas por dia durante todos os 7 dias da semana.

2U - 2 Rack Units - Altura do equipamento medido no padrão de mercado Rack Unit, a unidade equivale a 1,75 polegadas, portando 2U são 3,5 polegadas. O rack padrão de referência é o de 19 polegadas.

40GBase-LR4 - Padrão que usa tecnologia Ethernet para a transferência de até 40 Gigabits por segundo em fibras óticas de até 10 quilômetros.

40GBase-SR4 - Padrão que usa tecnologia Ethernet para a transferência de até 40 Gigabits por segundo em fibras óticas de até 150 metros.

ARP - Address Resolution Protocol - Sistema de descoberta e resolução de endereço que utiliza tabelas IP-MAC Address para identificar e rotear pacotes de dados em uma rede TCP/IP.

AVX - Advanced Vector Extensions - Extensão de instruções x86 para processadores.

AVX2 - Advanced Vector Extensions 2 - Extensão de instruções x86 para processadores.

AVX-512 - Advanced Vector Extensions 512 - Extensão de instruções x86 para processadores.

Balanceamento de Carga - Tecnologia de distribuição metódica eficiente de tráfego - de rede ou computacional - em múltiplos dispositivos, interfaces ou servidores.

Base-T - Padrão Ethernet de conexão de rede em cabo trançado.

BIOS - Basic Input/Output System - software utilizado para inicializar o hardware durante o processo de boot de um computador ou servidor.

Bytes - Unidade de medida que representa 8 bits.

Cache - Memória especializada para armazenar dados mais utilizados para melhor a performance da transferência de dados entre componentes eletrônicos ou dispositivos.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

CAL (Client Access License) – Licença da Microsoft que concede a um usuário/dispositivo o direito de acessar os serviços de um servidor com Sistema Operacional da Microsoft.

CAS (Column Address Strobe) Latency - Em memórias RAM, é o tempo que leva entre o comando de leitura e o momento que o dado está disponível, medidos em ciclos de clock (em memórias SDRAM).

CLI - Command Line Interface - Interface de gerenciamento baseado em texto, em que o usuário interage com um dispositivo por meio de um console (shell), digitando comandos e o sistema do dispositivo exibe a saída e o retorno em texto.

Clock - Relógio - Sinônimo de frequência de operação ou ciclos de operação, medido em Hertz.

CPU - Central Processing Unit - Circuito eletrônico que implementa todos controles e lógica aritmética necessária para executar instruções de programas de computador. Também conhecido como Processador. O processador pode possuir diversos núcleos físicos.

CSP - Cloud Solution Provider Program - Categoria de Licenciamento Microsoft destinado a prover Soluções na Nuvem, que também podem oferecer aos clientes licenças perpétuas de software para implantação local, com maior flexibilidade e uma transição mais simples para a nuvem.

DAC - Direct Attach Cable - Tipo de conexão direta ponto a ponto, realizada por meio de um cabo que é conectado a uma interface de um dispositivo diretamente a outra interface de outro dispositivo.

DB15 - Tipo de conector padrão utilizado para conectar uma placa de vídeo a um monitor.

DDR4 - Double Data Rate 4 Synchronous Dynamic Random-Access Memory - Tipo de memória especificado pelo órgão internacional JEDEC (Joint Electron Device Engineering Council), padrão no uso de servidores e estações de trabalho atuais.

DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol - Protocolo de redes IP para atribuição automática de IP de uma interface de rede cliente, servida por um servidor DHCP.

Drive-Writes Per Day (DWPD) - Medida de quantas vezes o disco SSD pode ser totalmente reescrito por dia em seu tempo de vida. Indicador de durabilidade do disco. Ex.: DWPD 5.0 em 5 anos significa que é possível preencher o disco totalmente 5 vezes por dia, durante 5 anos.

DSCP - Differentiated Services - Marcação de pacotes utilizada para priorização de tráfego de rede (QoS).

Dual Rank - Arquitetura de memória RAM na qual dois chips de memória (que armazenam informação) são controlados por um módulo de memória, sendo que apenas um chip está disponível em um ciclo de operação.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

ECC - Error Correction Code - Tecnologia que detecta dados corrompidos na memória RAM. Utilizado em ambientes e circunstâncias em que corrupção de dados não é aceitável, como servidores.

FCoE - Fibre Channel over Ethernet - Tecnologia que permite pacotes de fibra ótica trafeguem em uma rede Ethernet.

Flash - Tipo de memória eletrônica, não volátil, que pode ser apagada e escrita eletricamente, no intuito de armazenar dados.

Form Factor - Definição de tamanho, forma e outras especificações físicas de componentes eletrônicos.

FPP (Full Packaged Product) – Modelo de licenciamento adquiridos em lojas de varejo ou em qualquer revendedor de software, onde o produto é vendido em caixinhas ou cartões, podendo vir com mídia de instalação ou não. O licenciamento FPP foi pensado para poucos equipamentos.

Frequência Base - Frequência padrão do processador, na qual todos os núcleos podem funcionar simultaneamente por tempo indefinido.

Frequência Turbo - Frequência temporária do processador, na qual alguns núcleos do processador podem funcionar até a determinada frequência, diminuindo a frequência à medida que a temperatura do processador chega ao limite de segurança.

Full-Duplex – Arquitetura de comunicação ponto a ponto que possibilita enviar e receber dados simultaneamente.

GB - Gigabyte - Unidade de medida equivalente a 1024 megabytes de dados.

Gb/s ou Gbps - Unidade de medida da transferência de dados em Gigabits por segundo.

GbE – Gigabit Ethernet - Padrão que usa tecnologia Ethernet para a transferência de até 1 Gigabit por segundo.

GHz - Gigahertz - Unidade de medida de frequência equivalente a 1.000.000.000 de Hertz (1 bilhão).

GUI - Graphic User Interface - Interface de gerenciamento gráfica que o usuário interage com um dispositivo por meio de ícones, imagens, botões e outros artifícios visuais.

Hot-swap e Hot-plug - Tecnologia que permite a remoção ou troca de dispositivos (ex.: disco rígido, fonte de energia) que pertencem a um sistema computacional (ex.: computador, servidor) que dispensam a necessidade de interrupção de operação do sistema (ex.: reinicialização, desligamento).

Hz - Hertz - Unidade de medida de frequência que expressa ciclos por segundos.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers - Associação profissional de engenharia elétrica e eletrônica que confecciona normas e regulamentações sobre dispositivos elétricos e eletrônicos.

Iniciador iSCSI - Software ou hardware que possibilita um computador ou servidor se conectar por meio de uma rede IP (Internet Protocol) a uma unidade lógica de um Sistema de Armazenamento, para transferência de dados.

IP - Internet Protocol - Protocolo de rede padrão, parte do protocolo TCP/IP, definido pela IEEE.

iSCSI - Internet Small Computer Systems Interface - Protocolo de transferência de dados baseado em IP (Internet Protocol).

Jumbo Frames - Tecnologia que permite aumentar o tamanho dos pacotes de transferência de dados até 10000 bytes, diminuindo a quantidade de metadados transferida e aumentando a eficiência em casos de grandes transferências de dados. Definido tecnicamente pelo padrão IEEE 802.3.

K – Kilo - Unidade de medida equivalente a 1000 unidades (ex.: 2 K = 2000).

KB - Kilobyte - Unidade de medida equivalente a 1024 bytes ou 8192 bits de dados.

Lanes - Vias - Barramentos físicos por onde os dados são transferidos em uma placa eletrônica.

Latência - Unidade de medida de intervalo de tempo.

Layer 2 - Camada 2 do modelo OSI, também chamado de Camada de Enlace de Dados.

Layer 3 - Camada 3 do modelo OSI, também chamado de Camada de Rede.

LFF - Large Form Factor - Medida padrão de mercado que define o tamanho dos dispositivos que estão em sua forma comum em 3,5 polegadas.

Licenciamento Microsoft – Documento oficial da Microsoft, disponível no site oficial <https://www.microsoft.com/en-us/useterms/>, que define os limites de uso que um usuário pode ter em relação aos produtos da empresa.

Lifetime Writes - Medida em quantidade de dados que o disco SSD pode escrever durante seu tempo de vida. Medido em Terabytes em 5 anos.

Link Aggregation ou Link Agregado - Sinônimo de NIC Teaming/Bonding - agregação de placas de rede para que funcionem como uma só, no intuito de aumentar a largura de banda do dispositivo conectado diretamente às placas.

Log - Registro - Armazenamento persistente de eventos, incidentes, avisos e outras informações relevantes.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

LRDIMM - Load Reduced Dual In-line Memory Module - Memória RAM construída com um buffer de memória em chip ao invés de buffers em registradores, que reduzem a carga elétrica no barramento entre memória e controladora de memória.

LUN - Logical Unit Number - Identificação de um volume lógico de armazenamento no padrão iSCSI, porém é utilizado para se referir ao volume lógico em si.

MAC - Media Access Control Address - Identificador único de uma interface de rede em uma rede Ethernet.

MB - Megabyte - Unidade de medida equivalente a 1024 kilobytes de dados.

Mb/s ou Mbps - Unidade de medida da transferência de dados em Megabits por segundo.

MHz - Megahertz - Unidade de medida de frequência equivalente a 1.000.000 de Hertz (1 milhão).

Mix Use - Disco SSD de uso misto, que será utilizado para uso geral, tanto leitura como escrita, e sua configuração, durabilidade e performance refletem esse tipo de uso.

Nearline SAS - Tipo de unidade de disco SATA nível enterprise, porém com interface de comunicação SAS;

NIC Teaming/Bonding - Network Interface Card Teaming - Tecnologia que permite múltiplas placas de rede funcionar como apenas uma, aumentando a largura de banda do dispositivo diretamente conectado a essas interfaces.

Notebook - Computador portátil.

Núcleo ou core - Unidade de processamento independente, conhecido como núcleo físico, pois é necessário o núcleo existir fisicamente no processador.

OEM(Original Equipment Manufacturer) – Modelo de licença onde o software vem pré-instalado em equipamentos/dispositivos recém-adquiridos, estando integrado à máquina.

OLP - Open License Program - Categoria de Licenciamento Microsoft destinado a comprar licenças de software e serviços online conforme a necessidade.

OSI - Open Systems Interconnection - Se refere ao modelo OSI de camadas de rede, utilizado para padronizar o funcionamento de redes computacionais.

Out-of-band – Rede separada da rede de produção. Interface out-of-band é dedicada para gerenciamento do dispositivo e separada das interfaces de produção.

PCI-e - PCI Express - Tecnologia de barramento de dados utilizado em placas mãe para transferir dados entre os seus diversos componentes.

PXE - Preboot Execution Environment - Tecnologia de rede cliente-servidor que permite um computador ou servidor inicializar um sistema operacional utilizando uma rede de



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

computadores, ao invés de utilizar um sistema operacional instalado em armazenamento local.

QoS - Quality of Service - Priorização de tráfego de dados e reserva de recursos em uma rede de dados por meio de regras gerenciadas pelo dispositivo onde os dados trafegam.

QSFP+ - Quad Small Form Factor Pluggable transceiver - Tipo de interface de rede hot-swap para conectar quatro cabos de fibra ótica.

Rack de servidor ou rack - Armário padronizado para fixar e comportar equipamentos eletrônicos e computacionais (ex.: Servidores, Sistemas de Armazenamento e Switches).

RAID - Redundant Array of Independent Disks - Tecnologia que agrupa conjunto de discos de armazenamento em arranjos para trabalho em conjunto, permitindo implementações de redundância, resistência a falha e aumento de performance.

RAM - Random-access Memory - Tipo de memória volátil largamente utilizada no mercado e necessária para o funcionamento de um computador ou servidor.

RDIMM - Registered Dual In-line Memory Module - Memória RAM construída com buffers nos registradores que reduzem a carga elétrica no barramento entre memória e controladora de memória.

RJ-45 - Especificação de tipo de conector de rede padrão (Registered Jack).

RPM - Rotations per Minute - Rotações por minuto que um disco mecânico opera.

SAS - Serial Attached SCSI - Arquitetura de barramento ponto a ponto serial que transfere dados entre dispositivos de armazenamento e/ou dispositivos de processamento (ex.: transferência entre o disco rígido e memória RAM) utilizando o protocolo de comunicação SCSI.

SATA - Serial ATA - Arquitetura de barramento ponto a ponto serial que transfere dados entre dispositivos de armazenamento e/ou dispositivos de processamento (ex.: transferência entre o disco rígido e memória RAM) utilizando uma extensão do conjunto de comandos da tecnologia parallel ATA.

SDRAM - Synchronous Dynamic Random Access Memory - Arquitetura de memória em que a memória opera sincronizada com o clock do processador.

SFF - Small Form Factor - Medida padrão de mercado que define o tamanho dos dispositivos que são menores do que sua forma comum em 2,5 polegadas.

SFP - Small Form Factor Pluggable transceiver - Tipo de interface de rede hot-swap para conectar dois cabos de fibra ótica.

SKU - Stock Keeping Unit – Código identificador único, usado para identificar um produto específico.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

Slots - Encaixes específicos entre dispositivos ou equipamentos, que permitem sua operação em conjunto.

Snapshot - Imagem instantânea do estado atual dos dados armazenados no Sistema de Armazenamento. O armazenamento de múltiplos snapshots permite a restauração do estado do armazenamento no instante que o snapshot foi realizado.

SNMP - Simple Network Management Protocol - Protocolo para coletar e organizar informações sobre dispositivos gerenciados em redes IP.

SSD - Solid State Drive - Arquitetura de dispositivo que usa memória flash para armazenar dados persistentes.

SSH - Secure Shell - Protocolo de rede que utiliza criptografia SSL/TLS para comunicação criptografada em rede.

SSL/TLS - Secure Sockets Layer / Transport Layer Security - Tecnologia de criptografia que permite a transferência de dados seguras por meio de chaves criptográficas assimétricas.

Storage ou Sistema de Armazenamento - Solução completa de armazenamento que funciona independente para prover armazenamento em massa para outros dispositivos computacionais, seja por ligação direta de cabos ou pela rede de dados.

Switch ou comutador - Equipamento de rede Ethernet que faz a interligação entre outros aparelhos de rede, como computadores, servidores, roteadores e outros switches.

TB - Terabyte - Unidade de Medida equivalente a 1024 gigabytes de dados.

TCP/IP – Transmission Control Protocol / Internet Protocol – pilha de protocolos para comunicação entre computadores em rede, utilizado na maioria de equipamentos que se conecta por rede.

Thick - Volume lógico pré-alocado - no momento de sua criação, o espaço para o volume lógico é reservado fisicamente em sua totalidade.

Thin - Volume lógico dinamicamente alocado - no momento de sua criação, é definido um tamanho parcial para ser alocado e a parte que não foi alocada é alocada de acordo com a demanda de escrita.

Threads - Unidade de processador virtual, um núcleo físico pode representar mais do que uma unidade de processamento, de acordo com a tecnologia utilizada para virtualizar a unidade de processamento.

Tierização - Definição e gerenciamento automático de diversos níveis de hierarquia de dados em um Sistema de Armazenamento. Volumes lógicos considerados de tier mais alto são alocados em discos mais rápidos, volumes lógicos de tier mais baixo são alocados em discos menos rápidos.



CÂMARA MUNICIPAL DE PIRACICABA

Estado de São Paulo

TPM - Trusted Platform Module - Padrão definido pela ISO/IEC 11889 para um criptoprocessador seguro que armazena chaves criptográficas.

UEFI - Unified Extensible Firmware Interface - especificação que define a interface de software entre uma plataforma de firmware e o sistema operacional. O software é utilizado para inicializar o hardware durante o processo de boot de um computador ou servidor.

USB - Universal Serial Bus - Tecnologia de interface e protocolo de transferência de dados, largamente utilizada no mercado.

VAC - Volts Alternate Current - Medida de voltagem, define o intervalo seguro de voltagem que o equipamento pode operar em corrente alternada.

VLAN - Virtual Local Area Network - Tecnologia de particionamento e isolamento de uma rede de computadores na camada 2 da OSI, onde os dados de 2 VLANs trafegam no mesmo meio físico, mas separados logicamente, pois são totalmente isolados e não fazem parte do mesmo domínio de difusão de rede.

Volumes Lógicos - LUN - Segmentação e organização de espaços de armazenamentos, onde um volume lógico enxergado pelo sistema operacional como dispositivo de armazenamento pode ser na realidade um conjunto de discos físicos, agrupados e gerenciados pelo Sistema de Armazenamento.

VT-d - Tecnologia da Intel que permite que máquinas virtuais acessem periféricos físicos de maneira direta por DMA e remapeamento de interrupção.

VT-x - Tecnologia da Intel que implementa um conjunto de instruções x86 no intuito de melhorar a performance de virtualização de computadores.

VT-x EPT - Tecnologia da Intel implementada na Unidade de Gerenciamento de Memória (Memory Management Unit - MMU) que aumenta a performance das operações de memória RAM das máquinas virtualizadas.

Write Intensive - Disco SSD de uso para escrita intensa, os SSD têm um tempo de vida útil baseado na quantidade de escritas que ele suporta, esse tipo de disco tem uma durabilidade de escrita significativamente maior que discos SSD comuns.