

EDITAL

PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021-SRP/CMM

Regido pela Lei Federal N.º 10.520/2002 de 17 de julho de 2002, pelo Decreto Federal N.º 7.892/2013 e suas alterações posteriores, pelo Decreto Municipal N.º 7.769/2005, pelo Decreto Municipal N.º 1.350/2011, pela Lei Complementar N.º 123/2006, pelo Decreto Municipal N.º 9.189/2007 e, subsidiariamente, pela Lei N.º 8.666/1993 e Ato da Presidência da Câmara Municipal de Manaus, N.º 385/2013 – GP/DIAD, suas alterações e demais legislações complementares.

Tipo:	Menor Preço do Lote
Objeto:	Registro de preços para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de solução de conectividade de rede como Firewall corporativo tipo appliance (HA) para proteção de perímetro de rede, Switch core de alta-disponibilidade para data center, Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T para conectividade de acesso dos 11 racks de distribuição e um Repositório de armazenamento de backup em disco para proteção de dados, para uso institucional da Câmara Municipal de Manaus. Todas as características e exigências estão contidas no Termo de Referência (Anexo I).
Processo:	2021.10000.10718.0.001756
Órgão Gerenciador:	Câmara Municipal de Manaus

Sessão Pública para recebimento das propostas de preços e dos documentos de habilitação:

Data:	24/11/2021
Hora:	10:00 horas
Local:	Sala de Licitações da Comissão Permanente de Licitação – CPL Rua Padre Agostinho Caballero Martin n.º850 – São Raimundo CEP 69027- 020 - Manaus/AM
Edital disponível a partir de:	10/11/2021
Dias, horário e local para leitura ou obtenção deste edital:	
Dias:	Segunda a Sexta-feira (dias úteis e de expediente)
Horários:	De 09 às 13 horas
Local:	Sala da Comissão Permanente de Licitação Telefone/fax: (92) 3303-2762

O Edital e seus anexos estão à disposição dos interessados nos dias de expediente das 9h às 13h, na Comissão Permanente de Licitação – CPL. Podendo ser adquiridos, sem ônus na forma digital, por email e em forma de cópia, sendo esta, no valor R\$ 20,00 (vinte reais), correspondente ao custo de reprodução. O valor corresponde às cópias devida ser depositado, no Banco Bradesco Agência 0320, Conta Corrente 34693-4. Os interessados em adquirir na CPL, em forma digital, deverão comparecer munidos de PEN-DRIVE, devidamente novo ou formatado.

Aviso de licitação e edital divulgados no site:
www.cmm.am.gov.br/comunicacao-diario-oficial

EDITAL
PREGÃO PRESENCIAL Nº022/2021-SRP/CMM
PROCESSO Nº 2021.10000.10718.0.001756

OBJETO: Registro de preços para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de solução de conectividade de rede como Firewall corporativo tipo appliance (HA) para proteção de perímetro de rede, Switch core de alta-disponibilidade para data center, Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T para conectividade de acesso dos 11 racks de distribuição e um Repositório de armazenamento de backup em disco para proteção de dados, para uso institucional da Câmara Municipal de Manaus. Todas as características e exigências estão contidas no Termo de Referência (Anexo I) oriundo do Processo Administrativo 2021.10000.10718.0.001756.

- 01. PREÂMBULO**
- 02. DO OBJETO**
- 03. SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO PRESENCIAL**
- 04. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**
- 05. DO CREDENCIAMENTO**
- 06. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**
- 07. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “PROPOSTA DE PREÇOS”**
- 08. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”**
- 09. PRIMEIRA FASE: ABERTURA DA SESSÃO**
- 010. SEGUNDA FASE: ANÁLISE DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E LANCES VERBAIS**
- 011. TERCEIRA FASE: HABILITAÇÃO**
- 012. DA RETIRADA DA SESSÃO**
- 013. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTAÇÃO**
- 014. DAS IMPUGNAÇÕES**
- 015. DO RECURSO ADMINISTRATIVO**
- 016. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**
- 017. DO REGISTRO DE PREÇO**
- 018. DA ASSINATURA E VIGENCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO**
- 019. DA CONTRATAÇÃO COM FORNECEDORES REGISTRADOS**
- 020. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**
- 021. DAS ATRIBUIÇÕES DO(A) PREGOEIRO(A)**
- 022. DA OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE**

- 023.** DAS CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO E DE GARANTIA
- 024.** CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO
- 025.** DOS RECURSOS FINANCEIROS
- 026.** DO PAGAMENTO
- 027.** DA VIGENCIA DO CONTRATO
- 028.** DOS PRAZOS
- 029.** DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO
- 030.** DA RESCISÃO DO CONTRATO
- 031.** DAS DISPOSIÇÕES GERAIS DO EDITAL
- 032.** ANEXOS:
 - I. TERMO DE REFERENCIA – Anexos I
 - II. MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO;
 - III. MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE HABILITAÇÃO;
 - IV. MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE;
 - V. MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS;
 - VI. MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA;
 - VII. MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPREGADOR;
 - VIII. MODELO DE DECLARAÇÃO DE VERACIDADE DOS DOCUMENTOS;
 - IX. MODELO DE DECLARAÇÃO DE PRAZOS DE ENTREGA;
 - X. TERMO DE RESPONSABILIDADE;
 - XI. MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS;
 - XII. MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA;
 - XIII. MINUTA DO CONTRATO.

01. PREÂMBULO

A CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrita no CNPJ-MF sob o n.º 04.503.504/0001-85, através da Pregoeira designada pela Portaria n.º 002/2021 - GP/DG torna público para o conhecimento dos interessados que na data, na hora e no local indicados no preâmbulo deste instrumento convocatório, com obediência ao disposto, na Lei, publicada n.º Diário Oficial eletrônico no dia 15 de janeiro de 2021 e Atos da Presidência da Câmara Municipal de Manaus n.º 009/2021-GP/DG, n.º 094/2021-GP/DG, n.º 023/2021-GP/DG e n.º 145/2021-GP/DG, que designam Presidente e Membros da Comissão Permanente de Licitação, torna público aos interessados que fará realizar licitação, na modalidade de **PREGÃO PRESENCIAL PARA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO DO LOTE**, conforme descrito neste Edital, no Termo de Referência e demais Anexos, em conformidade com a Lei n.º 10.520 de 17 de julho de 2002, Lei n.º 8.666, 21 de junho de 1993, Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 e a Lei Complementar n.º 147, de 9 de agosto de 2014.

As Licitantes deverão entregar o Documento de Credenciamento, com a respectiva documentação comprobatória de identificação, a Declaração de Cumprimento dos Requisitos de Habilitação, a Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, se for o caso, e os envelopes de Proposta Comercial e de Documentos para Habilitação ao(a) Pregoeiro(a) ou a qualquer um dos membros da Equipe de Apoio, no local, data e horário indicado.

02. DO OBJETO

02.1. A presente licitação tem como objeto Registro de preços para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de solução de conectividade de rede como Firewall corporativo tipo appliance (HA) para proteção de perímetro de rede, Switch core de alta-disponibilidade para data center, Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T para conectividade de acesso dos 11 racks de distribuição e um Repositório de armazenamento de backup em disco para proteção de dados, para uso institucional da Câmara Municipal de Manaus, conforme as especificações constantes neste Edital e no Termo de Referência.

03. SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO PRESENCIAL

03.1. Os envelopes contendo a Proposta de Preços e os Documentos de Habilitação definidos neste Edital deverão ser entregues na data, horário e local abaixo indicado, na sessão pública de processamento do Pregão, após o credenciamento dos interessados que se apresentarem para participar do certame.

Data: 24/11/2021.

Horário: Dez Horas.

Local: Prédio da Câmara Municipal de Manaus, Sala de Licitações da Comissão

Permanente de Licitação – CPL, Rua Padre Agostinho Caballero Martin n.º 850 – São Raimundo - CEP 69027-020 - Manaus/AM.

03.2. 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, salvo comunicação do(a) Pregoeiro(a) em sentido contrário.

04. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

04.1. Poderão participar desta Licitação às empresas pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus anexos.

04.1.1. A verificação da compatibilidade do objeto da contratação com a atividade da licitante dar-se-á na fase de Habilitação.

04.2. Não será admitida nesta licitação a participação de pessoas jurídicas:

04.2.1. Que estejam impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública, durante o prazo da sanção aplicada.

04.2.2. Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;

04.2.3. Que se encontrem em processo de dissolução, liquidação, falência, concordata, fusão, cisão, incorporação e sob concurso de credores;

04.2.4. Organizadas em consórcio;

04.2.5. Estrangeiras não autorizadas a funcionar no País;

04.2.6. Que tenham diretores, sócios ou representantes legais participando em mais de uma proposta;

04.2.7. Que possuam, em sua diretoria ou quadro técnico, servidor público vinculado a CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS;

04.2.8. Que não tenham adquirido o edital na forma constante do item 31.6.

04.2.9. Enquadradas ou que tenha representante enquadrado nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/1993.

04.3. Caso seja constatada a ocorrência de quaisquer das situações referidas no item 04.2, ainda que a posteriores, a empresa licitante será desqualificada, ficando esta e seus representantes sujeitos às penas legais cabíveis.

04.4. A participação neste Pregão implica aceitação, plena e irrevogável, das normas constantes do presente Edital e seus Anexos.

05. DO CREDENCIAMENTO

05.1. O credenciamento far-se-á por meio de Instrumento Público ou Particular de Procuração, com prazo de validade em vigor, ou por Carta de Credenciamento, conforme **Modelo disposto no Anexo II**, em cujos termos sejam outorgados ao

procurador/credenciado os poderes necessários à prática de todos os atos pertinentes ao certame, inclusive formular lances verbais em sessão pública de pregão, bem como negociar preço diretamente com o(a) Pregoeiro(a), rubricar propostas e documentos, manifestara intenção de interpor recurso, ou renunciar ao direito de fazê-lo, e assinar atas em nome da Licitante.

05.2. Nas hipóteses de credenciamento mediante Instrumento Particular de Procuração ou Carta de Credenciamento, é obrigatório a apresentação, no ato do credenciamento, dos documentos que lhe(s) comprove a titularidade dos poderes necessários à constituição do procurador ou representante credenciado, Consolidação do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social devidamente registrado na Junta Comercial, incluindo original ou cópia do documento de identificação do procurador ou credenciado.

05.3. Sendo o representante sócio, proprietário ou dirigente da empresa Licitante, deverá apresentar cópia da Consolidação do respectivo Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos os poderes necessários para, isoladamente ou em conjunto, exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura. Apresentar original ou cópia autenticada do documento de identificação.

05.4. O credenciado deverá identificar-se no ato de entrega dos envelopes.

05.5. A Licitante que não apresentar o documento de credenciamento, nos termos definidos no item 05.1 e respectivos subitens até o horário estabelecido no item 21.1.2, deste Edital, ficará impedida de apresentar lances, não poderá manifestar-se durante a sessão e interpor recurso em qualquer fase. Somente será aproveitada a sua proposta escrita, sendo-lhe resguardado o direito de assistir à sessão pública.

05.6. A Licitante deverá apresentar, ainda, no ato do credenciamento, a Declaração sobre a Habilitação (Modelo no Anexo III), assinada pelo representante legal, conforme exigido no inciso VII do art. 4º da Lei 10.520/02 e o Termo de Responsabilidade, conforme modelo ANEXO X.

05.7. Os documentos solicitados poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada na forma da Lei ou publicação em órgão da Imprensa Oficial.

05.8. Os documentos apresentados em cópias não autenticadas somente serão considerados se acompanhados dos respectivos originais para autenticação do(a) Pregoeiro(a) ou Equipe de Apoio na sessão de abertura da licitação.

05.9. A licitante que se enquadre como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme os critérios estabelecidos na Lei Complementar nº 123/06, e que tenha a intenção de usufruir do tratamento diferenciado, deverá apresentar Declaração de Qualificação de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, de acordo com modelo estabelecido no ANEXO IV deste Edital.

05.9.1. A utilização dos benefícios concedidos pela LC nº 123/2006 por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias configura fraude ao

certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidade de impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de outras sanções legais cabíveis.

05.10. Se a licitante não credenciar um representante estará abdicando do direito de fazer lance e de recorrer dos atos do(a) Pregoeiro(a).

05.11. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste edital e na lei.

06. DA FORMA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES DE PROPOSTA DE PREÇOS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

06.1. Os documentos referentes à PROPOSTA DE PREÇOS e à HABILITAÇÃO deverão ser entregues, impreterivelmente, no dia, hora e local determinados neste Edital, mediante a apresentação de 2 (dois) envelopes não transparentes, fechados e indevassáveis, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além do nome empresarial e CNPJ da licitante, os seguintes dizeres:

ENVELOPE N.º 01 PROPOSTA DE PREÇOS
CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021- SRP/CMM
Data e hora da abertura Razão Social e CNPJ Endereço completo da licitante - uma via -

ENVELOPE N.º 02 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021- SRP/CMM
Data e hora da abertura Razão Social e CNPJ Endereço completo da licitante - uma via -

07. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “PROPOSTA DE PREÇOS”

07.1. A Proposta de Preços deverá ser encaminhada no ENVELOPE n.º 01, de acordo com o **Modelo do Anexo V**, em 1 (uma) via, contendo a identificação da Licitante, datada, rubricada em todas as suas páginas, devidamente assinada pelo(s) representante(s) legal(ais), dela constando:

07.1.1. Especificação clara e completa dos itens oferecidos, obedecendo a ordem constante do Edital e seus anexos, indicando quantitativo e suas especificações, marca quando couber, bem como indicação dos preços unitário de cada item;

07.1.2. Valor total ofertado, numericamente e por extenso.

07.1.3. Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública;

a) **Declaração de Prazo de entrega ANEXO IX.**

07.2. As propostas que omitirem o prazo previsto no subitem 07.1.3, do item 07.1 serão entendidas como válidas pelo prazo indicado.

07.3. No ENVELOPE N.º 01 – Proposta de Preços deverá ser apresentada, ainda:

07.3.1. A Licitante deverá observar, conforme definido no Estatuto, Contrato Social, etc. Os poderes para assinatura da proposta comercial (isoladamente ou em conjunto).

07.3.2. A Declaração de Elaboração Independente de Proposta, devidamente assinada pelo representante legal, **conforme ANEXO VI.**

07.4. Os preços deverão ser expressos em Real (R\$), com duas casas decimais, inclusive os unitários, se houver, devendo neles estarem incluídos todos os impostos, taxas, transportes, material, mão de obra, encargos sociais e trabalhistas e demais custos diretos e indiretos aplicáveis e constituirão a única remuneração pela aquisição de materiais objeto desta licitação.

07.5. A Proposta de Preços deverá ser apresentada conforme o modelo apresentado no **ANEXO V.**

07.6. Após apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo(a) Pregoeiro(a).

07.7. A apresentação da Proposta de Preços pressupõe o conhecimento e aceitação integral deste Edital e todos os seus ANEXOS, nos quais estão detalhadas todas as informações e/ou condições do objeto licitado.

07.8. Ocorrendo divergência ou dúvida entre os valores unitários e totais propostos pela Licitante, serão considerados como corretos os valores unitários.

07.9. O(A) Pregoeiro(a) poderá, no julgamento das propostas, desconsiderar evidentes falhas formais sanáveis e que não afetem o seu conteúdo e não desequilibrem a igualdade entre os licitantes.

07.10. A presente licitação será julgada e adjudicada à Licitante que ofertar o menor lance ou oferta, observados os requisitos deste Edital, os previstos nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/06 e na legislação pertinente.

07.11. Serão desclassificadas as propostas que:

07.11.1. Não atendam os requisitos deste Instrumento Convocatório;

07.11.2. Contenha em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, defeito de linguagem ou outros que impossibilitem o julgamento, salvo se, inequivocadamente, tais falhas não acarretarem lesões ao direito das demais licitantes, prejuízo à Administração Pública ou impeçam a exata compreensão de seu conteúdo;

07.11.3. Não se refiram a integralidade do objeto, assim considerado à descrição/modelo/marca de cada item;

07.11.4. Não atendam às exigências estabelecidas em diligências; Tenham sido baseadas em outra proposta;

07.11.5. Apresentem preços excessivos, simbólicos, irrisórios ou manifestamente inexequíveis.

07.11.6. Que não atendam os requisitos formais exigidos na proposta e nos documentos que à acompanham.

07.12. Havendo dúvidas quanto ao valor estimado, o(a) Pregoeiro(a) poderá realizar ou requisitar à área solicitante, à época do julgamento, novas pesquisas para confronto das ofertas de forma a produzir contraprova ou demonstrar um eventual equívoco da Administração.

07.13. Serão considerados preços inexequíveis os valores que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes são compatíveis com a execução do objeto.

07.14. O(A) Pregoeiro(a), a seu critério e com justificado resguardo do interesse público consubstanciado no atendimento às necessidades da Administração, poderá solicitar à(s) Licitante(s) documentação que comprove a exequibilidade da proposta apresentada nos termos do disposto no item anterior.

07.15. A não apresentação da documentação mencionada no **subitem 07.14**, no prazo determinado pelo(a) Pregoeiro(a), resultará na desclassificação da(s) Licitante(s) e incorrerá em penalidades conforme previsto no **Termo de Referencia**.

08. DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”

08.1. O Envelope “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO” deverá conter os seguintes documentos:

08.1.1. Relativos à HABILITAÇÃO JURÍDICA

08.1.1.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores, no caso de sociedade empresária;

08.1.1.1.1 No caso de sociedade por ações, apresentar também os documentos de eleição dos atuais administradores;

08.1.1.2. Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores, no caso de sociedade simples;

08.1.1.3. Decreto de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País;

08.1.1.4. Os documentos indicados nos itens 08.1.1.1. e 08.1.1.2., deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva e deles deverá constar, entre os objetivos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatível com o objeto deste Pregão.

08.1.2. Relativos à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

08.1.2.1. Prova de inscrição no cadastro de Pessoa Jurídica (CNPJ).

08.1.2.2. Prova de inscrição no Cadastro de contribuintes Municipal.

08.1.2.3. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede da LICITANTE.

08.1.2.3.1. Para fins de comprovação de regularidade para com a Fazenda Federal, deverá ser apresentada a Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, fornecida pelo Ministério da Fazenda/Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

08.1.2.4. Prova de Comprovação de Regularidade perante o FGTS.

08.1.2.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943.

08.1.3. Relativos à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

08.1.3.1. Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial (conforme Lei nº 11.101/05), expedida pelo distribuidor da sede da licitante, expedida até (trinta) dias antes da sessão de abertura desta licitação, se outro prazo não for definido nas próprias certidões.

08.1.3.2. Cópia do Balanço Patrimonial e das demonstrações contábeis da licitante, do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de três meses da data de apresentação dessa documentação e proposta de preços exigidos neste Edital.

08.1.3.3. O Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultado deverão ser apresentados em uma das seguintes formas:

08.1.3.3.1. Inscritos no Livro Diário, devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento;

08.1.3.3.2. Arquivados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou órgão equivalente.

08.1.3.4. A comprovação da boa situação de liquidez será feita através da demonstração, com base no balanço e através de memória de cálculo assinada por profissional devidamente habilitado em contabilidade, que atende ao seguinte índice financeiro:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}} = \text{OU} > 1$$

08.1.3.5. No caso de empresa constituída no mesmo exercício financeiro, a exigência será atendida mediante apresentação do Balanço de Abertura;

08.1.3.6. A Comprovação da boa situação financeira da empresa será baseada na obtenção do índice de Solvência Geral (SG) igual ou maior a 1 (um), calculado e demonstrado pela licitante, por meio da seguinte fórmula:

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{PASSIVO NÃO CIRCULANTE}} = \text{OU} > 1$$

08.1.3.7. Serão habilitadas os licitantes que apresentarem índice de liquidez geral ou solvência geral, maior ou igual a 1,00 (um) ou que comprovarem possuir Capital mínimo igual ou superior a 10% do valor estimado pela Administração e devendo essa comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta na forma da Lei.

08.1.3.8. O Balanço Patrimonial e a Demonstração de Resultado deverão vir acompanhados da “Certidão de Regularidade Profissional”, vinculada ao contabilista que assina as peças contábeis.

08.1.3.8.1. A regularidade do profissional que assina as demonstrações contábeis poderá ser validada, mediante consulta, por parte do(a) Pregoeiro(a) ou equipe de apoio, via *internet*, durante a sessão.

08.1.4. Relativos à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

08.1.4.1. Apresentação de atestados/certidões/declarações fornecidas por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando ter o licitante desempenhado, de forma satisfatória, atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.

08.1.4.2. Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnica para cumprir com o montante previsto.

08.1.4.3. Serão aceitos atestados de matrizes e filiais que representam a mesma empresa.

08.1.4.4. A Licitante deverá demonstrar, em seu atestado de capacidade técnica, que já executou serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, como a implementação, a instalação, o treinamento e a assistência técnica em, pelo menos, duas das soluções a serem contratadas pela CMM.

08.1.4.5. Serão aceitos atestados que comprovem a execução dos serviços em soluções de perímetro, soluções de conectividade e servidores, desde que executados, pelo menos, aos pares dentro de um mesmo período, 12 meses ou mais.

08.1.4.6. Serão aceitos atestados de contratos ainda em vigor.

08.1.4.7. As licitantes deverão anexar a sua documentação de habilitação a comprovação técnica de todos os itens previstos nessa contratação de serviços.

08.1.4.8. A licitante deverá demonstrar, através de documentos técnicos (folders, datasheets, guias de configuração, guias de administração e etc), que sua oferta condiz com os requisitos previstos e atende integralmente a todos os pontos solicitados. Não serão aceitas declarações ou cartas de propósito específico na tentativa de comprovar algum item técnico do edital.

08.1.4.9. A licitante deverá anexar em sua documentação de habilitação informações acerca dos produtos ofertados para a execução dos serviços, contendo marca, modelo e lista dos part-numbers que compõe uma oferta que atende aos requisitos técnicos.

08.1.4.10. Os parâmetros solicitados representam quantitativos mínimos a serem contratados, no entanto, será aceito o fornecimento de parâmetros superiores, desde que não prejudiquem as premissas solicitadas.

08.1.5. DA VISITA TÉCNICA

08.1.5.1. Além da habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômica e financeira, cumprimento do disposto no inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição

Federal, as LICITANTES deverão apresentar: Declaração de Visita técnica emitida pela Câmara Municipal de Manaus de que a licitante realizou vistoria no local do evento até 02 (dois) dias úteis antes da data estabelecida pelo edital de licitação, mediante agendamento com o Departamento de Tecnologia da Informação, através no número (92) 3303- 2715 e (92) 3303-2713, nos horários das 8:00 h as 12:00h. No caso da não visitação, opte por não realizá-la, Declaração de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com a CMM, conforme ITEM 15 - Inciso III, do Termo de Referência.

08.1.6.DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

08.1.6.1. Declaração expressa de que a licitante não emprega trabalhador nas situações previstas no inciso V do art. 27 da Lei Federal n.º 8.666/93, acrescido pela Lei Federal n.º 9.854/99, ANEXO VII.

08.1.6.2. Declaração de que todos os documentos apresentados são fiéis e verdadeiros; ANEXO VIII.

08.2. Disposições Gerais da Habilitação

08.2.1. Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópias, que *podem ser previamente* autenticados por servidor da Comissão Permanente de Licitação.

08.2.1.1. A documentação exigida, no que couber, poderá ser apresentada através de impresso original obtido via Internet, desde que seja possível a confirmação, também pela Internet, de sua autenticidade.

08.2.2. Os documentos exigidos neste edital deverão estar com prazo de validade em vigor na data prevista para abertura dos envelopes de habilitação.

08.2.3. Os documentos apresentados deverão estar em nome da licitante, com o nº do CNPJ e o endereço respectivo, observado o seguinte:

08.2.3.1. Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

08.2.3.2. Se a licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;

08.2.3.3. No caso dos itens 08.2.3.1. e 08.2.3.2., serão dispensados da filial aqueles documentos que, **COMPROVADAMENTE**, podem ou devem ser emitidos pela matriz, e vice-versa;

08.2.4. Se a documentação de habilitação não estiver completa e correta ou contrariar qualquer dispositivo deste Edital e seus Anexos, o(a) Pregoeiro(a) considerará o proponente inabilitado.

08.2.5. Quaisquer documentos apresentados em língua estrangeira deverão estar acompanhados das respectivas traduções oficiais juramentadas, inclusive quanto aos registros.

08.2.6. As certidões que não tenham expressado a sua validade pelos respectivos emitentes somente serão aceitas se expedidas há 30 (trinta) dias, no máximo, da data limite para apresentação das propostas, ressalvados os documentos que, por natureza, possuam prazo de validade indeterminado.

08.2.7. As microempresas e empresas de pequeno porte poderão se utilizar das prerrogativas previstas nos artigos 42 e 43 da Lei Complementar n.º 123/2006.

09. PRIMEIRA FASE: ABERTURA DA SESSÃO

09.1. Na data, no horário e no local indicados neste Edital será aberta a sessão pública de processamento do Pregão, iniciando-se com o credenciamento dos representantes das empresas interessadas em participar do certame.

09.2. Em seguida será feita a abertura dos envelopes contendo a proposta de preços e a verificação da conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste Edital, especialmente nos itens 06 e 07.

09.2.1. Iniciada a abertura do primeiro envelope com Proposta de Preços, estará encerrado o credenciamento e, por consequência, a possibilidade de admissão de novos participantes no certame.

10. SEGUNDA FASE: ANÁLISE DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E LANCES VERBAIS

10.1. Para julgamento e classificação das propostas a Administração adotará o critério **menor preço do lote**.

10.2. Terminada a fase de credenciamento, o(a) Pregoeiro(a) passará para a abertura dos envelopes de propostas de preços, verificando a conformidade das mesmas com as exigências estabelecidas neste Edital e classificando a(s) licitante(s) que apresentar(em) o(s) menor(es) preço(s) unitário(s).

10.3. Em seguida, iniciar-se-á a etapa de apresentação de lances verbais, que deverão ser formulados de modo sucessivo, em valores distintos e decrescentes, considerando-se o valor cotado para cada item.

10.4. Poderão ofertar lances, as licitantes detentoras das propostas de preços classificados com preços até 10% (dez por cento) superiores ao preço do lote da licitante da oferta mais baixa, até a proclamação do vencedor do item.

10.4.1. Quando não for possível obter-se, pelo menos três propostas escritas de preços, que atendam às condições do subitem anterior, serão classificadas as melhores propostas de preços subsequentes, até o máximo de 3 (três), a fim de que os representantes das licitantes que as apresentarem participem da etapa de lances verbais.

10.5. O(a) Pregoeiro(a) convidará individualmente as licitantes classificadas, de forma sequencial, a apresentarem lances verbais, a partir do autor da proposta classificada com maior preço do lote e os demais, em ordem decrescente de valor. Dos lances ofertados não caberá retratação.

10.6. Os lances verbais apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo

o direito de pleitear qualquer alteração, seja para mais ou para menos.

10.7. A desistência da apresentação de lance verbal, quando convocado pelo(a) Pregoeiro(a), importará na perda do direito de apresentar novos lances verbais e na manutenção do último preço apresentado pela licitante.

10.8. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e houver proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à melhor proposta, proceder-se-á da seguinte forma:

10.8.1. A microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, que se iniciará após a fase de lances, apresentar uma última oferta, necessariamente inferior àquela apresentada pela primeira colocada, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicado em seu favor o objeto deste Pregão.

10.8.2. Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na condição prevista no subitem 10.8, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

10.8.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 10.8, será realizado o sorteio, para a identificação daquela que primeiro apresentará a oferta.

10.8.4. O Pregoeiro(a) irá averiguar os documentos que comprovem o enquadramento da licitante na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte, para a aplicação do procedimento previsto no subitem 10.8.

10.8.5. Na hipótese da não contratação nos termos previstos no subitem 10.8, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originariamente vencedora do certame.

11. TERCEIRA FASE: HABILITAÇÃO

11.1. A(s) licitante(s) que apresentou(arem) a melhor proposta de preços deverá comprovar a situação de habilitação, na forma do item 08 deste Edital.

11.2. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

11.2.1. A não regularização da documentação, no prazo previsto no item 11.2 implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, no art. 7º da Lei nº 10.520/2002 e demais cominações legais, e facultará ao(a) Pregoeiro(a) convocar a(s) licitante(s) remanescente(s), na ordem de

classificação, para a assinatura do contrato, ou a autoridade superior revogar a licitação.

11.3. Se a(s) licitante(s) não atender às exigências de habilitação será convocada nova sessão com a participação dos licitantes, o(a) Pregoeiro(a) examinará a oferta subsequente de menor preço, negociará com o seu autor e decidirá sobre a sua aceitabilidade. Em caso positivo, examinará os documentos de habilitação, e assim sucessivamente, até a seleção da proposta que atenda aos requisitos de habilitação.

11.4. O(A) pregoeiro(a) poderá, caso necessário, submeter as propostas de preços e/ou os documentos para habilitação à apreciação/análise de área jurídica ou técnica.

11.5. Constatado o atendimento das exigências editalícias, a licitante será declarada vencedora do certame, com indicação do menor lance.

11.6. Ao final da sessão, após declarada(s) a(s) vencedora(s) pelo(a) Pregoeiro(a), qualquer licitante poderá manifestar, motivadamente, sua intenção de interpor recurso, devendo constar em ata a síntese das suas razões.

12. RETIRADA DA SESSÃO

12.1. Qualquer licitante, através do seu representante legal presente, poderá solicitar a retirada da sessão, mediante o preenchimento obrigatório da declaração de retirada da sessão perante o(a) Pregoeiro(a).

12.2. Caso não assine ou não queira assinar a declaração, a mesma será preenchida pelo(a) Pregoeiro(a) ou equipe de apoio e assinada/identificada por até três testemunhas (de preferência licitantes) presentes na sessão.

13. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E DOCUMENTAÇÃO

13.1. As propostas de preços serão classificadas conforme o critério de **menor preço do lote**, apresentado em proposta ou lance verbal, sendo considerada(s) vencedora(s) a(s) licitante(s) que apresentar proposta lance de menor valor, e ainda, estiver com sua documentação válida, satisfazendo os termos deste Edital e de seus Anexos.

13.2. Os preços ofertados serão considerados pelo valor expresso em moeda corrente nacional.

13.3. Ocorrendo discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os últimos.

13.4. No caso de igualdade do preço ofertado entre duas ou mais propostas escritas, o(a) Pregoeiro(a) obrigatoriamente efetuará sorteio na própria sessão pública, da qual participarão apenas as empresas empatadas, para definição da ordem de lances verbais.

13.5. A regra de sorteio também é válida quando houver empate entre duas ou mais propostas e as licitantes não quiserem ofertar lances verbais.

13.6. Ocorrendo a suspensão da sessão, será lavrada *ata circunstanciada* narrando todos os fatos, ficando em poder da Equipe de Apoio e do(a) Pregoeiro(a), todos os

envelopes, devidamente rubricados e vista dos pelos membros da Equipe, Pregoeiro(a) e licitantes presentes, até a resolução do ocorrido, oportunidade em que serão oficiadas às mesmas a data para prosseguimento do certame.

13.7. Serão Desclassificadas

13.7.1. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as condições e exigências desde edital e dos constates do Termo de Referência.

13.7.2. Propostas com preços excessivos assim considerados aquela cujos valores unitários sejam superiores aos estimados.

13.7.3. As propostas que apresentarem preços manifestamente inexequíveis, de acordo com o art. 48, II da Lei 8.666/93 e suas alterações.

a) Considerar-se-á inexequível a proposta que não venha a ter demonstrada sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos envolvidos na contratação são coerentes com os de mercado do objeto deste Pregão.

b) Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderá ser efetuada diligência, na forma do § 3º do art. 43 da Lei nº 8.666/93, para efeito de comprovação de sua exequibilidade.

13.8. Não serão levadas em consideração, para efeitos de julgamento, quaisquer vantagens oferecidas na proposta de preços que não se enquadrem nas especificações exigidas neste Edital e em seus Anexos.

13.9. No julgamento dos documentos de habilitação, observar-se-ão as previsões legais e editalícias, sendo inabilitadas as empresas que não atenderem tais previsões, bem como apresentarem documentação fora do prazo de validade.

13.10. No julgamento dos documentos de classificação (Proposta de Preços) observar-se-ão as previsões legais e editalícias, sendo desclassificadas as empresas que apresentarem documentação fora do prazo de validade, ou, por fim, deixarem de apresentar qualquer documento/requisitos ou informações da proposta de preços exigido neste Edital e seus Anexos.

14. IMPUGNAÇÕES

14.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, pode impugnar este ato convocatório ou solicitar esclarecimentos sobre este edital.

14.2. A petição deve ser encaminhada tempestivamente à Comissão Permanente de Licitação, dirigida ao(a) Pregoeiro(a), via protocolo da CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS, no horário das 8h às 13h.

14.3. No caso de solicitação de esclarecimentos, o interessado também deverá fazer da mesma forma citada **no item 14.2.**

14.4. O(a) Pregoeiro(a), auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação e prestará os esclarecimentos solicitados no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

14.5. Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

15. DO RECURSO ADMINISTRATIVO

15.1. Dos atos e decisões relacionados com o Pregão, cabe recurso nos seguintes casos:

a) Resultado do julgamento da proposta de preços e/ou da habilitação da Licitante vencedora;

b) Anulação ou revogação do Pregão.

15.2. Declarada a vencedora, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

15.2.1. A falta de manifestação motivada da Licitante quanto à intenção de recorrer, dentro do prazo, importará na decadência desse direito, ficando o(a) Pregoeiro(a) autorizada a adjudicar o objeto à Licitantes declarada vencedora.

15.3. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15.4. Será concedido o prazo de até 3 (três) dias para apresentação das razões relacionadas à intenção manifestada, ficando as demais Licitantes, desde logo, intimadas para apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão ao término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata aos autos.

15.5. A não apresentação de razões, conforme subitem anterior configurará a desistência do direito de recorrer.

15.6. Não serão aceitos como recursos as alegações que não se relacionem com a síntese das razões indicadas pela Licitante na sessão pública.

15.7. Deverá ser dirigido aos cuidados do(a) Pregoeiro(a) da CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS, no prazo determinado no subitem 15.4.

15.8. A intimação dos atos referidos na alínea “b” do subitem 15.1 será feita mediante publicação no Diário Oficial Eletrônico do Legislativo Municipal.

15.9. Os recursos e/ou as impugnações deverão ser apresentados pelo(s) representante(s) legal(ais) ou credenciado da Licitante devidamente comprovado e dar entrada no Protocolo Geral da CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS, no mesmo endereço constante ao final deste Edital, até às 13h do dia de seus respectivos vencimentos.

15.10. Não serão considerados recursos ou impugnações enviados por fax ou por qualquer tipo de correio eletrônico.

15.11. Os recursos ou as impugnações, quando enviados por via postal ou equivalente (serviços especializados de entrega, transportadoras etc.), somente serão considerados se derem entrada no Protocolo Geral da CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS até a data e hora definidas no item 15.9, independentemente da data e horário da postagem ou da remessa.

15.11.1. O não oferecimento de razões no prazo desta condição fará deserto o recurso.

15.12. O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento, devendo a decisão mencioná-los expressamente, cabendo à autoridade designar dia, hora e lugar para repetição dos atos, se for o caso.

15.13. Os autos do processo licitatório permanecerão com vista franqueada aos interessados na Comissão Permanente de Licitação da CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS.

16. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

16.1. O objeto da licitação será adjudicado à licitante declarada vencedora por Ato do Pregoeiro caso não haja interposição de recurso, e a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

16.2. Após a fase recursal, decididos os recursos e constada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto da licitação à licitante vencedora e homologará o procedimento licitatório.

17. DO REGISTRO DE PREÇOS

17.1. Após a homologação da licitação, o registro de preços observará, entre outras, as seguintes condições:

17.1.1. Serão registrados na Ata de Registro de Preços: os preços e quantitativos da licitante mais bem classificada em cada item, durante a fase competitiva;

17.1.2. Será incluído, na respectiva ata, na forma de anexo, o registro das licitantes que aceitarem cotar os materiais com preços iguais aos da licitante vencedora na sequência da classificação do certame;

17.1.3. Os preços registrados com indicação do(s) fornecedor(es) serão publicados no Diário Oficial Eletrônico da CMM;

17.1.4. A ordem de classificação das licitantes registradas na ata será respeitada nas contratações.

17.1.5. O Registro a que se refere o item 18.1.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva no caso de impossibilidade de atendimento pelo primeiro colocado da ata, nas hipóteses previstas nos itens 18.1.2, 18.4, e 18.5.

17.1.6. Se houver mais de um licitante na situação de que trata o item 18.1.2., serão classificados segundo a ordem da última proposta apresentada durante a fase de competitiva.

17.1.7. A habilitação dos fornecedores que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 17.1.2 será efetuada no momento da contratação, nas hipóteses

previstas nos itens 18.1.2, 18.4 e 18.5.

17.1.8. O anexo de que trata o item 17.1.2 consiste na ata de realização da sessão pública do pregão, que conterà a informação das licitantes que aceitaram cotar os materiais com preços iguais ao da licitante vencedor do certame.

17.1.9 Os quantitativos fixados pela Ata de Registro de Preços não poderão ser alterados.

17.1.10. A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência ao fornecedor registrado em igualdade de condições.

18. DA ASSINATURA E VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

18.1. A(s) licitante(s) vencedora(s) será(ão) convocada(s) para assinar a Ata de Registro de Preços, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contado da data do recebimento do documento oficial de convocação.

18.1.1. O prazo para que a(s) licitante(s) mais bem classificada(s) compareçam após ser(em) convocada(s), poderá ser prorrogado, uma única vez, por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela CMM.

18.1.2. É facultado a CMM, quando o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado (cadastro de reserva) ou para negociar redução de preço, retornar à sessão pública da licitação ou revogar o item específico, respectivo ou a licitação.

18.2. Publicada no Diário Oficial Eletrônico da CMM a Ata de Registro de Preços implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas.

18.3. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, contada a partir da data de sua assinatura, excluído o dia do começo e incluído o do vencimento, não podendo este prazo ser prorrogado.

18.4. A Ata também se encerra com a contratação da totalidade dos itens nela registrados.

18.5. A empresa fornecedora ficará obrigada a atender a todos os pedidos de compra da CMM durante a vigência da Ata de Registro de Preços, mesmo se a entrega deles decorrente for prevista para data posterior ao seu vencimento.

18.6. Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas na alínea "d" do inciso II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993 ou em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado.

18.6.1. Na hipótese de elevação do custo dos materiais registrados, a Administração, por razão de interesse público, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.

18.6.2. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a CMM convocará o(s) fornecedor(es) para negociar(em) a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

18.6.2.1. O(s) fornecedor(es) que não aceitar(em) reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado será(ao) liberado(s) do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

18.6.2.2. A ordem de classificação do(s) fornecedor(es) que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará(ao) a classificação original.

18.7. Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e o fornecedor não puder cumprir o compromisso, a CMM poderá:

18.7.1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e

18.7.2. Convocar os demais fornecedores para assegurar igual oportunidade de negociação.

18.8. Não havendo êxito nas negociações previstas nos itens 18.4. e 18.5. (e seus detalhamentos), a CMM deverá proceder à revogação da Ata de Registro de Preços ou de item específico da Ata, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

18.9. O registro do fornecedor será cancelado quando:

18.9.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

18.9.2. Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

18.9.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

18.9.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do *caput* do art. 87 da Lei n.º 8.666, de 1993, ou no art. 7º da Lei n.º 10.520, de 2002.

18.10. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos itens 18.9.1, 18.9.2 e 18.9.4 será formalizado por despacho da Administração, assegurado o contraditório a ampla defesa.

18.11. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da Ata, devidamente comprovados e justificados:

18.11.1. Por razão de interesse público; ou

18.11.2. A pedido do fornecedor.

18.12. Em qualquer das hipóteses mencionadas nos itens anteriores que impliquem a alteração da Ata registrada, concluídos os procedimentos de ajuste, a CMM fará o devido apostilamento na Ata de Registro de Preços e informará aos fornecedores registrados a nova ordem de classificação.

18.13. A Ata de Registro de Preços, decorrente desta licitação, será cancelada, automaticamente, por decurso do prazo de sua vigência.

19. DA CONTRATAÇÃO COM FORNECEDORES REGISTRADOS

19.1. A contratação com os fornecedores registrados será formalizada pela CMM por intermédio de Termo de Contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 62 da Lei nº 8.666, de 1993.

20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. Se no decorrer da sessão pública da licitação ou na fase de contratação ou na fase de execução do objeto do presente Edital, ficar comprovada a existência de qualquer irregularidade ou ocorrer inadimplemento pelo qual possa ser responsabilizada a LICITANTE/CONTRATADA, esta, será sancionada com o impedimento de licitar e contratar com o Estado e com os Municípios do Amazonas seus órgãos e entidades, pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo da aplicação de multas estabelecidas neste instrumento convocatório e no Termo de Contrato e das demais cominações legais.

20.2. As seguintes condutas estão sujeitas a aplicação de multas e cominações legais:

20.2.1. Cometer fraude fiscal;

20.2.2. Apresentar documento falso;

20.2.3. Firmar declaração falsa;

20.2.4. Comportar-se de modo inidôneo;

20.2.5. Não retirar a Nota de Empenho e/ou não assinar o termo de contrato no prazo estabelecido;

20.2.6. Deixar de entregar a documentação exigida no certame;

20.2.7. Não mantiver a proposta;

20.2.8. Fraudar na execução do contrato;

20.2.9. Em qualquer das hipóteses mencionadas nos itens 20.2.1. a 20.2.8 serão assegurados à licitante/contratada o contraditório e a ampla defesa.

20.2.10. Para os fins da condição mencionada no item 20.2.4, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos arts. 90, 92, 93, 94, 95 e 96 da Lei nº 8.666/93.

20.2.11. Para condutas descritas nos itens 20.2.1 a 20.2.8 será aplicada multa de no máximo 30% do valor da proposta aceita ou contratado.

20.2.12. Os multas poderão ser aplicadas cumulativamente com as sanções de advertência, suspensão temporária, impedimento de licitar e contratar ou declaração de inidoneidade.

20.2.13. O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas à CONTRATADA.

20.2.14. Se os valores das faturas forem insuficientes ou não houver valores a pagar por parte da CMM, fica a LICITANTE/CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.

21. DAS ATRIBUIÇÕES DO(A) PREGOEIRO(A)

21.1. O(a) Pregoeiro(a) poderá:

21.1.2. Visando a maior competitividade, dar tolerância para o recebimento do credenciamento, da declaração e dos envelopes de proposta de preços e de habilitação, nunca superior a 05 (cinco) minutos a partir da hora marcada de início da sessão, sendo as demais licitantes retardatárias, limitadas apenas à participação como ouvintes.

21.1.3. A tolerância acima não impede o início do credenciamento junto às licitante presentes;

21.1.4. Será considerada encerrada a tolerância acima, com o término do credenciamento de todos os licitantes presentes ou com o decurso do prazo de 05 (cinco) minutos, o que vier a ocorrer primeiro.

21.1.5. Nos casos em que a identificação dos envelopes de documentação e de proposta de preços apresentados esteja incompleta ou com algum erro de transcrição, ou ainda, inversão dos conteúdos dos mesmos, considerar como erro formal, desde que a incorreção apontada não cause dúvida ou não atrapalhe o andamento do processo;

21.1.6. Desconsiderar o(s) item(s), que por qualquer motivo tiver(em) que ser retirado(s), mantendo a licitação em relação aos demais item(ns);

21.1.7. Desconsiderar erros meramente formais, desde que não resultem na necessidade de acostamento de novo(s) documento(s), tanto na fase de análise das propostas de preços, como na de habilitação;

21.1.8. Solicitar ao representante legal do interessado a complementação das informações, quanto ao telefone ou fax, dados bancários, assinaturas, datas, rubricas, dados do representante legal, nos casos em que não tenham sido informados em sua proposta de preços.

21.1.9. Corrigir automaticamente qualquer erro de soma e/ou multiplicação que for detectado na apresentação da proposta de preços, assim como na falta do CNPJ e/ou endereço completo da licitante, preencherem os dados através dos documentos apresentados dentro do respectivo envelope.

21.1.10. No caso de não indicação do prazo de entrega/execução na proposta de preços da licitante, considerar o prazo estabelecido no Edital.

21.1.11. Fixar o tempo máximo para os lances verbais, devendo avisar às licitantes quando decidir pela última rodada de lances, que poderá, inclusive, ocorrer antes do esgotamento do tempo máximo anteriormente estipulado.

21.1.12. A qualquer tempo, objetivando a otimização da etapa de lances verbais, estabelecer a cada rodada, valor mínimo entre os lances.

21.1.13. Durante a etapa de lances verbais, monitorar os preços ofertados, de modo a desclassificar propostas inexequíveis ou com preço excessivo, ou ainda, negociar diretamente com a licitante, para que seja obtido preço melhor.

21.1.14. Sempre que julgar necessário, prosseguir a fase de lances verbais para a definição do segundo colocado, utilizando-se dos mesmos critérios aplicados para a definição do primeiro colocado.

21.1.15. Solicitar, quando pertinente, parecer de técnicos pertencentes ao quadro de técnico da Câmara Municipal de Manaus, ou ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

21.1.16. Verificando a necessidade de maiores informações, no que for pertinente às propostas de preços, aos documentos apresentados e às condições de fornecimento, aplicar subsidiariamente o disposto no § 3º, do art. 43 da Lei N.º 8.666/93, podendo a qualquer momento realizar diligências.

21.1.17. Suspender a reunião quando julgar oportuno e conveniente;

21.1.18. Solicitar da(s) licitante(s) vencedora(s) a comprovação da exequibilidade de fornecimento ou da execução do objeto do certame, mediante a apresentação de documentação que demonstre de forma clara a viabilidade.

21.1.19. Atuar dentro das outras atribuições permitidas pela legislação vigente.

21.1.20. Havendo, após a fase de lances, inabilitação da primeira colocada, poderá retornar a referida fase a partir da segunda colocada, vinculando-se aos valores já ofertados entre a primeira e segunda licitante classificada, observando-se as regras pertinentes a lances verbais previstas.

21.1.21. Praticar todos os demais atos inerentes, previstos nos dispositivos legais aplicáveis à espécie.

21.1.22. Todas as considerações acima, quando averiguados ou quando pertinentes, serão devidamente registradas na *ata circunstanciada*.

22. DA OBRIGAÇÃO DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

22.1. As obrigações da Contratada e Contratante estão estabelecidas **nos itens 08 e 09 do Termo De Referencia respectivamente.**

23. DAS CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO E DE GARANTIA

23.1. A execução dos serviços e demais requisitos deverá obedecer rigorosamente o constante no **item 05 do Termo de Referência.**

24. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

24.1. A contratada deverá efetuar a entrega do objeto de acordo com o **Item 13 do Termo de Referência.**

25. DOS RECURSOS FINANCEIROS

25.1. As despesas decorrentes da contratação objeto desta Licitação correrão à conta dos recursos consignados no orçamento para os exercícios alcançados pelo prazo de validade do contrato, a Cargo da Câmara Municipal de Manaus, cujos programas de trabalho e elemento de despesa específica constarão na respectiva Nota de Empenho.

26. DO PAGAMENTO

26.1. O pagamento será efetuado de conforme **Item 11 do Termo de Referência, Anexo I** deste Edital.

26.2. Nenhum pagamento isentará o Contratado das responsabilidades contratuais, nem implicará aprovação definitiva das compras efetuadas, total ou parcialmente.

27.DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

27.1. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, conforme **item 4 do Termo de Referência.**

28. DOS PRAZOS

28.1. O prazo de entrega será de acordo com o **ITEM 05** do Termo de Referência.

28.2. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente normal da Câmara Municipal de Manaus.

29. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

29.1. Os critérios de acompanhamento e fiscalização da execução do contrato estão previstos **no item 10 do Termo de Referência.**

30. DA RESCISÃO DO CONTRATO

30.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, se houver uma das ocorrências prescritas nos artigos 77 a 81 da Lei nº 8.666/93, de 21/06/93.

30.2. A Rescisão de contrato poderá ser:

a) Determinada por ato unilateral e escrita da contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da lei 8.666/93, notificando-se a contratada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, observado o disposto no art. 109, "I", letra "e", da mesma lei;

b) Amigável, por acordo entre as partes, caso haja conveniência para a contratante, reduzida a termo no Processo Administrativo, desde que, cumprido o estabelecimento no § 1º do art. 79 da Lei 8.666/93;

c) Judicial, nos termos da legislação vigente.

30.3. Rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente;

30.4. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, ficando assegurado o contraditório e ampla defesa.

30.5. Constituem motivo para rescisão do Contrato:

a) O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações e prazos;

b) O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos;

c) A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão dos serviços ou fornecimento nos prazos estipulados;

d) O atraso injustificado do início de serviço sem justa causa e prévia comunicação à Administração;

e) A paralisação do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia

comunicação à Administração;

f) O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

g) O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do parágrafo primeiro do artigo 67 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

h) A decretação da falência ou instauração da insolvência civil;

i) A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

j) A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que prejudique a execução do Contrato;

l) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento justificadas e determinadas pela máxima autoridade Administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo Administrativo a que se refere o Contrato; l) A supressão, por parte da Administração, dos materiais, acarretando modificações do valor inicial do Contrato além do limite permitido no parágrafo primeiro do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 em caso de não concordância por parte da empresa;

m) A suspensão de sua execução por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

n) O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes dos serviços ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

o) A não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obras, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas nos projetos;

p) A ocorrência de caso fortuito ou força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

q) O descumprimento do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;

r) O reconhecimento dos direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei 8.666/93;

s) A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial da posição contratual, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que implique violação da Lei de Licitações ou

prejudique a regular execução do contrato.

31. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS DO EDITAL

31.1. Fica entendido que toda documentação apresentada pelas Licitantes se completa entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado como especificado e válido, na hipótese de possíveis divergências futuras, quaisquer que sejam.

31.2. Nenhuma indenização será devida às Licitantes pela apresentação da documentação ou elaboração das propostas de que trata o presente Edital.

31.3. Os termos dispostos neste Edital e os constantes nos demais Anexos se completam entre si, reportando um instrumento ao outro em caso de dúvidas ou omissões.

31.4. Todos os procedimentos relativos à presente licitação, inclusive quanto aos casos omissos, se subordinam aos princípios e disposições contidos nas legislações mencionadas no preâmbulo deste Edital.

31.5. Fica eleito o foro da Comarca de Manaus, Estado do Amazonas, para solucionar quaisquer questões oriundas desta licitação.

31.6. O Edital e seus anexos estão à disposição dos interessados nos dias de expediente das 9h às 13h, na Comissão Permanente de Licitação – CPL/CMM. Podendo ser adquiridos, sem ônus na forma digital, por email e em forma de cópia, sendo esta, no valor de R\$ 20,00 (vinte reais), correspondente ao custo de reprodução.

31.7. O valor corresponde às cópias deverá ser depositado, no Banco Bradesco Agência 320, Conta Corrente 34693-4.

31.7.1. Os interessados em adquirir na CPL, em forma digital, deverão comparecer munidos de PEN-DRIVE, devidamente novo ou formatado.

31.8. Os casos omissos neste Edital serão decididos pela CPL/CMM.

Manaus, 10 de Novembro de 2021.

Helen Grace Costa Sena
Pregoeira da CPL/CMM



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

1 DADOS DO ORGÃO

ENTIDADE PROPONENTE: CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS

C.N.P.J: 04.503.504/0001-85

PRESIDENTE: DAVID VALENTE REIS

ENDEREÇO: Rua Padre Agostinho Caballero Martin, nº 850

Bairro: São Raimundo

CEP: 69.027-020 **U.F.:** AM

2 OBJETO

Registro de preços para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de solução de conectividade de rede como Firewall corporativo tipo appliance (HA) para proteção de perímetro de rede, Switch core de alta-disponibilidade para data center, Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T para conectividade de acesso dos 11 racks de distribuição e um Repositório de armazenamento de backup em disco para proteção de dados, para uso institucional da Câmara Municipal de Manaus com o objetivo de solucionar o problema de demandas reprimidas devido ao aumento da banda do link de internet de 50 Mb para 500Mb, aumento do uso dos canais de comunicação com advento da pandemia e implantação de telefonia IP.

3 JUSTIFICATIVA

A Câmara Municipal de Manaus (CMM), requer o emprego de uma comunicação segura com seu centro de processamento de dados existente, com isso baseamos nosso Termos de Referência no Estudo Técnico Preliminar, uma vez que há um fluxo de informações referentes a diversos sistemas que trafegam através da rede mundial de computadores, como:

- Servidor de E-mail;
- Servidor de Site;
- Servidor de Aplicações;
- Servidor de Comunicação de Rádio;
- Servidor de Comunicação de TV;
- Servidor de DNS;
- Servidor de Nuvem;





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- Servidor de Controle de acesso da rede;
- Servidor de Arquivos;
- Servidores de Antivírus;

Os equipamentos de borda atuais, que executam os filtros de tráfego, não possuem técnicas avançadas de combate às ameaças cibernéticas e não possuem módulos que facilitam a operação e controle do fluxo de dados baseado em aplicações ou até mesmo em ações práticas de balanceamento de tráfego.

Dentro desses conceitos, a CMM pretende contratar a modernização de sua tecnologia de segurança de perímetro, visando apurar novas funcionalidades para aumentar a qualidade de trabalho da equipe operacional e, concomitantemente, aumentar o nível de segurança no trâmite das informações deste referido órgão.

Inerentemente ao processo, a atualização do ativo deverá contemplar técnicas como o controle “stateful” de aplicações, proteção web do conteúdo de navegação, sistema de prevenção a intrusão, criação de VPNs (IPSec e SSL), bloqueio de ataques DDoS, técnicas de balanceamento de tráfego em múltiplas WAN, funções de aprendizado de máquina, envio de tráfego desconhecido para emulação em sandbox na nuvem e, principalmente, inspeção do tráfego SSL (maior porção do conteúdo organizacional).

O gateway da rede é um equipamento crítico que, se indisponível, seja por falha de hardware ou software, pode ocasionar a interrupção de todas as aplicações de proteção e o acesso à Internet, os serviços de e-mails, os portais, as ferramentas de TIC, as ferramentas de gestão e as ferramentas processuais da Câmara. Conforme há o avanço da tecnologia, os hackers/atacantes também evoluem e encontram novas maneiras de invadir ou indisponibilizar redes públicas ou privadas para roubar ou sequestrar arquivos e dados pessoais ou corporativos.

Um simples acesso à internet pelos membros da Câmara pode sujeitá-los a riscos de trazerem para a rede local softwares mal-intencionados (malwares) que podem causar interrupção do funcionamento dos computadores e, conseqüentemente, a interrupção de serviços administrativos prestados pelos usuários internos.

Um sistema de controle do tráfego de próxima geração funciona como um filtro que examina o tráfego da rede sinalizando quais operações de transmissão e





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

recebimento de dados têm a possibilidade de serem executadas em determinado momento, garantindo a integridade, a confiabilidade e a disponibilidade às informações, preceitos básicos que permeiam a segurança dos dados pessoais ou corporativos. Além disso, o firewall evita que os usuários acessem conteúdos ilícitos, protegendo contra ameaças originárias deste tipo de navegação.

Elencamos a essa contratação, também, a modernização do aparato de redes e comunicação que une todos os departamentos da Câmara. Com enfoque na qualidade de uso dos nossos ativos de rede, há uma percepção latente de tráfego reprimido em nossa estrutura. Uma vez que nossos enlaces, que se estendem até o núcleo da rede, operam todos a uma velocidade legada – um gigabit por segundo em ethernet, se averigua com nitidez a não capacidade de sustentar esse volume de dados na nossa rede local.

Em nossas aferições, ficou claro que o tráfego local da CMM já ultrapassa o limiar físico dos canais existentes, o que nos remete a atualização do padrão para um meio mais robusto e com capacidade de comportar toda a nossa demanda sem gerar gargalos ou latências. A visão do projeto reúne todos os aspectos de conectividade que se estendem desde a entrada da rede até o usuário final, entregando maior disponibilidade e rapidez no acesso aos serviços digitais inerentes a nossa sustentação tecnológica. Com isso, a modernização exposta por essa contratação requer a integração dos projetos de segurança e conectividade, aumentando o espectro de qualidade vivenciada por nossos servidores e colaboradores.

Não obstante, como parte integrante da solução unificada, a Câmara irá contratar o complemento da camada estratégica orientada a recuperação de desastres, conforme previsto em nossos planos de ações do Planejamento Estratégico. A proteção perimetral é enxergue como o início da construção de camadas em nossa arquitetura segura, no entanto, precisamos prover os alicerces que sustentarão as aplicações e o versionamento das informações produzidas pela CMM no longo prazo. Com isso, contrataremos estrutura capaz de sustentar nosso contingenciamento, contornando eventos de desastres não esperados e garantindo assim a disponibilidade contínua dos serviços organizacionais, internos e externos, prestados por esse órgão.





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

Considerando todas as informações expostas e visando a segurança dos processos institucionais, bem como, a disponibilidade e resiliência dos serviços prestados por esta Câmara Municipal, a nova contratação além de deter dos recursos operacionais já destacados, deverá vigorar de modo transparente aos usuários da rede. É imprescindível que os servidores e terceiros que dependem dos serviços de TIC das unidades não tenham a percepção ou a má experiência de uso quanto a navegação e transporte das informações.

Além do que, quando necessário, os colaboradores estejam assegurados que suas informações, caso sejam perdidas possam ser restauradas integralmente. Nossa intenção com esta contratação é garantir que os dados trafegados dentro da CMM sejam resguardados através de cópias de segurança em uma estrutura apartada e própria para as operações de contingenciamento.

Um aparato adequado de equipamentos de TIC é determinante por elevar o nível de desempenho dos serviços prestados, permitir a flexibilidade no atendimento das demandas, diminuir os efeitos dos rearranjos tecnológicos e operacionais, aumentar a efetividade na resolução dos problemas, compondo, assim, ambiente de satisfação tanto para o público interno quanto para os clientes do órgão, ou seja, a população em geral.

A informação é um dos principais ativos das organizações e instituições públicas, tratando-se de um elemento fundamental para a tomada de decisões em todos os níveis da administração, sendo determinante para a gestão de qualquer órgão. Assim, buscando fortalecer o arcabouço de segurança em TIC, buscamos mitigar os ataques cibernéticos e suas consequências em todas as frentes possíveis de defesa.

JUSTIFICATIVA DE PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O § 3º do art. 3º da IN nº 2/08 prevê excepcionalmente a possibilidade de a Administração instaurar licitação global, em que serviços distintos são agrupados em um único lote, desde que essa condição, de forma comprovada e justificada, decorra da necessidade de inter-relação entre os serviços contratados, do gerenciamento centralizado ou implique vantagem para a Administração.





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

O não parcelamento do objeto em lotes, nos termos do art. 23, §1º, da Lei nº 8.666/1993, neste caso, se demonstra técnica e economicamente viável e tem a finalidade de assegurar a redução da complexidade de fornecimento e gestão administrativa, e principalmente, atingir sua finalidade e efetividade, que é a de atender a contento as necessidades da Administração Pública.

DA JUSTIFICATIVA PARA ENQUADRAMENTO COMO BENS E SERVIÇOS

O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de serviços de informática e congêneres conforme Lei complementar nº 116, de 31 de julho de 2003, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão.

Por se enquadrar em serviço comum, deve ser contratado por meio de licitação em modalidade de pregão, conforme estabelece o Decreto nº 10.024 de setembro de 2019.

MOTIVAÇÃO DE LOTE ÚNICO

O agrupamento dos itens do objeto do presente Instrumento em lote, tem por objetivo a padronização da contratação uma vez que os itens agrupados possuem a mesma natureza técnica, o que resulta ainda na otimização de recursos humanos e financeiros no desenvolvimento das atividades relacionadas à gestão contratual.

O gerenciamento de um número variado de fornecedores traz consigo a ineficiência e a complexidade da gestão e da fiscalização do contrato.

Em razão da complexidade da solução, a possibilidade do parcelamento torna o contrato técnica, econômica e administrativamente inviável ou provoca a perda de economia de escala.

Neste sentido, justifica-se o agrupamento em lote, uma vez que entendemos ser a opção mais vantajosa à administração e satisfatória do ponto de vista da eficácia tecnológica, por manter a qualidade do projeto, haja vista que o gerenciamento e execução técnica permanece todo o tempo a cargo de um mesmo fornecedor.

Logo, as vantagens seriam o maior nível de controle pela Administração na execução da prestação de serviços, a maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido, a observância dos prazos de entrega do objeto, concentração da





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

responsabilidade pela execução a cargo de um fornecedor e melhor garantia no acompanhamento dos resultados, para o objeto estabelecido no Termo de Referência.

Os bens que constituem o objeto do Termo de Referência enquadram-se no conceito de bem comum onde os requisitos técnicos são suficientes para determinar o conjunto da solução escolhida e ainda se averiguou que este objeto é comercializado por mais de uma empresa no mercado.

Os Itens do Lote Único tratam da composição dos objetos de ambiente de conectividade e segurança da informação, composta por itens de hardware e software.

A Câmara requer dentro dessa contratação que todos os elementos presentes façam parte de uma solução integrada e harmônica, de modo a permitir que o fluxo de informações presentes em nossa infraestrutura seja seguro e possua versionamento suficiente para mitigarmos eventos de desastres que possam vir a ocorrer.

Os equipamentos de rede, firewall de perímetro e módulos de conectividade atuarão como elementos de proteção de borda e como meios para ampliar a banda de conectividade entre os ativos de TIC da Câmara. Não obstante, o repositório de armazenamento de informações de cópias de segurança atuará em conjunto com essas novas soluções, pois será utilizado como a estrutura de contingência dos ativos de processamento.

É de nosso entendimento que todos os elementos presentes participarão de um design lógico voltado a segurança da informação, onde apesar da atuação micro, de cada componente ao seu escopo específico, todos os ativos fomentarão uma estratégia de proteção dos dados, desde a sua entrada até o seu repouso em nosso ambiente. Como há dependência mútua nas diversas camadas presentes na infraestrutura, precisamos tecnicamente viabilizar a execução dos objetos que compõe essa contratação, fornecendo a maior integração possível entre eles.

Assim, cabe esclarecer também que a correta e completa implantação é parte fundamental para a execução desse projeto. Os serviços correlatos a essa contratação exigem que a CONTRATADA tenha qualidade técnica suficiente para





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

mantermos a longevidade da contratação, alinhando nossas expectativas com os objetivos estratégicos da Câmara.

Assim, consideramos os itens do lote como codependentes e eles formam uma solução integrada de Tecnologia, devendo, portanto, serem licitados em um grupo e entregues por tão somente uma empresa de forma a garantir apenas uma entrega e minimizar o risco de fornecimento parcial da solução, ou ainda o risco de compartilhamento de responsabilidades entre diferentes fornecedores, o que comprometeria o correto funcionamento do projeto.

Pelo exposto, não há restrição da competitividade ao adquirir todos os itens de um mesmo fornecedor, já que é prática comum do mercado a realização da venda, da instalação e da configuração por uma única CONTRATADA.

JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO NA MODALIDADE DE SERVIÇO

A habilidade de diluir, contratualmente, o valor da solução por um período mais extenso, permite que a CMM se programe antecipadamente quanto ao consumo dos seus recursos de custeio. Outro fator importante a ser considerado é a desoneração da gestão contratual. O retrabalho em cima de uma solução de produção, quanto aos recursos humanos administrativos, pode ser impedido através desse tipo de planejamento. Não só há a existência da distribuição longínqua dos preços, como permitimos que os servidores envolvidos no processo não encontrem a necessidade do retrabalho em cima da contratação.

Outro fator importante dentro dessa modalidade de contratação destaca-se na não necessidade de empregar altos investimentos em TIC uma única vez. De acordo com a natureza volátil das soluções de tecnologia, precisamos nos amparar com aspectos técnicos cada vez mais modernos, garantindo não só a qualidade de trabalho para nossos servidores e colaboradores, mas também dentro dos determinantes que regem as plataformas mais seguras e avançadas na proteção dos dados.

Quando ficamos a par dos ciclos de vida dos produtos internacionais, criamos a habilidade de empregar investimentos segmentados e conseguimos garantir que ao término do contrato estaremos condicionados a substituir uma solução por outra





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

melhor. Esse tipo de estratégia nos permite manter a atenção aos objetivos fundamentais estabelecidos em nosso planejamento e não que nós tenhamos de nos preocupar com ativos envelhecidos que requeiram premissas específicas, ultrapassadas, para se interconectar com novos requisitos que estão por vir.

A contratação nesse tipo de modalidade, o parcelamento através da locação de ativos, facilita não só a gestão quantitativa do contrato, mas pavimenta o caminho para empregar praticidades futuras no processo público, já orientado em um patamar qualitativo que se estenderá ao longo do tempo.

4 EQUIPAMENTOS E QUANTIDADES

UNIDADE	SERVIÇOS	QUANTIDADE
01	Firewall corporativo tipo appliance (HA)	2
02	Switch core de alta-disponibilidade para data center	3
03	Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T	20
04	Repositório de armazenamento de backup em disco	2

Todos os serviços descritos deverão possuir duração de 12 (doze) meses, sendo eles renováveis por mais 48 (quarenta e oito) meses.

5 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1. REQUISITOS DA IMPLANTAÇÃO E DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LOCAÇÃO

1.1. Para todo e qualquer serviço contratado, a CONTRATADA deverá implantar todos os componentes da solução objeto deste contrato, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, após a emissão da Ordem de Serviço (OS).

1.1.1. O prazo estipulado inclui a entrega, a instalação, a configuração e os ajustes necessários para a operacionalização da solução.

1.1.2. O prazo somente será estendido mediante a apresentação de justificativa técnica plausível e aceita por ambas as partes. A extrapolação do prazo estará sujeita as sanções cabíveis.





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 1.2. Todo e qualquer serviço deverá estar em concordância com as seguintes etapas de implementação e execução.
 - 1.2.1. 1ª Etapa – Planejamento e levantamento de informações – 03 (três) dias corridos a partir da emissão da OS.
 - 1.2.2. 2ª Etapa – Entrega de uma solução utilizada na prestação do serviço – 60 (sessenta) dias corridos.
 - 1.2.3. 3ª Etapa – Instalação, configuração, migração de regras e configurações existentes – 25 (vinte e cinco) dias corridos.
 - 1.2.4. 4ª Etapa – Entrega da documentação de implementação do serviço – 05 (cinco) dias corridos.
 - 1.2.5. 5ª Etapa – Treinamento técnico operacional dos equipamentos atrelados ao serviço – conforme prazo específico estipulado na etapa.
- 1.3. As etapas poderão ocorrer em paralelo de modo a acelerar o processo de implantação do ferramental necessário a execução dos serviços.
- 1.4. Comete infração administrativa a CONTRATADA que:
 - 1.4.1. Não executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação.
 - 1.4.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto.
 - 1.4.3. Fraudar na execução do contrato.
 - 1.4.4. Comportar-se de modo inidôneo.
 - 1.4.5. Cometer fraude fiscal.
 - 1.4.6. Não manter a proposta.
- 1.5. Ao término do prazo, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, poderá ser aplicada multa moratória em cima do valor global do contrato, por dia de atraso.
- 1.6. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 20 (vinte) dias corridos, a contar da notificação da CONTRATANTE, sem qualquer prejuízo ao órgão e com possibilidade de aplicação de penalidades.





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 1.7. Para o fornecimento e instalação de qualquer equipamento vinculado a um serviço, a CONTRATADA deverá observar o seguinte:
- 1.7.1. Fornecer todos os cabos de ligação lógica e os componentes elétricos necessários à instalação e funcionamento.
- 1.7.2. Fornecer todos os equipamentos e softwares conforme as características e especificações técnicas mínimas.
- 1.7.3. Todos os itens deverão implementar todas as características descritas nas especificações técnicas.
- 1.7.4. Deverão ser fornecidos todos os documentos e manuais necessários para garantir o bom funcionamento, suporte e manutenção dos itens fornecidos.
- 1.8. Não serão aceitos softwares “beta” ou em desenvolvimento.
- 1.9. A CONTRATADA deverá elaborar projeto contendo:
- 1.9.1. Layout do conjunto contratado, informando os modelos e a quantidade de cada item, e como serão logicamente interconectados.
- 1.9.2. Instalar e configurar todos os equipamentos a serem fornecidos, incluindo toda a documentação com a descrição do processo de instalação e configuração.
- 1.10. São atividades inerentes à instalação e configuração, as quais devem ser executadas pela CONTRATADA:
- 1.10.1. Elaboração da documentação, contendo no mínimo os seguintes itens:
- 1.10.1.1. Cronograma.
- 1.10.1.2. Levantamento de informações sobre o ambiente atual.
- 1.10.1.3. Definição dos parâmetros de configuração básicos e avançados a serem implementados.
- 1.10.1.4. Mapa de rede contendo a topologia a ser implementada ou atualizada.





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 1.10.1.5. Gerenciamento de mudanças, contemplando análise de riscos de implementação da solução.
- 1.10.1.6. Procedimentos de implementação e de rollback no caso de problemas não previstos previamente.
- 1.10.1.7. Configuração em alta disponibilidade dos ativos que possuem tal tecnologia.
- 1.10.1.8. Otimização das regras e objetos de segurança da solução implantada, objetivando a redução do número de políticas de segurança e ganhos de desempenho.
- 1.10.1.9. Integração com ferramenta de monitoramento via SNMP, caso exista.

1.11. 1ª ETAPA – PLANEJAMENTO E LEVANTAMENTO DE INFORMAÇÕES

- 1.11.1. Todos os passos desta fase deverão ser documentados, assim como os problemas encontrados e suas soluções.
- 1.11.2. A empresa deverá realizar reuniões de planejamento e consultoria com a CONTRATANTE a fim de definir os detalhes técnicos requeridos para as configurações contratadas.
- 1.11.3. A CONTRATADA consolidará o detalhamento das especificações necessárias para a implementação dos serviços, gerando assim o documento de Plano de Configuração e Integração, que será entregue à CONTRATANTE.
- 1.11.4. A CONTRATADA também deverá preparar e fornecer o documento Plano de Homologação e Testes contendo os testes que serão executados para validar a solução implementada.
- 1.11.5. Para o detalhamento técnico, a empresa deverá colocar à disposição da CONTRATANTE técnicos especializados nas tecnologias dos serviços contratados.
- 1.11.6. Nesta fase serão definidas ao menos as seguintes atividades:
 - 1.11.6.1. Levantamento de toda infraestrutura correlata à solução: produtos de hardware, software, cabeamento, licenças e demais informações.





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 1.11.6.2. Consultoria para implementar o serviço de acordo com as melhores práticas do fabricante da solução ofertada.
- 1.11.6.3. Planejamento da implementação da solução;
- 1.11.6.4. Desenho da arquitetura lógica da solução, contendo a topologia da solução, indicando as alterações com relação à topologia atual.
- 1.11.6.5. Desenho da arquitetura física da solução, contendo tabela de conectividade física da solução, com o mapeamento das conexões necessárias diretamente nos dispositivos de rede da CONTRATANTE.
- 1.11.6.6. Preparação do documento com detalhes da implementação da solução, contemplando no mínimo o planejamento detalhado das ações necessárias para implantação da nova solução.
- 1.11.6.7. Preparação do documento com detalhes de contingenciamento de recursos e serviços da solução – Plano de Contingência, descrevendo as ações necessárias para restabelecimento do ambiente à normalidade, no evento de falhas no funcionamento da nova solução que causem interrupção no fluxo de dados da rede da CONTRATANTE.
- 1.11.6.8. Preparação dos procedimentos de testes para validação da solução conforme Plano de Homologação e Testes.
- 1.11.6.9. E, ainda, qualquer documento técnico que seja necessário para atender aos requerimentos constantes.
- 1.11.7. Entregas previstas para a fase:
 - 1.11.7.1. Escopo da Solução;
 - 1.11.7.2. Identificação de todos os ativos;
 - 1.11.7.3. Desenho da arquitetura lógica da solução;
 - 1.11.7.4. Desenho da arquitetura física da solução;
 - 1.11.7.5. Plano de Configuração e Integração;
 - 1.11.7.6. Plano de Homologação e Testes;
 - 1.11.7.7. Documentos de acompanhamento do projeto, incluindo relatórios de situação e atas de reunião;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 1.11.8. Os documentos poderão ser entregues em um único artefato digital, com o intuito de reduzir a complexidade de produção destes e prezar pela preservação do meio ambiente reduzindo a quantidade de papel impresso.
- 1.12. **2ª ETAPA – ENTREGA DA SOLUÇÃO UTILIZADA NA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO**
- 1.12.1. Os equipamentos, as mídias e os softwares deverão ser entregues no edifício da Câmara Municipal de Manaus, no endereço: Av. Padre Agostinho Caballero Martin, 850 - Santo Antônio, Manaus - AM, 69029-120.
- 1.12.2. Os equipamentos deverão ser entregues acondicionados adequadamente, de forma a permitir completa segurança durante o transporte.
- 1.12.3. Quando for o caso, os volumes contendo os equipamentos deverão estar identificados externamente com os dados constantes da nota fiscal, fatura e o endereço de entrega.
- 1.13. **3ª ETAPA – INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, MIGRAÇÃO DE REGRAS E CONFIGURAÇÕES EXISTENTES**
- 1.13.1. Todos os passos desta fase deverão ser documentados, assim como os problemas encontrados e suas soluções.
- 1.13.2. A instalação/configuração deverá ser realizada de tal forma que as interrupções no ambiente de Produção sejam as mínimas possíveis e estritamente necessárias e, ainda, não causem transtornos aos usuários finais da CONTRATANTE.
- 1.13.3. A CONTRATADA deverá executar uma série de testes funcionais básicos para verificar o perfeito funcionamento do ambiente.
- 1.13.4. É de responsabilidade da CONTRATADA a instalação de todos os produtos, sejam estes de hardware e/ou software.
- 1.13.5. Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, quando da instalação dos produtos, todos os cabos, conectores e acessórios (todos





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

os elementos passivos) necessários e para a montagem apropriada dos equipamentos nos locais indicados.

1.13.6. Os testes e validações deverão ser documentados e os erros encontrados apresentados a CONTRATANTE e a forma de solução utilizada.

1.13.7. A CONTRATADA deverá prever a entrega de 04 (quatro) transceivers de longa distância, 10GBase-LR, compatíveis e homologados para uso nos equipamentos de “Conectividade de acesso (campus)”.

1.13.7.1. Os transceivers deverão permitir a conexão de fibras padrão LC-LC monomodo, suportar distâncias de, ao menos, 10 quilômetros e comprimento de onda de 1310 nanômetros;

1.14. 4ª ETAPA – ENTREGA DA DOCUMENTAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO

1.14.1. A empresa deverá consolidar toda a “Documentação do Projeto” e entregá-la em mídia eletrônica no encerramento do “Cronograma de Execução” e/ou do projeto.

1.14.2. Fazem parte da Documentação do Projeto:

1.14.2.1. Todos os documentos técnicos gerados durante o projeto.

1.14.2.2. Todos os documentos de controle e gerência da execução do Contrato.

1.14.2.3. Todos os documentos mencionados neste Termo de Referência.

1.14.3. A CONTRATADA deverá conduzir uma reunião formal com a CONTRATANTE, para:

1.14.3.1. Entregar a “Documentação do Projeto”.

1.14.3.2. Releitura das atividades e produtos definidos no Escopo e concluídos pela CONTRATADA.

1.14.3.3. Releitura das questões de suporte e obrigações entre as partes.

1.14.3.4. Obter a assinatura do Relatório Final do Projeto indicando o encerramento do projeto e do Termo de Aceitação do Objeto.

1.15. 5ª ETAPA – TREINAMENTO TÉCNICO OPERACIONAL





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 1.15.1. Os treinamentos técnicos serão distintos para cada tipo de serviço executado. Uma vez que um serviço é contrato, unitariamente ou em quantidades superiores, a CONTRATADA deverá prever treinamento técnico conforme as seguintes premissas.
- 1.15.2. Contratação do serviço competente a Solução de Proteção de Perímetro de Próxima Geração
- 1.15.2.1. Duração: 16 horas
- 1.15.2.2. Alunos: 04
- 1.15.2.3. Frequência: até 04 horas por dia
- 1.15.2.4. Prazo para Execução: até 15 dias corridos após a solicitação feita pela CONTRATANTE.
- 1.15.2.5. Instrutor: Profissional certificado ou fabricante da solução
- 1.15.2.6. Ementa:
- 1.15.2.6.1. Introdução e configuração inicial;
 - 1.15.2.6.2. Segurança da informação;
 - 1.15.2.6.3. Políticas e regras de controle;
 - 1.15.2.6.4. NAT e Autenticação de usuários;
 - 1.15.2.6.5. Monitoramento;
 - 1.15.2.6.6. Operações com Certificados, controle Web e controle DNS;
 - 1.15.2.6.7. Controle de aplicações, módulo de prevenção a intrusão e proteção contra malwares;
 - 1.15.2.6.8. Operação com VPNs (SSL e IPSec);
 - 1.15.2.6.9. Implementação em Camada 2 e Camada 3;
 - 1.15.2.6.10. Configurações de SD-WAN;
 - 1.15.2.6.11. Alta Disponibilidade;
 - 1.15.2.6.12. Diagnósticos, troubleshooting e depuração.
- 1.15.3. Contratação do serviço competente a Conectividade de núcleo de rede para datacenter ou Conectividade de acesso (campus)
- 1.15.3.1. Duração: 08 horas
- 1.15.3.2. Alunos: 04
- 1.15.3.3. Frequência: até 04 horas por dia





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

1.15.3.4. Prazo para Execução: até 15 dias corridos após a solicitação feita pela CONTRATANTE.

1.15.3.5. Instrutor: Profissional certificado ou fabricante da solução

1.15.3.6. Ementa:

1.15.3.6.1. Introdução e configuração inicial;

1.15.3.6.2. Operações de autenticação (RADIUS e TACACS+)

1.15.3.6.3. Criação de ACLs;

1.15.3.6.4. Operações de QoS;

1.15.3.6.5. Operações em Camada 2;

1.15.3.6.6. Operações em Camada 3;

1.15.3.6.7. Monitoramento SNMP.

1.15.4. Os treinamentos somente serão executados após o término da 04ª Etapa prevista nesta contratação.

1.15.5. Os treinamentos não poderão ser executados concomitantemente. A CONTRATANTE respeitará os prazos previstos na execução entre os treinamentos, caso ocorra a contratação simultânea de serviços.

1.16. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS PROFISSIONAIS CORRELATOS A CONTRATAÇÃO

1.16.1. Os serviços profissionais deverão ser executados por equipe certificada. Serão aceitos, também, serviços profissionais ofertados pela fabricante da solução descrita neste caderno técnico, quando necessários.

1.16.2. O serviço deverá estar sempre disponível, em regime 24x7 durante toda a vigência contratual.

1.16.2.1. Para toda e qualquer execução de serviço, a CONTRATADA se comprometerá a emitir um relatório que descreve todas as ações executadas, com detalhes sobre os motivos pelos quais elas foram feitas.

1.16.3. A CONTRATADA deverá garantir que os serviços do objeto atenderão ao padrão de qualidade exigido pela equipe de informática da CONTRATANTE.





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

1.16.4. Os serviços poderão ser executados em qualquer período (24x7), em qualquer dia, a ser previamente acordado entre as partes, durante toda a vigência do contrato.

1.16.5. O serviço poderá ser executado de modo remoto e presencial, conforme seja acordado entre CONTRATADA e CONTRATANTE.

1.16.6. São atividades contempladas a execução desse serviço:

1.16.6.1. ATIVIDADES DE PLANEJAMENTO

1.16.6.1.1. Auxílio a criação de um Plano de Recuperação de Desastres, constando os procedimentos que serão realizados, como dados que serão replicados, janelas de testes, homologação e contingenciamento, incluindo os elementos presentes nessa contratação e o ambiente de processamento de dados da CMM;

1.16.6.1.2. A validação dos dados existentes a serem protegidos serão de responsabilidade da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá prover o modelo para que as informações sejam disponibilizadas e verificar a consistência desses dados após um contingenciamento;

1.16.6.2. REVISÃO DE ARQUITETURA E OPERAÇÕES

1.16.6.2.1. Coletar dados e conduzir a avaliação da saúde de todos os elementos presentes na contratação.

1.16.6.2.2. Auxiliar a CMM com a movimentação dos ativos, sempre que pertinente, presentes na contratação e dar apoio técnico para outros ativos existentes em nosso datacenter.

1.16.6.2.3. Registro dos parâmetros de configuração do ambiente de segurança da informação, de conectividade e de proteção de dados, com a verificação da aderência às melhores práticas.

1.16.6.2.4. Identificar oportunidades em potencial para otimizar a configuração e melhorar o desempenho de todas as soluções presentes na contratação.





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 1.16.6.2.5. Realizar um workshop interativo para transferir conhecimento das melhores práticas de qualquer uma das soluções presentes.
- 1.16.6.2.5.1. Os workshops deverão ser previamente acordados entre as partes para a sua execução.
- 1.16.6.2.5.2. Deverão se limitar a 02 (dois) workshops por ano de até 8 horas cada um.
- 1.16.6.2.6. Preparação de relatórios, sob demanda, que deverão incluir avaliação completa e recomendações de remediação para otimização do ambiente.
- 1.16.6.2.6.1. Caso não existam otimizações a serem recomendadas, os relatórios deverão possuir caráter de “Análise da Saúde do Ambiente”
- 1.16.6.2.7. Auxílio na confecção de desenho técnico ou diagrama da arquitetura completa das soluções (hardwares e softwares), com topologia física e lógica dos ativos que compreendem a arquitetura.
- 1.16.6.2.7.1. A CMM poderá exigir a operação assistida de, no máximo, 10 (dez) dias úteis, por anos, onde a CONTRATADA deverá disponibilizar um profissional para executar melhorias localmente em nossa infraestrutura, ficando disponível entre as 8h e as 18h do dia útil.
- 1.16.6.2.8. Avaliação da viabilidade de implementação e disponibilidade do tráfego para uma aplicação específica, de missão crítica, existente ou a ser desenvolvida, conforme requisitos correspondentes para esse aplicativo.
- 1.16.6.2.9. Discussão de escopo para a futura estratégia de design e implantação de software.
- 1.16.6.2.10. Revisão dos recursos e funções das soluções, incluindo políticas de rede e segurança, inserção de serviços de rede e





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

segurança e automação de processos junto com casos de uso comuns.

1.16.6.2.11. Desenho e implantação dos conectores presentes nas especificações técnicas para a integração com o ambiente computacional existente, em todos os âmbitos do projeto (todos objetos que possuírem integrações).

1.16.6.2.12. Auxílio, com operação conjunta, na reestruturação da rede e dos ativos de segurança, cumprindo com as melhores práticas e otimizando as conexões e os tráfegos de rede.

1.16.6.2.13. Avaliação dos requisitos e configurações necessárias, revisão do cabeamento lógico, revisão dos requisitos, versões de softwares relacionados a contratação.

1.16.7. SUPORTE DO TIPO EVOLUTIVO, COMPREENDENDO:

1.16.7.1. Apoiar a elaboração de projetos envolvidos com a solução.

1.16.7.2. Apresentar relatório de avaliação da situação por ativo e estudo de exceções ocorridas semestralmente ou quando demandado pela CMM.

1.16.7.3. Documentar topologia, informações de layout e configuração de toda a solução.

1.16.7.4. Elaborar pareceres para subsídios de ateste técnico da comunicação das soluções.

1.16.7.5. Planejar, criar rotinas e acompanhar a execução dos testes de contingência de todas as soluções.

1.16.7.6. Implementar configurações físicas e lógicas nas soluções, quando necessário.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1. FIREWALL CORPORATIVO TIPO APPLIANCE (HA)

2.2. REQUISITOS GERAIS

2.2.1. Cada unidade a ser fornecida da solução de proteção de perímetro de próxima geração deverá contemplar 2 (dois) equipamentos que deverão ser implementados em alta-disponibilidade.





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

2.2.2. Será de responsabilidade da CONTRATADA fornecer todos os materiais necessários a integração, instalação, parametrização, migração e adequação da solução ao ambiente de produção da CMM.

2.2.3. As características físicas descritas a seguir devem ser respeitadas por UNIDADE do cluster pertencente ao serviço a ser executado.

2.3. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

2.3.1. A solução de firewall deverá ser do tipo appliance, com características de próxima geração e extensa proteção em camada 7;

2.3.2. Vazão de tráfego com todas as funcionalidades de proteção ativas de, no mínimo, 4 (quatro) Gbps. As funcionalidades simultaneamente ativas e habilitadas, com geração de logs inclusas, para a mensuração do tráfego deverão ser, no mínimo, as de Firewall, de Controle de Aplicação, de IPS e de Antivírus;

2.3.2.1. No caso de apresentação de métricas, em documentação oficial, com valores divergentes, somente a de menor valor será considerada;

2.3.3. Suporte a, no mínimo, 1.300.000 (um milhão e trezentos mil) de conexões simultâneas;

2.3.4. Suporte a, no mínimo, 450.000 (quatrocentos e cinquenta mil) novas sessões por segundo;

2.3.5. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 2.000 (dois mil) túneis de VPN IPsec Site-to-Site simultâneos;

2.3.6. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 2.000 (dois mil) túneis de clientes VPN IPsec simultâneos;

2.3.7. Throughput de VPN SSL de, no mínimo, 4 (quatro) Gbps;

2.3.8. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 2.000 (dois mil) clientes de VPN SSL simultâneos;

2.3.9. Throughput de Inspeção SSL de, no mínimo, 4 (quatro) Gbps;

2.3.10. Armazenamento interno de, no mínimo, 2 (dois) discos SSD de 240 GB com suporte a RAID-0 e RAID-1;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.3.11. No mínimo 8 (oito) interfaces de rede 1GE Base-T com suporte a conectores RJ-45;
- 2.3.11.1. Deverão ser entregues todos os cabos necessários a interconexão da solução com a rede existente;
- 2.3.12. No mínimo 2 (duas) interfaces de rede 10GBase-X com suporte a transceivers SPF+;
- 2.3.12.1. Deverão ser entregues 2 (dois) transceivers 10GBase-SR, homologados para uso, com fibras OM3 de, no mínimo, 2,0 metros, com suporte a 850 nanômetros de comprimento de onda e conectores LC-LC;
- 2.3.13. No mínimo 8 (oito) interfaces de rede 1GE Base-X com suporte a transceivers SFP;
- 2.3.14. No mínimo 1 (uma) interface 1 GE Base-T para a conexão de alta disponibilidade;
- 2.3.14.1. Deverão ser entregues todos os cabos necessários a interconexão da solução com a rede existente;
- 2.3.15. No mínimo 1 (uma) interface de rede RJ-45 do tipo console;
- 2.3.16. No mínimo 1 (uma) interface 1 GE Base-T dedicada ao gerenciamento do equipamento;
- 2.3.16.1. Deverão ser entregues todos os cabos necessários a interconexão da solução com a rede existente;
- 2.3.17. Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) interface USB para o gerenciamento da solução;
- 2.3.17.1. A solução deverá possuir aplicativo, com suporte ao sistema operacional iOS para empregar as configurações iniciais da solução;
- 2.3.17.2. A solução deverá permitir, também, sua configuração inicial através de interface de rede ethernet ou através de interface console;
- 2.3.18. Ser entregue com uma fonte de alimentação e possuir um slot adicional para a instalação de uma fonte futuramente. Deverão estar inclusos cabos de alimentação do padrão brasileiro e todos os acessórios necessários a energização do appliance fornecido;





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

2.3.18.1. O equipamento deverá estar em conformidade com normas nacionais, caso seja produzido em território brasileiro, ou internacionais, caso seja importado, quanto as regularidades de segurança elétrica, de segurança de emissão eletromagnética e de segurança a fogo e a choques elétricos de produtos eletrônicos.

2.3.18.2. O equipamento deverá estar em conformidade com diretrizes nacionais ou internacionais que regulam a fabricação de equipamentos eletrônicos, restringindo o uso de substâncias perigosas como Cadmio, Mercúrio, Chumbo, Cromo Hexavalente, Bromo e Ftalatos.

2.3.19. Deve ser baseado em appliance, constituído por Hardware e Software do mesmo fabricante.

2.3.19.1. Não serão aceitos equipamentos de propósito genérico (PCs ou Servidores), e o sistema operacional deve estar embutido no hardware;

2.3.20. O appliance ofertado deverá ser novo, de primeiro uso. Não serão aceitas ofertas de equipamentos remanufaturados, de demonstração ou constituídos especificamente para este certame;

2.3.21. Deverá possuir módulo físico dedicado (hardware), para reduzir a carga de tráfegos de rede como protocolos TCP, UDP, ICMP, SCTP e RDP em IPv4/IPv6, NAT64 e NAT46;

2.3.21.1. Deverá permitir o controle do fluxo de tráfego a nível de processador, permitindo rotear sessões para módulos específicos que reduzem a carga do processador principal quanto a análise de conteúdo;

2.3.21.2. A solução deverá possuir suporte em hardware de Criptografia de Curva Elíptica ECC (P-256) para a criptografia NSA "Suite B";

2.3.22. Estar licenciado para uso de, no mínimo, 10 (dez) sistemas virtuais lógicos (contextos) por appliance;

2.3.23. A solução deverá contemplar cobertura de suporte de software da fabricante na modalidade 24x7;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

2.3.24. Após o término da vigência contratual, enquanto não houver uma definição por parte da CMM quanto a continuidade da execução dos serviços, a solução não poderá interromper o uso de proteção contra malwares ou vírus nem de seu módulo de prevenção a intrusão. A solução, no entanto, poderá operar sem atualizações nessas bases;

2.4. FUNCIONALIDADES GERAIS

2.4.1. Cada equipamento deverá ser composto de hardware e licenças de softwares necessárias para o seu funcionamento;

2.4.2. Na data da proposta, nenhum dos modelos ofertados poderão estar listados no site do fabricante em listas de end-of-life e end-of-sale;

2.4.3. O software deverá ser fornecido em sua versão mais recente e atualizada;

2.4.4. Todas as funcionalidades de firewall deverão ser fornecidas pelo mesmo fabricante de maneira integrada e em uma mesma arquitetura;

2.4.5. A solução deverá ser fornecida com licença(s) do(s) software(s) embutido(s) em todos os seus componentes, ou seja, durante a vigência do contrato, todas as atualizações deverão ser disponibilizadas a CONTRATANTE.

2.4.6. Após o término do licenciamento, a CONTRATANTE poderá continuar a utilizar o firewall, sem as atualizações das bases de assinatura providas pelo fabricante e/ou limitação da utilização de módulos específicos caso aplicável;

2.4.7. Suporte a criação de 4093 VLAN Tags no firewall conforme padrão IEEE 802.1q;

2.4.8. Agregação de links de acordo com o padrão 802.3ad e LACP;

2.4.9. *Policy Based Routing* ou *Policy Based Forwarding*;

2.4.10. Roteamento *Multicast* (PIM-SM, IGMP);

2.4.11. DHCP Relay;

2.4.12. DHCP Server;

2.4.13. sFLOW;

Jumbo Frame;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.4.15. Suportar sub-interfaces ethernet lógicas;
- 2.4.16. Deve suportar os seguintes tipos de NAT:
 - 2.4.16.1. NAT dinâmico (Many-to-1);
 - 2.4.16.2. NAT dinâmico (Many-to-Many);
 - 2.4.16.3. NAT estático (1-to-1);
 - 2.4.16.4. NAT estático (Many-to-Many);
 - 2.4.16.5. NAT estático bidirecional 1-to-1;
 - 2.4.16.6. Tradução de porta (PAT);
 - 2.4.16.7. NAT de origem e destino;
 - 2.4.16.8. Suportar NAT de origem e NAT de destino simultaneamente;
- 2.4.17. Deve implementar Network Prefix Translation (NPTv6) ou NAT66, prevenindo problemas de roteamento assimétrico;
- 2.4.18. NAT64 e NAT46.
- 2.4.19. Implementar NAT66 e DNS64, bem como ser compatível com a RFC 6146;
- 2.4.20. Deverá suportar o *failover* de sessões NAT64 e NAT66 em eventos de alta disponibilidade;
- 2.4.21. Deve implementar o protocolo ECMP;
- 2.4.22. Deverá suportar monitoramento através de SNMP v2 e v3;
- 2.4.23. Deve permitir monitorar via SNMP falhas de hardware, uso de recursos por número elevado de sessões, conexões por segundo, número de túneis estabelecidos na VPN, CPU, memória, status do cluster, ataques e estatísticas de uso das interfaces de rede;
- 2.4.24. Implementar mecanismo de sincronismo de horário através do protocolo NTP;
- 2.4.25. Deve oferecer as funcionalidades de *backup/restore*, assim como permitir ao administrador agendar procedimentos de backups da configuração em determinado dia e hora;
- 2.4.26. Deverá suportar transferência dos backups para um servidor remoto via SCP ou TFTP;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.4.27. Suporte à configuração de alta disponibilidade nos modos Ativo/Passivo e Ativo/Ativo, para aumento futuro da disponibilidade. Caso a solução dependa de um balanceador de cargas para implementar a alta disponibilidade, ele deverá ser entregue de modo a comportar todo o tráfego previsto e sem nenhum ponto único de falha;
- 2.4.28. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar:
- 2.4.28.1. Sessões e configurações, incluindo, mas não limitado as políticas de Firewall;
- 2.4.28.2. NAT e objetos de rede;
- 2.4.28.3. Tabelas FIB;
- 2.4.29. O HA (modo de Alta-Disponibilidade) deve possibilitar monitoração de falha de link;
- 2.4.30. Enviar log para sistemas de monitoramento externos, simultaneamente;
- 2.4.31. Deve haver a opção de enviar logs para os sistemas de monitoração externos via protocolo TCP e SSL;
- 2.4.32. Prover mecanismo contra a ataques de falsificação de endereços (IP Spoofing) através da especificação da interface de rede pela qual uma comunicação deve se originar;
- 2.4.33. Para IPv4, deve suportar roteamento estático e dinâmico (RIPv2, BGP e OSPFv2);
- 2.4.34. Para IPv6, deve suportar roteamento estático e dinâmico (OSPFv3);
- 2.4.35. Suportar OSPF *graceful restart*;
- 2.4.36. Deverá permitir a modificação da linguagem disponível na interface gráfica, permitindo a exibição dela em, no mínimo, inglês, português e espanhol;
- 2.4.37. A Solução de Proteção de Perímetro de Próxima Geração deverá atualizar automaticamente os endereços dinâmicos do ambiente hiperconvergente Acropolis existente através de um conector SDN, incluindo o mapeamento de, no mínimo, os seguintes atributos de





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

instâncias da solução hiperconvergente Acropolis para grupos de endereços dinâmicos:

2.4.37.1. Nome do Cluster;

2.4.37.2. UUID do Cluster;

2.4.37.3. Descrição;

2.4.37.4. *Hostname*;

2.4.37.5. UUID do Host;

2.4.37.6. Tipo de Hypervisor;

2.4.37.7. Nome da Imagem;

2.4.37.8. UUID da Imagem;

2.4.37.9. Nome da Subnet;

2.4.37.10. UUID da Subnet;

2.4.37.11. Nome da VM;

2.4.37.12. UUID da VM;

2.4.38. Não serão aceitos plugins do fabricante ou de terceiros para desempenhar esta função, devendo ser esta uma funcionalidade inclusa nativamente na solução;

2.4.39. A Solução de Proteção de Perímetro de Próxima Geração deverá atualizar automaticamente os endereços IP dinâmicos e de Cluster para ambiente Kubernetes usando um conector SDN, permitindo assim a gerência de pods K8s como objetos de endereço global, assim como com outros conectores. Isso inclui o mapeamento dos seguintes atributos de instâncias K8s para grupos de endereços dinâmicos:

2.4.39.1. *Namespace*;

2.4.39.2. Nome do Serviço;

2.4.39.3. Nome do Nó;

2.4.39.4. Nome do Pod;

2.4.39.5. Label;

2.4.40. Não serão aceitos plugins do fabricante ou de terceiros para desempenhar esta função, devendo ser esta uma funcionalidade inclusa nativamente na solução;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

2.5. REGRAS DE FIREWALL

- 2.5.1. A solução de segurança deve usar *Stateful Inspection* (comparação entre o que está acontecendo e o que é esperado para acontecer) com base na análise granular de comunicação e de estado da conexão para monitorar e controlar o fluxo de rede;
- 2.5.2. Deve suportar a implementação de monitoração de links de Internet, através de teste de conectividade com endereços específicos e implementar alertas em caso de quedas;
- 2.5.3. Deverá possibilitar a implementação de balanceamento de links modos Ativo/Ativo ou Ativo/Passivo;
- 2.5.4. Implementar controle de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs e redes;
- 2.5.5. Implementar controle de políticas por País (*geolocation*);
- 2.5.6. Implementar controle, inspeção e de-criptografia de SSL por política para tráfego de entrada (*Inbound*) e Saída (*Outbound*);
- 2.5.7. Implementar controles de políticas por porta e protocolo;
- 2.5.8. Implementar controle de políticas por aplicações, grupos de aplicações e categorias de aplicações;
- 2.5.9. Deve de-criptografar tráfego *Inbound* e *Outbound* em conexões negociadas com TLS 1.2;
- 2.5.10. Deve suportar offload de certificado em inspeção de conexões SSL de entrada (*Inbound*);
- 2.5.11. Bloqueios de pelo menos os seguintes tipos de arquivos:
 - 2.5.11.1. .net, 7z, activemime, arj, aspack, avi, base64, bat, binhex, bmp, bzip, bzip2, cab, chm, class, cod, crx, dmg, elf, exe, fsg, gif, gzip, hlp, hta, html, iso, jad, javascript, jpeg, lzh, mach-o, mime, mov, mp3, mpeg, msc, msi, msoffice, msoffice, pdf, petite, png, rar, rm, sis, tar, tiff, torrent, upx, uue, wav, wma, xar, xz e zip;
- 2.5.12. Suporte a objetos e regras IPV6;
- 2.5.13. Suporte a objetos e regras multicast;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.5.14. Deve ter a capacidade de inspecionar e bloquear tráfego operando nos seguintes modos: camada 2 (L2) e camada 3 (L3);
- 2.5.15. Deve permitir a verificação de regras por intervalo de tempo e/ou período (data e horário de início e fim de validade);
- 2.5.16. Na aplicação de regras as conexões existentes deverão ser mantidas sem perda das conexões ativas;
- 2.5.17. Deverá permitir a ativação/desativação de regras de forma programada conforme a data/hora;
- 2.5.18. Para configuração e administração do Firewall deve possibilitar o acesso via CLI (SSH), console do fabricante e interface Web HTTPS;
- 2.5.19. Deve estar licenciado e habilitado para uso de até 4096 grupos de usuários Single Sign-On, por contexto virtual;
- 2.5.20. Deve estar licenciado e habilitado para uso de até 20.000 (vinte mil) endereços de rede IPv4/IPv6;
- 2.5.21. Promover a integração com diretórios LDAP (X.SOO) e Active Directory para a autenticação de usuários, de modo que o Firewall possa utilizar das informações armazenadas para realizar autenticações;

2.6. CONTROLE DE APLICAÇÕES

- 2.6.1. A solução deve ser capaz de identificar qualquer tipo de aplicação Web 2.0 até camada 7, independente de porta e protocolo;
- 2.6.2. Deve ser possível a liberação e bloqueio somente de aplicações sem a necessidade de liberação de portas e protocolos;
- 2.6.3. Reconhecer pelo menos 3.200 (três mil e duzentas) aplicações diferentes, incluindo, mas não limitado: a tráfego relacionado a peer-to-peer, redes sociais, acesso remoto, update de software, protocolos de rede, voip, áudio, vídeo, proxy, mensageiros instantâneos, compartilhamento de arquivos, e-mail;
- 2.6.4. Reconhecer pelo menos as seguintes aplicações: bittorrent, gnutella, skype, facebook, linked-in, twitter, citrix, logmein, teamviewer, ms-rdp, vnc, gmail, youtube, http-tunnel, facebook chat, gmail chat, whatsapp, 4shared, dropbox, google drive, skydrive, OneDrive, db2, mysql, kerberos, ldap,





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

radius, itunes, dhcp, ftp, dns, wins, msrpc, ntp, snmp, webex, evernote, google-docs;

- 2.6.5. Identificar o uso de táticas evasivas, ou seja, deve ter a capacidade de visualizar e controlar as aplicações e os ataques que utilizam táticas evasivas via comunicações criptografadas, tais como Skype e utilização da rede Tor;
- 2.6.6. Deve inspecionar o *payload* de pacote de dados com o objetivo de detectar através de expressões regulares assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante independente de porta e protocolo;
- 2.6.7. Para tráfego criptografado SSL, deve de-criptografar pacotes a fim de possibilitar a leitura de *payload* para checagem de assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante;
- 2.6.8. Deve realizar decodificação de protocolos com o objetivo de detectar aplicações encapsuladas dentro do protocolo e validar se o tráfego corresponde com a especificação do protocolo. A decodificação de protocolo também deve identificar funcionalidades específicas dentro de uma aplicação;
- 2.6.9. Identificar o uso de táticas evasivas via comunicações criptografadas;
- 2.6.10. Atualizar a base de assinaturas de aplicações automaticamente;
- 2.6.11. Limitar a banda (download/upload) usada por aplicações (rate limiting), baseado no IP de origem, usuários e grupos do LDAP/AD;
- 2.6.12. Os dispositivos de proteção de rede devem possuir a capacidade de identificar o usuário de rede com integração ao Microsoft Active Directory (AD), sem a necessidade de instalação de agente no Domain Controller, nem nas estações dos usuários;
- 2.6.13. Deve ser possível adicionar controle de aplicações em todas as regras de segurança do dispositivo, ou seja, não se limitando somente a possibilidade de habilitar controle de aplicações em algumas regras;
- 2.6.14. Deve suportar múltiplos métodos de identificação e classificação das aplicações, por pelo menos checagem de assinaturas e decodificação de protocolos;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.6.15. Para manter a segurança da rede eficiente, deve suportar o controle sobre aplicações desconhecidas e não somente sobre aplicações conhecidas;
- 2.6.16. Permitir nativamente a criação de assinaturas personalizadas para reconhecimento de aplicações proprietárias na própria interface gráfica da solução, sem a necessidade de ação do fabricante, mantendo a confidencialidade das aplicações do ambiente da CONTRATANTE;
- 2.6.17. A criação de assinaturas personalizadas deve permitir o uso de expressões regulares, contexto (sessões ou transações), usando posição no payload dos pacotes TCP e UDP e/ou usando decodificadores de pelo menos os seguintes protocolos: HTTP, FTP, NBSS, DCE RPC, SMTP, Telnet, SSH, MS-SQL, IMAP, DNS, LDAP, RTSP e SSL;
- 2.6.18. Deve alertar o usuário quando uma aplicação for bloqueada;
- 2.6.19. Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos Peer2Peer (ex.: Bittorrent, emule, neonet) possuindo granularidade de controle/políticas para eles;
- 2.6.20. Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos de Instant Messaging (ex.: AIM, Hangouts, Facebook Chat) possuindo granularidade de controle/políticas para eles;
- 2.6.21. Deve possibilitar a diferenciação e controle de partes das aplicações como por exemplo permitir o uso do chat e bloquear a chamada de vídeo;
- 2.6.22. Deve permitir o bloqueio total de aplicações Proxies (ex.: Ultrasurf, GPass, FreeGate, Hopster, Tor, HotSpot Shield);
- 2.6.23. Deve possibilitar a permissão ou bloqueio de aplicações, por pelos menos os seguintes critérios:
- 2.6.23.1. Aplicação da Web;
 - 2.6.23.2. Categorias;
 - 2.6.23.3. Nível de risco;
 - 2.6.23.4. IP/Range de IP's/Redes;
 - 2.6.23.5. Usuários do AD/LDAP;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

2.6.23.6. Diferentes grupos de usuários;

2.6.23.7. Deve atualizar a base de assinaturas de aplicações automaticamente sem a necessidade de reiniciar os gateways e gerência;

2.6.24. Deve ser possível a criação de grupos dinâmicos de aplicações baseados em características das aplicações como: Tecnologia utilizada nas aplicações (Client-Server, Browser Based, Network Protocol, etc);

2.6.25. Deve ser possível a criação de grupos estáticos de aplicações baseados em características das aplicações como: Categoria da aplicação;

2.6.26. Deve ser possível configurar *Application Override* permitindo selecionar aplicações individualmente;

2.7. PROTEÇÃO ANTI-DOS

2.7.1. A solução ofertada deverá empregar, nativamente, tecnologia de proteção contra a ataques de negação de serviço (Denial of Service, DOS) baseada na identificação de padrões que compõe esse tipo de técnica;

2.7.1.1. Não serão aceitas soluções que dependam de equipamentos externos para empregar essa funcionalidade;

2.7.2. Deverá detectar um volume grande de sessões destinadas a um sistema ou endereço específico;

2.7.3. Deverá possuir módulo de proteção DoS quanto a pacotes/sessões/tráfegos como:

2.7.3.1. TCP SYN Flood, quando pacotes SYN de sessões TCP ultrapassam um limiar tradicional de operação;

2.7.3.2. Port Scan, quando sessões de varredura de portas abertas ultrapassa um limiar tradicional de operação;

2.7.3.3. Sessões IP, TCP, UDP, ICMP e SCTP de Origem e de Destino, quando o volume de sessões para um endereço específico ultrapassa um limiar tradicional de operação;

2.7.3.4. UDP Flood e UDP Scan, quando o volume de sessões UDP para um endereço específico ultrapassa um limiar tradicional de operação;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

2.7.4. A solução deverá permitir a configuração do montante de sessões necessárias a execução das ações de bloqueio que categorizam um possível ataque de negação de serviço;

2.7.5. A solução deverá permitir a configuração de regras de quarentena em endereços de rede categorizados como maliciosos ou fonte de ataques de negação de serviço. A solução deverá bloquear o acesso a tais endereços durante o período de quarentena;

2.8. FILTRO DE DNS

2.8.1. A solução deverá possuir módulo nativo para a criação de filtros DNS para limitar o acesso Web. A tecnologia deverá permitir a execução de técnicas como:

2.8.1.1. Filtro de requisições DNS com base em classificação de segurança da própria fabricante;

2.8.1.2. Bloqueio de Botnets e ataques de comando e controle de domínios conhecidos;

2.8.1.3. A criação de categorias de domínios externos de modo personalizado;

2.8.1.4. Promover mecanismos de “busca segura” no Google e Youtube;

2.8.1.5. Filtro de domínios locais, permitindo bloquear ou não o tráfego deles;

2.8.1.6. Bloqueio de uma lista de endereços IP externos;

2.8.1.7. Tradução de requisições DNS, mapeando um resultado para um outro endereço pré-definido.

2.9. FILTRO DE URL (WEB GATEWAY)

2.9.1. Possuir funcionalidade de proxy HTTP e HTTPS;

2.9.2. Deve possuir a capacidade de criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de quem está utilizando quais URIs através da integração com serviços de diretório, Active Directory e base de dados local;

2.9.3. Deve possibilitar que o controle de portas seja aplicado para todas as aplicações;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.9.4. Suportar base ou cache de URIs local no appliance, evitando delay de comunicação/validação das URLs;
- 2.9.5. Permitir especificar política por tempo, ou seja, a definição de regras para um determinado horário ou período (dia, mês, ano, dia da semana e hora);
- 2.9.6. O mecanismo de Controle de aplicação Web/URL deve apresentar contagem de utilização de regra de acordo com a utilização;
- 2.9.7. Deve possibilitar a diferenciação e controle de partes das aplicações como, por exemplo, permitir o Whatsapp e bloquear a transferência de arquivos;
- 2.9.8. Suportar a capacidade de criação de políticas baseadas no controle por URL e categoria de URL;
- 2.9.9. Possuir pelo menos 80 categorias de URLs;
- 2.9.10. O fabricante deve permitir a solicitação de inclusão de aplicações na base de assinaturas de aplicações;
- 2.9.11. Permitir a criação de categorias de URLs customizadas;
- 2.9.12. Deve possuir a função de exclusão de URLs do bloqueio, por categoria;
- 2.9.13. Deve possibilitar a inspeção de tráfego HTTPS (*Inbound/Outbound*), sendo que para a opção de *Outbound* não será necessário efetuar o "man-in-the-middle", ou seja, a solução deverá prover mecanismo que irá analisar a conexão HTTPS para verificar se a URL solicitada está na lista de permissões de acesso, de acordo com a política configurada;
- 2.9.14. Deverá permitir o controle, sem instalação de cliente de software, em equipamentos que solicitem saída a internet para que, antes de iniciar a navegação, expanda-se um portal de autenticação residente no firewall (Captive Portal);
- 2.9.15. Permitir a customização de página de bloqueio;
- 2.9.16. Deve alertar o usuário quando uma aplicação for bloqueada.

2.10. PREVENÇÃO DE AMEAÇAS





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.10.1. Para proteção do ambiente contra a ataques, os dispositivos de proteção devem possuir módulo de IPS e Anti-Malware integrados no próprio appliance de Firewall;
- 2.10.2. Deve incluir assinaturas de prevenção de intrusão (IPS) e bloqueio de arquivos maliciosos;
- 2.10.3. Deve sincronizar as assinaturas de IPS quando implementado em alta disponibilidade;
- 2.10.4. Deve implementar os seguintes tipos de ações para ameaças detectadas pelo IPS: permitir, permitir e gerar log, bloquear, bloquear IP do atacante por um intervalo de tempo e enviar tcp-reset;
- 2.10.5. Deve permitir ativar, desativar e habilitar apenas em modo de monitoração as assinaturas de prevenção contra invasão;
- 2.10.6. Exceções por IP de origem ou de destino devem ser possíveis nas regras e assinatura a assinatura;
- 2.10.7. Deve permitir o bloqueio de vulnerabilidades;
- 2.10.8. Deve permitir o bloqueio de exploits conhecidos;
- 2.10.9. Deve incluir proteção contra a ataques de negação de serviços;
- 2.10.10. Deverá possuir os seguintes mecanismos de inspeção de IPS:
 - 2.10.10.1. Análise de padrões de estado de conexões;
 - 2.10.10.2. Análise de decodificação de protocolo;
 - 2.10.10.3. Análise para detecção de anomalias de protocolo;
 - 2.10.10.4. IP Defragmentation;
 - 2.10.10.5. Remontagem de pacotes de TCP;
 - 2.10.10.6. Bloqueio de pacotes malformados;
 - 2.10.10.7. Ser imune e capaz de impedir ataques básicos como: Syn flood, ICMP flood e UDP flood;
 - 2.10.10.8. Detectar e bloquear a origem de portscans;
 - 2.10.10.9. Bloquear ataques efetuados por worms conhecidos, permitindo ao administrador acrescentar novos padrões;
 - 2.10.10.10. Deve incluir a habilidade de detectar e bloquear ataques conhecidos, protegendo pelo menos, os seguintes ataques





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

conhecidos: SQL injection, ICMP denial of service, força bruta e scanning de portas, CIFS, Port overflow, Non compliant SSL, IKE aggressive exchange;

- 2.10.11. Possuir assinaturas específicas para a mitigação de ataques Dos e DDoS;
- 2.10.12. Possuir assinaturas para bloqueio de ataques de buffer overflow;
- 2.10.13. Deverá possibilitar a criação de assinaturas customizadas pela interface gráfica do produto;
- 2.10.14. Permitir o bloqueio de vírus e spywares em, pelo menos, os seguintes protocolos: HTTP, FTP, SMB, SMTP e POP3;
- 2.10.15. Suportar bloqueio de arquivos por tipo;
- 2.10.16. Identificar e bloquear comunicação com botnets;
- 2.10.17. Deve possuir a função de proteção a resolução de endereços via DNS, identificando requisições de resolução de nome para domínios maliciosos de botnets conhecidas; os eventos devem identificar o país de onde partiu a ameaça;
- 2.10.18. Deve incluir proteção contra vírus em conteúdo HTML e javascript, ActiveX, applets Java, software espião (spyware) e worms;
- 2.10.19. Proteção contra downloads involuntários usando HTTP de arquivos executáveis, maliciosos;
- 2.10.20. A solução deve ser capaz de inspecionar tráfego HTTPS (Inbound/Outbound);
- 2.10.21. Deve ser possível a configuração de diferentes políticas de controle de ameaças e ataques baseado em políticas do firewall considerando Usuários, Grupos de usuários, origem, destino.
- 2.10.22. A solução deve possuir os seguintes esquemas de atualização de assinaturas:
 - 2.10.22.1. Atualização instantânea, através de um clique;
 - 2.10.22.2. Atualização através de agendamento, onde engloba horário, dias da semana ou dia do mês;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.10.22.3. Atualização de modo "off-line", onde poder ser baixado na base do fabricante e posteriormente fazer o upload do arquivo na solução.
- 2.10.23. A solução deverá prover as funcionalidades de inspeção de tráfego de entrada de malwares não conhecidos ou do tipo APT (Advanced Persistent Threat) com filtro de ameaças avançadas e análise de execução em tempo real, e inspeção de tráfego de saída de callbacks;
- 2.10.24. Devido aos Malwares hoje em dia serem muito dinâmicos e um antivírus comum reativo não ser capaz de detectar os mesmos com a mesma velocidade que suas variações são criadas, a solução ofertada dever possuir funcionalidades para análise de Malwares não conhecidos incluídas na própria ferramenta ou entregue com composição com outro fabricante;
- 2.10.25. Deve permitir selecionar através de políticas granulares quais tipos de arquivos sofrerão esta análise incluindo, mas não limitado a: endereço IP de origem/destino, usuário/grupo do AD/LDAP, aplicação, porta, tipo de arquivo e todas estas opções simultaneamente;
- 2.10.26. Deve suportar a monitoração, detecção e prevenção em tempo real de arquivos trafegados nos seguintes protocolos HTTPS, FTP, HTTP, SMTP, IMAP, POP3 como também arquivos trafegados internamente entre servidores de arquivos usando SMB em todos os modos de implementação: sniffer, transparente e L3;
- 2.10.27. Deve estar equipado com ferramenta de monitoração de pacotes de rede tipo sniffer para acompanhamento e visualização de tráfego de rede em tempo real, inclusive com a capacidade de aplicação de filtros personalizados. A ferramenta deve ter a opção de gravar o tráfego capturado em arquivos do tipo CAP, PCAP ou equivalente;
- 2.10.28. Deve permitir especificar o tipo de arquivo, inclusive os comprimidos que serão analisados em cada política de controle de malware, permitindo especificar um contexto de análise para redes, vlans e outros objetos associados ao controle de acesso do ambiente protegido;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.10.29. Permitir que seja definido o tamanho máximo dos arquivos a serem inspecionados;
- 2.10.30. Deve utilizar mecanismo de proteção baseado em reputação global em tempo real, permitindo assim que sejam adotadas ações automáticas de alerta e bloqueio de arquivos suspeitos ou malwares já encontrados anteriormente;
- 2.10.31. Deve possuir mecanismo blacklist para implementar controles customizados de forma automatizada;
- 2.10.32. Deve possuir mecanismo whitelist para implementar controles customizados de forma automatizada;
- 2.10.33. Deve possuir capacidade para detecção de Malwares em comunicações de entrada e saída, incluindo a detecção de mecanismos de Comando e Controle;
- 2.10.34. Deve identificar e mitigar ataques como: ataques direcionados, Zero Day, exploração de vulnerabilidades, indicadores de ofuscação e indicadores de comprometimento automáticos;
- 2.10.35. Deve possuir mecanismos de web caching, onde a solução deverá empregar técnicas para o controle de parâmetros como:
- 2.10.35.1. Frequência que a cache é validada para identificar objetos expirados;
- 2.10.35.2. Tempo máximo e mínimo que um objeto pode ser mantido na cache;
- 2.10.35.3. Tamanho máximo dos objetos que podem ficar em cache;
- 2.10.35.4. Controle do armazenamento ou não de cookies;
- 2.10.36. Deve possuir módulo para bloqueio de malwares de dispositivos móveis, de modo nativo a solução;
- 2.10.37. Deve possuir módulo de proteção de aplicações Web (WAF), bloqueando tráfego de vulnerabilidades/ataques conhecidos como SQL Injection e Trojans;

2.11. IDENTIFICAÇÃO DE USUÁRIOS





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.11.1. Deve incluir a capacidade de criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de quem está utilizando quais aplicações através da integração com serviços de diretório, autenticação via LDAP, Active Directory e base de dados local;
- 2.11.2. Deve possuir integração com Microsoft Active Directory para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em usuários e grupos de usuários;
- 2.11.3. Deve possuir integração e suporte a Microsoft Active Directory para os seguintes sistemas operacionais: Windows Server 2012, Windows Server 2016 ou superior;
- 2.11.4. Deve possuir integração com Radius para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em usuários e grupos de usuários;
- 2.11.5. Deve possuir integração com LDAP para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em Usuários e Grupos de usuários;
- 2.11.6. Para usuários não registrados ou não reconhecidos no domínio, a solução deve ser capaz de fornecer uma autenticação baseada em navegador (Captive Portal), sem a necessidade de agente;
- 2.11.7. Deve suportar autenticação para Smartphone e Tablets;
- 2.12. QUALIDADE DE SERVIÇO
 - 2.12.1. Com a finalidade de controlar aplicações e tráfego cujo consumo possa ser excessivo, como streaming de mídias, é requerido que a solução, além de poder permitir ou negar esse tipo de aplicações, deve ter a capacidade de controlar por políticas de controle de largura de banda quando forem solicitadas por diferentes usuários ou aplicações, tanto de streaming de áudio como de vídeo;
 - 2.12.2. Suportar a criação de políticas de QoS por:
 - 2.12.2.1. Endereço de origem;
 - 2.12.2.2. Endereço de destino;
 - 2.12.2.3. Por usuário e grupo do LDAP/AD;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.12.2.4. Por porta.
- 2.12.3. O QoS deve possibilitar a definição de classes por banda garantida e banda máxima;
- 2.12.4. Suportar priorização em tempo real de protocolos de voz (VOIP) como H.323, SIP, SCCP, MGCP;
- 2.12.5. Disponibilizar estatísticas em tempo real para classes de QoS;
- 2.13. GEO IDENTIFICAÇÃO
 - 2.13.1. Suportar a criação de políticas por geolocalização, permitindo o tráfego de determinado País/Países sejam bloqueados;
 - 2.13.2. Deve possibilitar a visualização dos países de origem e destino nos logs dos acessos;
 - 2.13.3. Deve possibilitar a criação de regiões geográficas pela interface gráfica e criar políticas utilizando as mesmas.
- 2.14. REDES PRIVADAS
 - 2.14.1. A solução deve suportar CA Interna e CA Externa de terceiros;
 - 2.14.2. Suportar IPSec VPN, onde a mesma deve suportar no mínimo:
 - 2.14.2.1. Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 e Group 14;
 - 2.14.3. Autenticação MD5 e SHA-1;
 - 2.14.4. Algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 e v2);
 - 2.14.5. AES 128, 192 e 256 (Advanced Encryption Standard);
 - 2.14.6. Deve possuir interoperabilidade com os seguintes fabricantes: Cisco, Check Point, Juniper, Palo Alto Networks, Fortinet, SonicWall;
 - 2.14.7. Autenticação via certificado IKE PKI 3DES;
 - 2.14.8. A VPN SSL deverá suportar no mínimo:
 - 2.14.8.1. Permitir que o usuário realize a conexão por meio de cliente instalado no sistema operacional do equipamento ou por meio de interface WEB;
 - 2.14.8.2. Cadastro do usuário para realização da conexão, com informações necessárias e data de expiração de acesso;
 - 2.14.8.3. As funcionalidades de VPN SSL devem ser atendidas com ou sem o uso de agente;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.14.8.4. Deve permitir criar políticas para tráfego dos clientes remotos conectados na VPN SSL;
- 2.14.8.5. Permitir a aplicação de políticas de segurança e visibilidade para o tráfego que circulam dentro dos túneis SSL;
- 2.14.9. O cliente de VPN SSL ou IPSEC cliente-to-site deve estar licenciado, ou suportar sem custo adicional pelo menos os seguintes sistemas operacionais: Windows, MacOS, Linux, iOS e Android;
 - 2.14.9.1. Deverá permitir a modificação da linguagem disponível na interface gráfica, permitindo a exibição dela em, no mínimo, inglês, português e espanhol;
 - 2.14.9.2. Deverá suportar duplo fator de autenticação via E-mail no cliente VPN;
- 2.14.10. Atribuição de endereço IP nos clientes remotos de VPN;
- 2.14.11. Atribuição de DNS nos clientes remotos de VPN;
- 2.14.12. Suportar autenticação via AD/LDAP;
- 2.15. REDES WAN DEFINIDAS POR SOFTWARE
 - 2.15.1. Deve suportar SD-WAN de forma nativa;
 - 2.15.2. Deve possuir capacidade para utilizar, pelo menos 3 (três) links de WAN, sendo no mínimo 2 (dois) links simultâneos;
 - 2.15.3. Realizar balanceamento de tráfego de saída entre os links de WAN primários;
 - 2.15.4. Permitir que a escolha do link WAN de saída seja influenciada por regras definidas pelo administrador de rede da CONTRATANTE e dinamicamente. As regras devem permitir ao menos um dos parâmetros a seguir ou combinação destes:
 - 2.15.4.1. Endereço IP de origem e destino;
 - 2.15.4.2. Endereço IP de origem.
 - 2.15.4.3. Sessões trafegadas;
 - 2.15.4.4. Volume de tráfego (taxa banda larga existente entre os membros);





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.15.5. A solução de SD-WAN deverá ser integrada no próprio appliance de NGFW, não sendo aceito quaisquer componentes adicionais para executar esta função;
- 2.15.6. A solução deverá permitir o monitoramento dos enlaces que fazem parte da agregação SD-WAN, mensurando parâmetros como latência, jitter e perda de pacotes;
- 2.15.7. A solução deverá permitir a criação de zonas específicas para alocar membros/interfaces pertencentes SD-WAN;
- 2.15.8. A solução deverá permitir a criação de regras de SD-WAN para distribuir as sessões entre os membros SD-WAN com, no mínimo, os seguintes parâmetros:
- 2.15.8.1. Automático, onde as interfaces possuem uma prioridade com base em sua qualidade;
- 2.15.8.2. Manual, onde as interfaces podem receber qualquer valor de prioridade com base nas definições do administrador;
- 2.15.8.3. Melhor Qualidade, onde as interfaces recebem uma prioridade com base no fator custo do enlace, como latência, jitter, perda de pacotes, downstream, upstream e largura de banda;
- 2.15.8.4. Máximo de Banda, onde o tráfego é distribuído entre os enlaces com base em um algoritmo de balanceamento do tráfego, como round-robin, endereço de origem, endereço de destino e origem e largura de banda;
- 2.15.9. A solução deverá permitir o emprego de endereços MAC como parâmetros de regras para a distribuição do tráfego;
- 2.15.10. A solução deverá permitir o uso de técnicas de QoS nas interfaces membros do grupo SD-WAN;
- 2.15.11. A solução deverá permitir a parametrização do tráfego de saída de aplicações em interfaces específicas do grupo SD-WAN, por exemplo Office365 por uma interface e SIP por outra, onde caso uma das interfaces do grupo falhe, todo o tráfego deve fluir pela interface remanescente;
- 2.16. ANÁLISE AVANÇADA DO TRÁFEGO DE PERÍMETRO





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

2.16.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 2.16.2. Para cada Cluster fornecido, deverá estar contemplada uma solução de análise do tráfego de perímetro.
- 2.16.3. A solução deverá ser de uma única fabricante. Não serão aceitas composições terceiras para cumprir com os requisitos técnicos exigidos.
- 2.16.4. As funcionalidades de retenção de logs podem ser ofertadas em appliances físicos ou virtuais, desde que obedeçam a todos os requisitos desta especificação;
- 2.16.5. Deverá contemplar cobertura de suporte de software da fabricante na modalidade 24x7;
- 2.16.5.1. Caso seja entregue em appliance físico deverá possuir os seguintes requisitos mínimos:
- 2.16.5.2. Processador: 4 Cores;
- 2.16.5.3. Memória: 8 GB RAM;
- 2.16.5.4. Possuir, no mínimo 1 (uma) interface de rede 10G;
- 2.16.5.5. Possuir, no mínimo 3TB de armazenamento;
- 2.16.5.6. Possuir fontes redundantes;
- 2.16.5.7. Em caso de appliance físico, também deve ser compatível com rack 19 polegadas e possuir todos os acessórios necessários para sua instalação;
- 2.16.5.8. Em caso de software deve ser homologado para ambientes Acropolis e possuir os mesmos requisitos de Processador, Memória e Armazenamento citados anteriormente;
- 2.16.6. Centralizar os logs e relatórios, usando uma única interface de gerenciamento;
- 2.16.7. Deverá possuir mecanismo “Drill-Down” para navegação e análise dos logs em tempo real;
- 2.16.8. O gerenciamento da solução deve suportar acesso via SSH, WEB (HTTP ou HTTPS), Telnet e API aberta;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.16.9. Não serão aceitas soluções cujo gerenciamento não é WEB (HTTP ou HTTPS);
- 2.16.10. Deve permitir visualização de logs e relatórios relacionados às políticas de firewall e controle de aplicação;
- 2.16.11. Deve permitir visualização de logs e relatórios relacionados às Políticas de Firewall;
- 2.16.12. Deve permitir visualização de logs e relatórios relacionados à IPS, Controle de Aplicação e Anti-Malware;
- 2.16.13. Deve permitir visualização de logs e relatórios relacionados às políticas de Filtro de URL;
- 2.16.14. Deve possuir capacidade de receber, pelo menos, 5 Gbps de logs diários;
- 2.16.15. Deve suportar receber logs de, pelo menos, 10 mil dispositivos;
- 2.16.16. Deve ser do mesmo fabricante do Equipamento de Análise de Tráfego de Próxima Geração deste edital;
- 2.16.17. Possuir comunicação cifrada e autenticada com usuário e senha para solução de relatoria, tanto para a interface gráfica de usuário como a console de administração por linha de comandos (SSH);
- 2.16.18. Permitir acessos simultâneos de administradores, permitindo a criação de ao menos 2 (dois) perfis para administração e monitoração;
- 2.16.19. Deve permitir habilitar e desabilitar, para cada interface de rede da solução permissões de acesso HTTP, HTTPS, SSH, SNMP e Telnet;
- 2.16.20. Deve permitir autenticação integrada a servidor RADIUS;
- 2.16.21. Deve possuir geração de relatórios em tempo real, para a visualização de tráfego observado, nos formatos: mapas geográficos e tabela;
- 2.16.22. Deve permitir autenticação integrada ao Microsoft Active Directory;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.16.23. Deve permitir definição de perfis de acesso à console com permissões granulares como: acesso de escrita, acesso de leitura, criação de usuários, alteração de configurações;
- 2.16.24. Deve possuir mecanismo para que logs antigos sejam removidos automaticamente;
- 2.16.25. Deve permitir a importação e exportação de relatórios;
- 2.16.26. Deve possuir a capacidade de criar relatórios nos formatos PDF;
- 2.16.27. Deve ser possível exportar os logs em CSV;
- 2.16.28. Geração de logs de auditoria detalhados, informando a configuração realizada, o administrador que a realizou e o horário da alteração;
- 2.16.29. Os logs gerados pelos appliances devem ser centralizados nos servidores de gerência, mas a solução deve oferecer também a possibilidade de utilização de um syslog externo ou similar;
- 2.16.30. A solução deve possuir relatórios pré-definidos;
- 2.16.31. Deve possuir envio automático de logs para um servidor FTP externo à solução;
- 2.16.32. Deve possibilitar a duplicação de relatórios existentes e editá-los logo após;
- 2.16.33. Deve possuir a capacidade de personalização de capas para os relatórios;
- 2.16.34. Deve permitir de forma centralizada visualizar os logs recebidos por um ou vários dispositivos externos incluindo a capacidade de uso de filtros nas pesquisas deste log;
- 2.16.35. Logs de auditoria para configurações de regras e objetos devem ser visualizados em uma lista diferente da que exhibe os logs relacionados a tráfego de dados;
- 2.16.36. Possuir a capacidade de personalização de gráficos como barra, linha e tabela para inserção aos relatórios;
- 2.16.37. Dever ser possível fazer download dos arquivos de logs recebidos;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 2.16.38. Deve possuir agendamento para gerar e enviar automaticamente relatórios;
- 2.16.39. Permitir customização de quaisquer relatórios fornecidos pela solução, exclusivamente pelo administrador, adaptando-o às suas necessidades;
- 2.16.40. Permitir o envio de maneira automática de relatórios por email;
- 2.16.41. Deve permitir a escolha do email a ser enviado para cada relatório escolhido;
- 2.16.42. Permitir programar a geração de relatórios, conforme calendário definido pelo administrador;
- 2.16.43. Deve ser possível definir filtros nos relatórios;
- 2.16.44. Deve ser capaz de definir o layout do relatório, incluir gráficos, inserir textos e imagens, alinhamento, quebras de páginas, definir fontes, cores, entre outros;
- 2.16.45. Gerar alertas automáticos via Email, SNMP e Syslog baseados em eventos como ocorrência de log, severidade de log, entre outros;
- 2.16.46. Deve ser capaz de criar consultas SQL ou semelhante para uso nos gráficos e tabelas de relatórios;
- 2.16.47. Ter a capacidade de visualizar na GUI da solução de relatórios informações do sistema como licenças, memória, disco, uso de CPU, taxa de logs por segundo recebidos, total de logs diários recebidos, alertas gerados entre outros;
- 2.16.48. Deve permitir ver em tempo real os logs recebidos;
- 2.16.49. Deve permitir a criação de Dashboards customizados para visibilidades do tráfego de aplicativos, categorias de URL, ameaças, serviços, países, origem e destino;
- 2.16.50. Deve possuir relatório detalhado de prevenção de perda de dados (DLP);
- 2.16.51. Deve possuir relatório de VPN;
- 2.16.52. Deve possuir relatório de Sistemas de Prevenção de Intrusão (IPS);





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

3. SWITCH CORE DE ALTA-DISPONIBILIDADE PARA DATA CENTER

3.1. Requisitos Gerais

- 3.1.1. Cada unidade a ser fornecida da conectividade de núcleo de rede para datacenter deverá contemplar 2 (dois) equipamentos que deverão ser implementados em alta-disponibilidade.
- 3.1.2. Será de responsabilidade da CONTRATADA fornecer todos os materiais necessários a integração, instalação, parametrização, migração e adequação dos ativos ao ambiente de produção da CMM.
- 3.1.3. As características físicas descritas a seguir devem ser respeitadas por UNIDADE do par em alta disponibilidade pertencente ao serviço a ser executado.
- 3.1.4. Equipamento que possa ser implementado em topologias spine-leaf ou em topologias tradicionais, possuir baixa latência, apresentar redundância de fonte, ventilação e suportar funções intrínsecas à um ambiente data center como: BGP, EVPN, VxLAN e NVGRE;

3.2. Características Físicas e Operacionais

- 3.2.1. O equipamento deve encaixar em racks de 19 polegadas, seguindo o padrão EIA-310, ocupando altura máxima de 1 (um) RU (Rack Unit);
- 3.2.2. Deverá ser fornecido o KIT de instalação em rack;
- 3.2.3. O equipamento não pode ter consumo elétrico padrão (Typical power with passive cables – ATIS) maior do que 60W.
- 3.2.4. Deve possuir uma porta para gerenciamento fora de banda (out-of-band management);
- 3.2.5. O equipamento deve suportar o fornecimento de informação em tempo real através de agentes de telemetria.
- 3.2.6. O equipamento deve ter fontes internas redundantes (1+1) e ventiladores (fans) internos também redundantes (N+1); Fontes e ventiladores devem ser hot-swappable, com exceção à equipamentos que ocupem apenas metade da largura de rack e assim possibilite posicionar dois equipamentos similares lado a lado. Para estes equipamentos as fontes e ventiladores poderão ser fixas;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 3.2.7. As fontes devem operar automaticamente em tensões de 100 VAC a 240 VAC, cada uma delas configuradas com capacidade para suportar isoladamente a configuração máxima do equipamento e com alimentação através de circuitos elétricos de entrada distintos.
- 3.2.8. O equipamento deverá estar em conformidade com diretrizes nacionais ou internacionais que regulam a fabricação de equipamentos eletrônicos, restringindo o uso de substâncias perigosas como Cadmio, Mercúrio, Chumbo, Cromo Hexavalente, Bromo e Ftalatos.
- 3.2.9. Todas as conexões ópticas devem ser localizadas na frente do equipamento;
- 3.2.10. O equipamento deve operar entre temperaturas de 0° a 40°.
- 3.3. Interfaces de Conexão
- 3.3.1. Deve suportar, no mínimo, 18 (dezoito) interfaces do tipo 10/25 Gigabit Ethernet, ativas e licenciadas;
- 3.3.2. Deve suportar, no mínimo, 04 (quatro) interfaces 100 Gigabit Ethernet, ativas e licenciadas;
- 3.3.3. Todas as portas fornecidas devem operar em wire speed e sem nenhum bloqueio (non-blocking). Estas portas podem ser providas através de cabos breakout, módulos (transceivers) ou adaptadores ópticos;
- 3.3.4. O equipamento deverá permitir a implementação de sua operação em modo “cut-through” em todas as interfaces existentes;
- 3.3.5. Os módulos (transceivers) e cabos (DAC, AOC e breakout) devem ser do mesmo fabricante do equipamento para garantir interoperabilidade dos equipamentos e o funcionamento correto da solução. Não serão aceitos transceivers e cabos de terceiros;
- 3.3.6. Os slots do tipo 100 Gigabit Ethernet devem permitir, no mínimo, a inserção e utilização de transceptores padrão 40GBASE-SR4, 40GBASE-LR4, 100BASE-SR4 e 100BASE-LR4, além de cabos de conexão direta (DAC) de 40GbE (QSFP para QSFP) de até 5 metros e cabo de conexão direta (DAC) de 100GbE (QSFP28 para QSFP28) de até 5 metros;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

3.3.7. Os slots do tipo 100Gigabit Ethernet QSFP28 devem suportar cabos breakout QSFP28 de 100GbE para 4x25GbE, 100GbE para 2x50GbE, além QSFP de 40GbE para 4x10GbE;

3.3.8. O equipamento deverá suportar a implementação de Forward Error Correction em suas portas, possuindo compatibilidade com os algoritmos RS 802.3 CL108 e CL91 e com o algoritmo BaseR FC CL74, visando reduzir a possibilidade de perda de pacotes;

3.4. Cabos e Transceivers

3.4.1. Cada equipamento previsto no par a ser entregue, deverá ser fornecido com os seguintes cabos e transceivers:

3.4.1.1. Deverá ser fornecido com 1 (um) módulo ou cabo de conexão direta com velocidade de no mínimo 100GbE e deverá ser considerado a distância mínima de meio metro;

3.4.1.2. Deverá ser fornecido com 1 (um) módulo ou cabo de conexão direta com velocidade de no mínimo 100GbE e deverá ser considerado a distância mínima de 5 (cinco) metros;

3.4.1.3. Deverá ser fornecido com 1 (um) transceiver 10GBase-SR, com suporte a conectores LC, a comprimento de onda de 850 nanômetros e acompanhado de fibra OM3 de 2,0 metros multimodo;

3.4.1.4. Deverá ser fornecido com 1 (um) cabo de conexão direta ativo com velocidade de no mínimo 25GbE e deverá ser considerado a distância mínima de 20 (vinte) metros;

3.4.1.5. Deverá ser fornecido com 1 (um) transceiver 10GBase-LR, com suporte a conectores LC, a comprimento de onda de 1310 nanômetros e a fibras monomodo;

3.4.1.6. Deverá ser fornecido com 5 (cinco) transceivers 10GBase-SR, com suporte a conectores LC, a comprimento de onda de 850 nanômetros e a fibras multimodo;

3.4.1.7. Deverá acompanhar todo o cabeamento necessário a interconexão com a rede de gerência da CONTRATANTE;

3.5. Desempenho do Equipamento





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 3.5.1. O equipamento deve apresentar zero perda de pacotes em qualquer tamanho de pacote;
 - 3.5.2. O equipamento deve ter throughput de 1,7Tbps e capacidade de encaminhar 1,26 Bilhões de pacotes por segundo (bps);
 - 3.5.3. O equipamento deve suportar latência de até 300 nanossegundos;
 - 3.5.4. O equipamento deve operar em “cut-through mode” independente da variação de velocidade estabelecida nas portas;
 - 3.5.5. Deve ter capacidade de comutar pacotes através do uso de chipsets ou ASICs (Application Specific integrated Circuits) sem a necessidade de adição de hardware ou licenças extras.
- 3.6. Funções de Camada 2
- 3.6.1. Suportar 4.000 VLANs;
 - 3.6.2. Suportar Jumbo Frame de 9.216 Bytes;
 - 3.6.3. Suportar LAG / LACP;
 - 3.6.4. Suportar MLAG – Multi Chassis Link Aggregation;
 - 3.6.5. Deverá permitir a implementação concomitante de Spanning Tree (STP) e MLAG;
 - 3.6.6. Suportar IGMPv2,3 & MLD v2,3 snooping;
 - 3.6.7. Suportar RSTP, PVST, PVRST+, BPDU Guard, BPDU Filter;
 - 3.6.8. Suportar IPv6 neighbor discover & routes;
 - 3.6.9. Suportar LLDP;
 - 3.6.10. Suportar ACLs de Camada 2 a Camada 4;
 - 3.6.11. Suportar no mínimo 180.000 endereços MAC;
- 3.7. Funções de Camada 3
- 3.7.1. Suportar Rotas estáticas;
 - 3.7.2. Suportar ECMP (64 caminhos), para tráfego IPv4 e IPv6;
 - 3.7.3. Suportar OSPFv2 & v3;
 - 3.7.4. Suportar PIM-SM;
 - 3.7.5. Suportar BGPv4 & v6;
 - 3.7.6. Suportar MP-BGP;
 - 3.7.7. Suportar VRF;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 3.7.8. Suportar BFD (Bidirectional Forwarding Detection);
- 3.7.9. Suportar VLAN/Router Interface;
- 3.7.10. Suportar no mínimo 176.000 rotas em IPv4;
- 3.7.11. Suportar no mínimo 120.000 rotas em IPv6;
- 3.8. Virtualização de Rede
 - 3.8.1. Suportar VxLAN routing;
 - 3.8.2. Suportar L2 Gateway (VxLAN Bridging) suportando múltiplos controladores SDN;
 - 3.8.3. Suportar VxLAN com mLAG ativo/ativo;
 - 3.8.4. Suportar VxLAN sem controladora;
 - 3.8.5. Suportar EVPN;
 - 3.8.6. Deverá suportar o roteamento simétrico em configurações EVPN;
 - 3.8.7. Suportar Tunelamento NVGRE;
- 3.9. Segurança e Controle de Acesso
 - 3.9.1. ACL de camada 2 a 4, suportar no mínimo 5 (cinco) mil ACLs;
 - 3.9.2. Suportar Mecanismo de proteção de CPU;
- 3.10. Qualidade de Serviço
 - 3.10.1. Suportar COS baseado em classificação de tráfego;
 - 3.10.2. Suportar Priority Flow Control;
 - 3.10.3. Suportar ECN;
- 3.11. Extensões
 - 3.11.1. Suportar programação em Python ou Perl;
- 3.12. Orquestração e Automação
 - 3.12.1. Deverá implementar tecnologia de Zero Touch Provisioning;
 - 3.12.2. Suportar ZTP através de arquivos locais, dispositivos USB conectados ao equipamento e através de um servidor DHCP;
 - 3.12.3. Todo o licenciamento necessário a implementação do ZTP deverá estar incluso na oferta, incluindo softwares e quaisquer outros componentes para seu uso correto;
 - 3.12.4. Suportar Ansible;
 - 3.12.5. Suportar Chef;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 3.12.6. Suportar Puppet;
- 3.12.7. Deverá permitir a implementação de pacote Docker diretamente no equipamento, garantindo a execução do Engine Docker e suas dependências;
- 3.12.8. Deverá permitir o download, através de um VRF de gerência, de imagens de container diretamente da web;
- 3.12.9. Deverá permitir a execução de aplicações como VPN, NAT e serviços de criptografia nas imagens de containers implementadas no equipamento;
- 3.13. Gerenciamento
 - 3.13.1. Possuir porta de gerenciamento out of band 10/100/1000 ETH RJ45;
 - 3.13.2. Suportar VRF de gerenciamento;
 - 3.13.3. Suportar duas imagens de sistema operacional;
 - 3.13.4. Suportar SSH;
 - 3.13.5. Suportar SCP;
 - 3.13.6. Suportar FTPS;
 - 3.13.7. Suportar TACACS+ \ LDAP;
 - 3.13.8. Suportar NTP;
 - 3.13.9. Suportar PTPv2;
 - 3.13.10. Suportar DHCPv4 and v6 Relay
 - 3.13.11. Deverá contemplar software de gerenciamento, do mesmo fabricante dos switches, com o propósito de integrar a solução hiperconvergente Acropolis existente com o provisionamento de redes no equipamento;
 - 3.13.12. Deverá sincronizar as VLANS criadas na plataforma hiperconvergente Acropolis existente ou nos switches, de modo que o seu provisionamento e a sua deleção em uma estrutura sejam refletidas na outra, orquestrando e automatizando esse processo.
- 3.14. Monitoramento
 - 3.14.1. SNMPv2 e v3;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 3.14.2. Suportar ferramenta de gerenciamento e rotina de manutenção externa;
- 3.14.3. SPAN / ERSPAN / ACL based counters;
- 3.14.4. Suportar Telemetria;
- 3.14.5. Relatório de utilização de buffer;
- 3.14.6. Syslog;
- 3.14.7. Inventário de Hardware;
- 3.14.8. Log files & history;
- 3.14.9. Possuir funcionalidade para o monitoramento de uso dos ASICs do equipamento, permitindo identificar eventos como micro rajadas que resultam em latência e congestão dos buffers dos pacotes;
- 3.14.10. Deverá permitir a criação de histogramas quanto ao tamanho de, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) filas de envio de pacotes;

4. SWITCH DE CAMPUS MÍNIMO 48 PORTAS 10/100/1000BASE-T

4.1. Requisitos Gerais

- 4.1.1. Deve possuir no mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T;
 - 4.1.1.1. As interfaces deverão suportar latência máxima, de comutação de 2280 (dois mil duzentos e oitenta) nanossegundos;
- 4.1.2. Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade de 1/10G SFP+;
 - 4.1.2.1. As interfaces deverão suportar latência máxima, de comutação de 1460 (mil quatrocentos e sessenta) nanossegundos;
- 4.1.3. Cabos e Transceivers;
 - 4.1.3.1. O equipamento deverá vir acompanhado de 1 (um) cabo de conexão direta (twinax) Ethernet com, no mínimo, 2 metros de comprimento;
 - 4.1.3.2. O equipamento deverá vir acompanhado de 1 (um) transceiver de curto alcance 10GBase-SR, com suporte a conector LC, a comprimento de onda de 850 nanômetros e a fibra multimodo;
 - 4.1.3.3. Não serão aceitos cabos e transceivers de terceiros;
 - 4.1.3.4. Deverá acompanhar todo o cabeamento necessário a interconexão com a rede de gerência da CONTRATANTE;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 4.1.4. Deve possuir 1 interface RJ-45, USB-C ou serial para acesso console local;
- 4.1.5. Deve possuir uma interface de gerenciamento out-of-band;
- 4.1.6. Deve possuir memória RAM de no mínimo 8 GB;
- 4.1.7. Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 8 MB;
- 4.1.8. Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 130 (cento e trinta) Mpps;
- 4.1.9. Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 176 (cento e setenta e seis) Gbps;
- 4.1.10. Deve possuir capacidade de empilhamento com até 8 elementos na pilha, sendo gerenciados através de um único IP.
- 4.1.11. Deve ser possível realizar empilhamento em até 10Kms, utilizando transceivers de longa distância;
- 4.1.12. O switch deve ser do tipo *stand-alone*, com altura máxima de 1RU e instalação em rack (19"). Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack;
- 4.1.13. Deve possuir fonte de alimentação interna 100/240VAC;
- 4.1.14. Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel, de acordo com a Resolução nº 242;
- 4.1.15. O equipamento deverá estar em conformidade com diretrizes nacionais ou internacionais que regulam a fabricação de equipamentos eletrônicos, restringindo o uso de substâncias perigosas como Cadmio, Mercúrio, Chumbo, Cromo Hexavalente, Bromo e Ftalatos.
- 4.2. Funcionalidades de Camada 2
- 4.2.1. Suportar VLAN 802.1Q;
- 4.2.2. Suportar 802.1V;
- 4.2.3. Suportar BPDU;
- 4.2.4. Suportar Jumbo Packets de no mínimo 9000 bytes;
- 4.2.5. Suportar Port Mirroring com no mínimo 4 grupos de espelhamento;
- 4.2.6. Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 4.2.7. Deve implementar 4094 VLAN Ids;
 - 4.2.8. Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);
 - 4.2.9. Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
 - 4.2.10. Deve implementar LLDP-MED;
 - 4.2.11. Deve implementar RPVST+ ou protocolo compatível;
 - 4.2.12. Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);
 - 4.2.13. Suportar MVRP;
 - 4.2.14. Suportar IGMP;
 - 4.2.15. Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);
 - 4.2.16. Deve possuir capacidade mínima da tabela MAC de 16 mil entradas;
- 4.3. Funcionalidades de Camada 3
- 4.3.1. Deve implementar roteamento estático;
 - 4.3.2. Deve implementar OSPF;
 - 4.3.3. Deve implementar OSPFv3;
 - 4.3.4. Deve implementar servidor DHCP;
 - 4.3.5. Deve implementar DHCP snooping (IPv4 e IPv6);
 - 4.3.6. Deve suportar no mínimo 2 mil rotas IPV4 e 1 mil rotas IPV6;
- 4.4. Multicast
- 4.4.1. Deve implementar MLD snooping;
 - 4.4.2. Deve implementar IGMP v2 e v3;
- 4.5. Software Defined Networking
- 4.5.1. Deve possuir interface REST API e scripting via Python;
 - 4.5.2. Deve possuir embarcado ferramenta customizável e programável para monitoração e análise de eventos que possa auxiliar na identificação e correção de problemas de redes, aplicações e eventos de segurança da informação;
- 4.6. QoS e ACL
- 4.6.1. Deve implementar controle de broadcast e multicast;
 - 4.6.2. Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 4.6.3. Deve implementar Strict Priority (SP) Queuing e Deficit Weighted Round Robin (DWRR);
- 4.6.4. Deve implementar priorização de tráfego em tempo real;
- 4.6.5. Deve suportar IPSLA;
- 4.6.6. Deve implementar priorização de tráfego com no mínimo os seguintes parâmetros: endereço IP, Tipo de Serviço, Número da porta TCP/UDP, porta de origem e Diffserv;
- 4.6.7. Deve suportar, no mínimo, oito filas de priorização de tráfego;
- 4.6.8. Deve suportar ACL para IPv4 e IPv6;
- 4.6.9. Deve implementar ACL com base no IP de origem e destino, porta TCP e UDP de origem e destino baseada em VLAN ou por Porta.

4.7. Segurança

- 4.7.1. Deve suportar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control);
- 4.7.2. Deve implementar 802.1x;
- 4.7.3. Deve implementar autenticação baseada em web;
- 4.7.4. Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC;
- 4.7.5. Deve permitir a utilização simultânea de autenticação 802.1x, WEB e MAC em uma mesma porta, com suporte a até 32 sessões simultâneas;
- 4.7.6. Deve implementar TACACS+. Não serão aceitas soluções similares;
- 4.7.7. Proteção contra ataques na CPU do switch para prevenção de desligamento do appliance;
- 4.7.8. Suportar SSHv2;
- 4.7.9. Integração:
 - 4.7.9.1. Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita identificar automaticamente o tipo e sistema operacional dos equipamentos que se conectam a rede (device profiling) sem a necessidade de agentes instalados nos dispositivos;
 - 4.7.9.2. Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita verificar se a máquina está em





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

conformidade com a política de segurança antes de entrar na rede, verificando, no mínimo os serviços e antivírus das máquinas. Deve suportar os sistemas operacionais Microsoft Windows, macOS e Linux;

4.7.9.3. A ferramenta de NAC não precisa ser entregue nessa contratação. Os requisitos permeiam características que podem ser implementadas futuramente.

4.8. Gerenciamento

4.8.1. Deve implementar NTP;

4.8.2. Deve suportar duas imagens de software na flash;

4.8.3. Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;

4.8.4. Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);

4.8.5. Deve suportar detecção de falha e link entre switches;

4.8.6. Deve implementar sFlow;

4.8.7. Deve possuir interface web para configuração;

4.8.8. Deve implementar Syslog;

4.8.9. Deve implementar Secure FTP (SFTP);

4.8.10. Deve implementar SNMP v1/v2/v3

4.8.11. Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;

4.9. Licenciamento

4.9.1. Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento no momento da contratação;

4.9.2. Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;

5. REPOSITÓRIO DE ARMAZENAMENTO DE BACKUP EM DISCO

5.1. REQUISITOS GERAIS

5.1.1. Estar na atual linha de produção do fabricante;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 5.1.2. Os processadores ofertados deverão pertencer a última geração comercializada por sua fabricante;
- 5.1.2.1. Deverão ser fornecidos 2 (dois) processadores de 8 (oito) núcleos, com suporte ao dobro de threads, de pelo menos 2.10 GHz de frequência base, 85 Watts de consumo, 11MB cache, compatível com padrões x86 e x64, do segmento de servidores;
- 5.1.3. Possuir BIOS desenvolvida pelo próprio fabricante do equipamento, não sendo aceito regime OEM ou adaptações feitas através de direitos copyrights;
- 5.1.4. Vir com no mínimo 128GB DDR4-2400 MHz RDIMM de memória RAM, com recursos avançado ECC, homologada pelo próprio fabricante;
- 5.1.4.1. Suportar, ao menos, 12 slots para alocação de DIMMs de memória;
- 5.1.5. Ter controladora de disco com suporte a RAID 0, 1, 5 e 6 com no mínimo 2 GB de cache;
- 5.1.5.1. A controladora deverá ser entregue via hardware e suportar conectividade de, no mínimo, 6 Gb/s SATA ou SAS;
- 5.1.6. Possuir no mínimo 12 (doze) unidades de disco Nearline SATA de 6 TB cada;
- 5.1.6.1. Permitir a remoção das unidades de disco em operação (Hot Swap);
- 5.1.6.2. Os discos deverão possuir velocidade de barramento de, no mínimo, 6 Gb/s SAS ou SATA;
- 5.1.7. Possuir 02 (duas) unidades de armazenamento Flash para a instalação do sistema operacional do equipamento;
- 5.1.7.1. As unidades deverão suportar armazenamento de, no mínimo, 64 GB cada;
- 5.1.8. Possuir painel ou luzes de diagnóstico acoplado no servidor para alertar e monitorar as condições de funcionamento do equipamento;
- 5.1.9. Suportar no mínimo 4 (quatro) slots de conexão PCI-Express x8 e 2 (dois) slots de conexão PCI-Express x16;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 5.1.10. Possuir entrada de vídeo padrão VGA;
- 5.1.11. Possuir no mínimo 1 (uma) porta RJ-45 dedicada para as operações de gerência;
- 5.1.12. Ser entregue com no mínimo 2 (duas) portas de 10GBase-T para conexão com a rede de acesso;
- 5.1.12.1. A CONTRATADA deverá fornecer o cabeamento necessário a interconexão da solução com a nossa rede;
- 5.1.13. Ser entregue com no mínimo 2 (duas) portas de 25GBase-SR para conexão com a rede de backup;
- 5.1.13.1. A CONTRATADA deverá fornecer o cabeamento necessário a interconexão da solução com a nossa rede. Serão aceitos cabos de conexão direta, twinax ou transceivers SFP28 com as suas respectivas fibras;
- 5.1.14. Ter gabinete tipo rack com ventilação otimizada para tal configuração;
- 5.1.15. Ser entregue com trilhos e braço organizador de cabos para fixação dos equipamentos em rack padrão 19 polegadas, permitindo o deslizamento do equipamento a fim de facilitar a manutenção;
- 5.1.16. Possuir fontes de alimentação redundantes, para funcionamento em 110 ou 240Vac com potência suficiente para suportar a máxima configuração do equipamento, acompanhado de 02 cabos de alimentação padrão NBR14136;
- 5.1.16.1. O equipamento deverá estar em conformidade com diretrizes nacionais ou internacionais que regulam a fabricação de equipamentos eletrônicos, restringindo o uso de substâncias perigosas como Cadmio, Mercúrio, Chumbo, Cromo Hexavalente, Bromo e Ftalatos.
- 5.1.17. Ser fornecido solução de software de gerenciamento, desenvolvido pelo mesmo fabricante do servidor com suporte aos seguintes recursos:
- 5.1.17.1. Permita o gerenciamento do servidor através de interface WEB;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- 5.1.17.2. Suporte ao uso de linha de comando (CLI);
- 5.1.17.3. Suporte ao uso de SNMP;
- 5.1.17.4. Monitoramento dos ventiladores, temperatura e voltagem do equipamento;
- 5.1.17.5. Monitoramento da saúde das memórias e dos discos;
- 5.1.17.6. Suporte ao desligamento e reinicialização remota do equipamento;
- 5.1.17.7. Permitir o update da BIOS do equipamento;
- 5.1.17.8. Suporte a emissão de relatórios de informações do sistema e de logs, no formato CSV;
- 5.1.17.9. Suporte a notificação de eventos através de Email (SMTP), Logs e Traps SNMP;

6 FUNDAMENTO LEGAL

- I. Lei Federal n. 8.666, de 21/06/1993, atualizada;
- II. Lei Federal n. 10.520 de 17/07/2002, que instituiu modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
- III. Decreto Municipal n. 7.769 de 11/02/2005, que regulamenta a modalidade de licitação denominada pregão, para a aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
- IV. Decreto Municipal n. 3.246 de 28/12/2015, dispõe sobre o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências.

7 PRAZO DE ENTREGA E VIGÊNCIA DO CONTRATO

- I. O prazo de vigência será definido no edital de licitação;
- II. O prazo para entrega, instalação e/ou testes deverá seguir as especificidades descritas na especificação técnica desse instrumento.





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- I. Realizar reuniões e entrevistas a fim de elucidar todas as questões relativas à execução do objeto;
- II. Observar as normas de segurança no acesso às dependências do órgão;
- III. Notificar a CMM, por escrito, quaisquer fatos que possam pôr em risco a execução do presente objeto;
- IV. Assumir a total responsabilidade pelas ferramentas ofertadas e por todos os serviços previstos neste Termo de Referência;
- V. A CONTRATADA deverá adotar, para o serviço de suporte telefônico/local, nas interações com o Gestor da Conta ao órgão CONTRATANTE, o idioma Português do Brasil;
- VI. A CONTRATADA deverá disponibilizar atendimento e suporte técnico remoto no regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, por 7 (sete) dias da semana e 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, através de HELPDESK, com serviço de atendimento a clientes, que possibilite a abertura de chamados por telefone e fornecendo o número do protocolo de atendimento e registro da data e horário da abertura do chamado.
 - a. A CONTRATADA deverá atender aos pedidos de manutenção dos equipamentos, solucionando o problema em até 4 (quatro) dias úteis, (a contar da solicitação da unidade requisitante) através de manutenção ou substituição do equipamento por idêntico em marca, modelo, performance e configuração ou visita local, conforme a necessidade da CONTRATANTE;
- VII. Arcar com todas as despesas decorrentes do transporte dos equipamentos e materiais necessários à execução do objeto, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;
- VIII. Entregar somente equipamentos novos, de primeiro uso com seguro incluso, nas configurações mínimas exigidas e em plenas condições de uso de todos os seus recursos;
- IX. Prover seus funcionários de uniformes que deverão ser apresentados sempre limpos, identificados por meio de crachás com foto, nome e função visíveis,





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

substituindo-os, em no máximo 24 horas, quando se mostrarem inconvenientes à permanência nas dependências da CONTRATANTE, a julgamento justificado desta;

- X. Responsabilizar-se por todo o aparelhamento necessário, materiais e ferramentas para execução do objeto, tais como: ferramentas, equipamentos, transportes, acessórios;
- XI. Prover toda mão de obra necessária para a realização dos serviços citados neste termo de referência;
- XII. Orientar seu pessoal para acatar os regulamentos e normas da CONTRATANTE;
- XIII. Emitir à CONTRATANTE, cópia da Nota Fiscal no ato da entrega dos equipamentos. A CONTRATANTE poderá realizar consulta mensal sobre a regularidade das Certidões Negativas para a liberação da medição mensal (pagamento). A CONTRATADA deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de qualificação assumidas na proposta e a regularidade perante a Justiça do Trabalho, periodicamente comprovada pela Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, ou positiva com Efeitos de Negativa;
- XIV. Garantir que nenhum empregado do seu quadro, por ação ou omissão, oculte, participe da ocultação ou tolere que seja ocultado acidente de trabalho ocorrido em decorrência da execução deste contrato;
- XV. Apresentar, se houver, antes da emissão do relatório de medição referente à última medição, os comprovantes de pagamento das verbas rescisórias dos empregados dispensados e uma declaração formal da continuidade dos contratos de trabalhos remanescentes;
- XVI. Refazer ou reparar, às suas expensas e nos prazos estipulados pela CONTRATANTE, quaisquer irregularidades dos serviços, rejeitados por terem sido executados em discordância com o proposto em projeto;
- XVII. A CONTRATADA deverá manter à frente dos serviços um representante credenciado e qualificado para a execução das atividades;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- XVIII. Preservar e manter a CONTRATANTE a salvo de quaisquer reivindicações, demandas, queixas e representações de qualquer natureza, decorrentes de sua ação ou de suas subcontratadas, na prestação dos serviços e/ou fornecimento de bens aqui contratados;
- XIX. Não divulgar nem fornecer, sob as penas da lei, dados e informações referentes aos serviços realizados, nem os que lhe forem transmitidos pela CONTRATANTE a menos que expressamente autorizado por este;
- XX. A CONTRATANTE poderá deduzir ou efetuar retenção de pagamento devido a CONTRATADA em decorrência das incidências citadas no item acima;
- XXI. Abster-se de utilizar, em todas as atividades relacionadas com a execução deste instrumento, mão-de-obra infantil, nos termos do inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição da República, nem utilizar mão-de-obra em condições análogas à de escravo bem como fazer constar cláusula específica nesse sentido nos Contratos firmados com os fornecedores de seus insumos e/ou prestadores de serviços, sob pena de multa, além de rescisão do Contrato, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis;
- XXII. A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, prestações objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;
- XXIII. A CONTRATADA deverá responder, integralmente por perdas e danos que vier a causar à Câmara Municipal de Manaus ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações legais ou contratuais a que estiver sujeito;
- XXIV. A CONTRATADA deverá arcar com os níveis mínimos de serviço exigidos nesse instrumento e arcar com a execução integral do objeto do contrato;
- XXV. A CONTRATADA deverá manter, durante a vigência do contrato, as condições de habilitação para contratar com a Administração Pública, apresentando sempre que exigido os comprovantes de regularidade fiscal;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- XXVI. A CONTRATADA deverá possibilitar o acompanhamento da execução do objeto por representantes da CONTRATANTE, caso a CMM julgue necessário;
- XXVII. A CONTRATADA deverá oferecer a CONTRATANTE, durante a vigência da garantia contratual, serviços especializados de manutenção e suporte técnico ao uso dos programas, compreendendo a atualização de versões e a correção de erros de funcionamento e situações de desempenho insatisfatório;
- XXVIII. A instalação dos programas e/ou das novas versões por parte da CONTRATADA se dará com assistência técnica local, com cessão de analista, sem ônus para a CONTRATANTE;
- XXIX. O atendimento telefônico servirá para a solução de problemas na operação dos programas e esclarecimentos de dúvidas de usos e detalhes técnicos nas seguintes situações: exibição de mensagem de erro, sendo possível sua solução pela observância das instruções constantes na documentação fornecida; surgimento de dúvida que não possam ser dirimidas por meio das informações contidas na documentação fornecida; funcionamento do produto em discordância com o previsto na documentação;
- XXX. O atendimento local destina-se às situações em que se exige a intervenção especializada no ambiente da CONTRATADA e nos casos em que o suporte telefônico e por e-mail mostraram-se insuficientes para a resolução do problema apresentado;
- XXXI. O chamado técnico poderá ser classificado em três níveis de serviço, conforme quadro de nível:
- a. Os prazos para a conclusão do atendimento em cada nível serão contados a partir do início do atendimento.

Nível	Descrição	Prazo Máximo para iniciar o atendimento	Prazo Máximo para concluir o atendimento
1	Pedidos de Orientação sobre utilização – não relacionados a perdas de funcionalidade sugestões de melhorias em	02 (dois) dias úteis	05 (cinco) dias úteis. O atendimento será concluído com a





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

	produtos e/ou sua documentação.		apresentação ao usuário da resposta à dúvida ou sugestão apresentada.
2	Reportes de perda parcial de funcionalidades ou funcionamento em desacordo com as especificações	01 (um) dia útil	03 (três) dias úteis. O atendimento será concluído com a normalização da operação da funcionalidade reportada
3	Reportes de inoperância da solução ou insuficiência crítica de desempenho requerendo intervenção imediata de um analista da contratada.	02 (duas) horas	01 (um) dia útil. O atendimento será concluído com a normalização da operação da solução.

XXXII. Considerando que as soluções das ocorrências de software, pela sua natureza, podem envolver atividades relacionadas ao desenvolvimento de patches específicos, admite-se, para todos os casos, a adoção de solução de contorno (workaround), até que seja implementada a solução definitiva;

- a. Nos casos em que existam a necessidade de desenvolvimento de *patches* ou *firmwares* para a solução definitiva, serão admitido o prazo de 60 (sessenta) dias corridos, desde que seja aceita a solução de contorno implantada.

XXXIII. Os prazos estipulados acima poderão ser alterados, em caráter excepcional, quando verificadas situações em que seja preciso programar o atendimento da ocorrência ou quando a intervenção possa interferir em outras atividades do





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

ambiente computacional da CONTRATANTE, desde que tais alterações sejam formalmente autorizadas por este;

- XXXIV. Todos os serviços técnicos deverão ser prestados em Manaus-AM, remotamente ou localmente quando acionados para o tal;
- XXXV. A CONTRATADA deverá comprometer-se a executar, com a máxima presteza e agilidade de tempo, livre de qualquer ônus para a CONTRATANTE, reparações, configurações ou ajustes nos sistemas sob sua responsabilidade que apresentem defeitos, mau funcionamento ou que possam pôr em risco a segurança, a qualidade e a confiabilidade dos equipamentos, sistemas e dados da CONTRATANTE;
- XXXVI. O suporte técnico deverá ser prestado diretamente pela Central de Suporte da CONTRATADA e suporte técnico Web através da Internet, acessando endereço eletrônico e e-mail fornecido pela CONTRATADA;
- XXXVII. Os chamados de acionamento da assistência deverão ser abertos por meio de central de abertura de chamados, a partir de número disponibilizado pela CONTRATADA (que permita o recebimento de chamadas oriundas de telefone fixo e móvel), sendo que no momento da abertura do chamado deverá ser fornecido à CONTRATANTE um número único de identificação do chamado;
- XXXVIII. Todas as despesas envolvidas no processo de suporte correrão por conta da CONTRATADA, inclusive as despesas com frete de envio e retorno de profissionais técnicos ou componentes da Solução, sem ônus adicional ao Contrato;
- XXXIX. As licenças de uso dos produtos a serem fornecidos terão prazo de vigência do tipo perpétua, exceto nos casos explícitos onde serão aceitas assinaturas ou subscrições;
- XL. Com exceção de parada programada e acordada previamente com a CONTRATANTE, nenhuma manutenção deverá acarretar indisponibilidade dos serviços atendidos pela solução;
- XLI. Ao final de cada processo de chamado técnico de acionamento do suporte, deverá ser apresentado relatório de atendimento contendo a data e hora do chamado, do início e do término do atendimento, bem como a identificação do





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

defeito e as providências adotadas, com o devido atesto da CONTRATANTE, feito por gestor ou fiscal do contrato;

- XLII. O início do período de garantia dar-se-á na data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, após homologação por parte da CONTRATADA;
- XLIII. O prazo máximo para atendimento dos chamados é delimitado por sua respectiva ordem de serviço, dimensionados com a métrica de horas na OS de acordo com o escopo do serviço;
- XLIV. Não serão incluídos na ordem de serviço, nem computados para efeito de remuneração, esforço da contratada para compreensão da demanda, entendimento dos requisitos, elaboração da ordem de serviço e acompanhamento gerencial de chamados;
- XLV. Para atendimento, a CONTRATADA deve alocar profissionais compatíveis com a complexidade e especificidade da demanda apresentada;
- XLVI. A CONTRATANTE avaliará a proposta de atendimento do chamado e poderá solicitar adequações nos itens que considerar inapropriados ou julgar estarem em desacordo com a solicitação;
- XLVII. A execução do serviço somente poderá ser iniciada pela contratada após aprovação e autorização da ordem de serviço;
- XLVIII. Visando contribuir com a política, objetivos e metas ambientais da CONTRATANTE, a CONTRATADA deve atender as diretrizes abaixo relacionadas:
- a. Os funcionários que realizarão atividades nas dependências da CONTRATANTE, devem atender aos treinamentos básicos da Necessidade de Treinamento Operacional - NTO, conforme definição na PP.720 (Competência e conscientização), emitida pelo fiscal do contrato para assegurar sua conscientização nas práticas ambientais internas (coleta seletiva e prevenção contra incêndio);
 - b. Os funcionários da CONTRATADA devem atender aos programas de gerenciamento de resíduos interno através da coleta seletiva previsto na IT.810.01 (Coleta Seletiva) e instrução de emergência previsto na





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

PP.820 (Preparação e atendimento às emergências) para atividades realizadas nas dependências da CONTRATANTE.

9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- I. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados, mediante apresentação da Fatura/Nota Fiscal devidamente atestado, Certidão Negativa de Débitos das esferas, municipal, estadual e federal, INSS depois de constatado o cumprimento das obrigações por parte da empresa vencedora;
- II. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais, inclusive permitir o livre acesso de representantes da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE relacionadas à execução do contrato;
- III. Fornecer gratuitamente as utilidades: água potável, energia elétrica, acesso à internet, área física para acomodação dos seus colaboradores para a realização das atividades laborais inerentes ao contrato em questão;
- IV. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da aplicação de eventuais penalidades;
- V. Disponibilizar locais adequados para a instalação dos equipamentos, providos de tensão elétrica e pontos de rede lógica;
- VI. Colocar à disposição da CONTRATADA todas as informações pertinentes a execução dos serviços, manutenção das máquinas, instalação, reinstalação etc.
- VII. Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, bem como atestar na Nota Fiscal/Fatura, a efetiva entrega do equipamento, por meio de representante especialmente designado (Fiscal do Contrato);
- VIII. Permitir acesso aos funcionários da CONTRATADA, desde que devidamente identificados, aos locais onde será executado o objeto deste Termo de Referência;
- IX. Prestar a CONTRATADA as informações e esclarecimentos de que disponha e eventualmente venham a ser solicitados, bem como indicar com 07 (sete) dias consecutivos de antecedência o horário, a data, os prazos e o local dos eventos, onde os serviços serão prestados;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- X. Tomar as providências necessárias visando facilitar o desempenho dos serviços por parte da CONTRATADA;
- XI. Prestar aos funcionários da CONTRATADA as informações e esclarecimentos de que disponha e que eventualmente venham a ser solicitados e indicar as áreas onde os serviços serão executados;
- XII. Relacionar-se com a CONTRATADA exclusivamente através de pessoa por ela credenciada;
- XIII. Analisar e atestar os documentos apresentados pela CONTRATADA, quanto a cobrança pelos serviços prestados. Caso haja incorreção nos documentos recebidos, eles serão devolvidos à CONTRATADA para as devidas correções e devolvidos à CONTRATANTE para análise, ateste e pagamento;
- XIV. O acompanhamento e fiscalização do funcionamento das atividades desempenhadas pela CONTRATADA, passarão pela supervisão das pessoas indicadas pela CONTRATANTE, que poderá recusar qualquer tipo de mobiliário/equipamento que não corresponda à especificação definida neste Termo de Referência;
- XV. Notificar, por escrito, à CONTRATADA que tiver seu preço registrado, quaisquer irregularidades constatadas, solicitando providências para regularização delas.
- XVI. Visando contribuir com a política, objetivos e metas ambientais, a CONTRATANTE, na pessoa do fiscal do contrato, deve atender as diretrizes abaixo relacionadas:
 - a. Emitir a NTO (Necessidade de Treinamento Operacional) para cada funcionário da CONTRATADA, conforme definição na PP.720 (Competência e conscientização), com a finalidade de assegurar sua conscientização nas práticas ambientais internas (coleta seletiva e prevenção contra incêndio).

10 FISCALIZAÇÃO

- I. A fiscalização e acompanhamento da execução do objeto serão realizados por fiscal do contrato, designado pela Administração, observando-se as





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

disposições contidas no artigo 67, e seus parágrafos, e art. 73 e seus incisos e parágrafos, da Lei nº. 8.666/93;

- II. A Fiscalização será responsável pela aprovação dos serviços e atestará sua correta execução nas faturas da empresa;
- III. A Fiscalização registrará em relatório as deficiências verificadas na execução dos serviços, encaminhando cópia a CONTRATADA para imediata correção das irregularidades apontadas sem ônus para CMM.

11 PAGAMENTOS

- I. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias contados da data de apresentação do Requerimento, Nota Fiscal, Recibos (2 vias), Certidões Negativas atualizadas (FGTS, INSS ou documento equivalente, SEFAZ, Prefeitura de Manaus, Receita Federal e Débitos Trabalhistas), e DAM (Documento de Arrecadação do Município de Manaus) devidamente pagos;
- II. Os documentos deverão ser atestados por Comissão a ser constituída pela Administração para o recebimento do objeto;
- III. A CONTRATANTE ficará responsável pelo pagamento do fornecimento do objeto deste Termo de Referência.
- IV. O início da vigência contratual começará conforme requisitos de implantação, após a assinatura do contrato, dispostos no tópico de especificações técnicas desse instrumento.

12 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- I. A CONTRATANTE será responsável pela definição do local de execução dos serviços deste Termo de Referência, conforme sua necessidade e especificidade indicada nas especificações técnicas do serviço.
- II. No caso de má prestação do serviço, eles serão recusados, cabendo à contratada substituí-los por outros com as mesmas características exigidas neste Termo de Referência, no prazo a ser determinado pela Câmara Municipal de Manaus;





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

13 RECEBIMENTOS DOS SERVIÇOS

- I. O objeto do presente Termo de Referência será recebido nos termos do artigo 73, inciso I e II, da Lei nº. 8.666/93 observando-se a sua conformidade com as especificações solicitadas no Termo de Referência;
- II. Em se tratando de prestação de serviço, caso tenha tido exigência de apresentação de especificações dos produtos, no momento do recebimento do objeto será verificado se ele está em conformidade com o que foi originalmente solicitado.
- III. A CONTRATADA deverá apresentar versão digital de todo conteúdo produzido;
 - a) Relatórios on-line e em tempo real.
 - b) A versão digital será entregue pela CONTRATADA no formato PDF (Portable Document Format) indexado, para download via web;
- IV. Em eventual prorrogação do prazo, por motivo relevante, deve ser provocada pela CONTRATADA, mediante requerimento, objetivando a apreciação e anuência da CONTRATANTE.
- V. A CONTRATADA poderá subcontratar profissionais para executar algum de seus serviços, todavia a responsabilidade contratual e legal se mantém consigo, não a eximindo de suas obrigações e deveres.

14 RESCISÃO CONTRATUAL

- I. Por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº. 8.666/93;
- II. Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE;
- III. Mediante o fim do objeto contratado;
- IV. Serão passíveis de penalidades as seguintes condutas: inexecução na entrega dos materiais, execução imperfeita, mora de execução, inadimplemento





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

contratual ou não veracidade das informações prestadas e outras relativas a quaisquer cláusulas contratuais;

- V. A CONTRATADA sujeitar-se-á a percentual de multa a ser estabelecida em contrato e a demais sanções de normas que regem a matéria.

15 QUALIFICAÇÃO E HABILITAÇÃO

- I. Todos os documentos exigidos neste procedimento poderão ser apresentados em original, por meio de cópias autenticadas por cartório competente ou servidor da administração, ou cópias simples acompanhadas dos originais para cotejo no ato da apresentação.
- II. A validade dos documentos deverá estar expressa em cada documento, ou estabelecida em Lei, admitindo-se como válidos, no caso de omissão, aqueles emitidos a menos de 90 (noventa) dias da licitação.
- III. Além da habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômica e financeira, cumprimento do disposto no inciso XXXIII do Artigo 7º da Constituição Federal, as LICITANTES deverão apresentar: Declaração de Visita técnica emitida pela Câmara Municipal de Manaus de que a licitante realizou vistoria no local do evento até 02 (dois) dias úteis antes da data estabelecida pelo edital de licitação, mediante agendamento com o Departamento de Tecnologia da Informação, através no número (92) 3303-2715 e (92) 3303-2713, nos horários das 8:00 h as 12:00h. No caso da não visitação, opte por não realizá-la, Declaração de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas ou financeiras com a CMM;
- IV. **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA:**
 - a. Apresentação de atestados/certidões/declarações fornecidas por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando ter o licitante desempenhado, de forma satisfatória, atividade pertinente e





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação.

- b. Será aceito o somatório de atestados de capacidade técnica para cumprir com o montante previsto.
- c. Serão aceitos atestados de matrizes e filiais que representam a mesma empresa.
- d. A Licitante deverá demonstrar, em seu atestado de capacidade técnica, que já executou serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação, como a implementação, a instalação, o treinamento e a assistência técnica em, pelo menos, duas das soluções a serem contratadas pela CMM.
- e. Serão aceitos atestados que comprovem a execução dos serviços em soluções de perímetro, soluções de conectividade e servidores, desde que executados, pelo menos, aos pares dentro de um mesmo período, 12 meses ou mais.
- f. Serão aceitos atestados de contratos ainda em vigor.

V. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO TÉCNICA:

- a. Todo serviço entregue deverá possuir, no mínimo, 12 (doze) meses de suporte com vigência técnica da(s) fabricante(s) ofertada(s).
- b. Os parâmetros solicitados representam quantitativos mínimos a serem contratados, no entanto, será aceito o fornecimento de parâmetros superiores, desde que não prejudiquem as premissas solicitadas.
- c. Todos os itens deverão ser novos, não sendo aceitos produtos reconicionados para a execução dos serviços aqui previstos.
- d. As licitantes deverão anexar a sua documentação de habilitação a comprovação técnica de todos os itens previstos nessa contratação de serviços. A licitante deverá demonstrar, através de documentos técnicos (folders, datasheets, guias de configuração, guias de administração e etc), que sua oferta condiz com os requisitos previstos e atende integralmente a todos os pontos solicitados. Não serão aceitas





Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

declarações ou cartas de propósito específico na tentativa de comprovar algum item técnico do edital.

- e. A licitante deverá anexar em sua documentação de habilitação informações acerca dos produtos ofertados para a execução dos serviços, contendo marca, modelo e lista dos part-numbers que compõe uma oferta que atende aos requisitos técnicos.

16 ADJUDICAÇÃO

- I. A adjudicação ocorrerá por lote único com menor preço global, observadas as especificações técnicas e os parâmetros mínimos exigidos neste Termo de Referência.

17 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- I. UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: **01101** - CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS
 II. PROGRAMA DE TRABALHO: **01.122.0123.2179** - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO FUNCIONAL DA CMM
 III. NATUREZA DA DESPESA: **33904099** – OUTROS SERVIÇOS DE TIC
33904010 - LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDE
 IV. FONTE DE RECURSOS: **0100** - RECURSOS ORDINÁRIOS

18 DISPOSIÇÕES GERAIS

- I. Fica expressamente estipulado que não se estabelece por força do fornecimento do objeto deste Termo de Referência qualquer relação de emprego entre a CONTRATANTE e os empregados da CONTRATADA;

19 DECLARAÇÃO DO SOLICITANTE

- I. Declaramos que este Termo de Referência está de acordo com a Lei Federal n. 8.666/93, Lei Federal n. 10.520/2002, Decreto Municipal n. 7.769/2005, Decreto Municipal n. 3.246/2015 e legislação em vigor.

20 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

- I. O Cronograma de desembolso dar-se-á conforme medições aprovadas.
 II. FORMA DE PAGAMENTO:





CÂMARA MUNICIPAL DE
Manaus



Diretoria de Gestão de Qualidade e Tecnologia da Informação

- Mensal Medição
 Bimestral Trimestral
 Semestral Única e Global

21 RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO E SUPERVISÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

I. Elaboração:

Nome: Joney Ricardo da Silva

Cargo/Setor: Analista de Sistemas

Assinatura: _____

II. Supervisão

Nome: Kelly Suelen Correa Holanda

Cargo/Setor: Diretor Gestão e Tecnologia da Informação

Assinatura: _____

22 AUTORIZAÇÃO

Manaus, 23 de setembro de 2021.

DAVID VALENTE REIS

Presidente da Câmara Municipal de Manaus – CMM



ANEXO II

MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO

(Modelo apresentado na fase de credenciamento)

REF.: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – SRP/CMM

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, a Empresa _____ CNPJ nº _____, por seu Representante Legal abaixo assinado, credencia o(a) Sr.(a) _____ formular lances verbais em sessão pública, negociar preço diretamente com o(a) Pregoeiro(a), assinar e rubricar documentos, atas e propostas, manifestar a intenção de interpor recurso ou renunciar ao direito de fazê-lo e praticar, na forma da lei, todos os demais atos inerentes ao certame indicado, a que tudo daremos por firme e valioso.

Local e data

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal.
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ

Observações:

- a) O texto acima é mera sugestão. A empresa licitante poderá alterá-lo, se considerar conveniente, desde que as alterações contemplem claramente as designações necessárias ao Credenciado, sem deixar dúvidas.
- b) Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa.
- c) Reconhecer a(s) firma(s) do Representante(s) Legal(ais) (outorgante), conforme previsto no § 2º do art. 654 do Código Civil.

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO SOBRE HABILITAÇÃO (Modelo da declaração a ser apresentada no envelope II)

REF.: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – SRP/CMM.

A Empresa _____, CNPJ n.º _____,
por seu(s) Representante(s) Legal(ais) abaixo assinado(s), DECLARA(M) ao(à)
Pregoeiro(a) e respectiva Equipe de Apoio que, em conformidade com o
disposto no inciso VII do art. 4º da Lei 10.520/02, está APTA a cumprir todos os
requisitos habilitatórios exigidos no edital que rege o certame referenciado.

Local e data

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal.
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ

Observações:

- O texto acima é mera sugestão. A empresa licitante poderá alterá-lo, se considerar conveniente, desde que as alterações atendam à exigência legal indicada.
- Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa.
- A presente Declaração deverá ser entregue conforme disposto no Edital

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

(Modelo da declaração a ser apresentada nos termos do Edital, quando couber)

REF.: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – SRP/CMM

A empresa _____ (razão social) _____, inscrita no CNPJ n.º _____, por intermédio de seu(s) representante(s) legal(ais) abaixo assinado(s), DECLARA, para fins legais, ser _____ (microempresa ou empresa de pequeno porte), nos termos da Lei Complementar n.º 123 de 14 de dezembro de 2006, estando apta à usufruir de seus benefícios

Local e Data _____

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal.
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ

ANEXO V

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO PRESENCIAL N.º 000/2021-SRP/CMM

Sessão Pública: 24/11/2021, às 10 horas.

Local: Sala de Reuniões da Comissão Permanente de Licitação - CPL, localizada Rua Padre Agostinho Caballero Martin n.º 850- Térreo – São Raimundo – CEP 69.027-020.

IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE

Nome de Fantasia:							
Razão Social:							
CNPJ:				Optante pelo SIMPLES? (Sim/Não)			
Endereço:							
Bairro:				Cidade:			
CEP:				E-mail:			
Telefone:				Fax:			
Banco:				Conta Bancária:			
Nome e nº da agência bancária:							
LOTE	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MARCA	PREÇO UNIT. DO ITEM	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
ITEM							
01	Firewall corporativo tipo appliance (HA)	UND	02				
02	Switch core de alta-disponibilidade para data center	UND	03				
03	Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T	UND	20				
04	Repositório de armazenamento de backup em disco	UND	02				

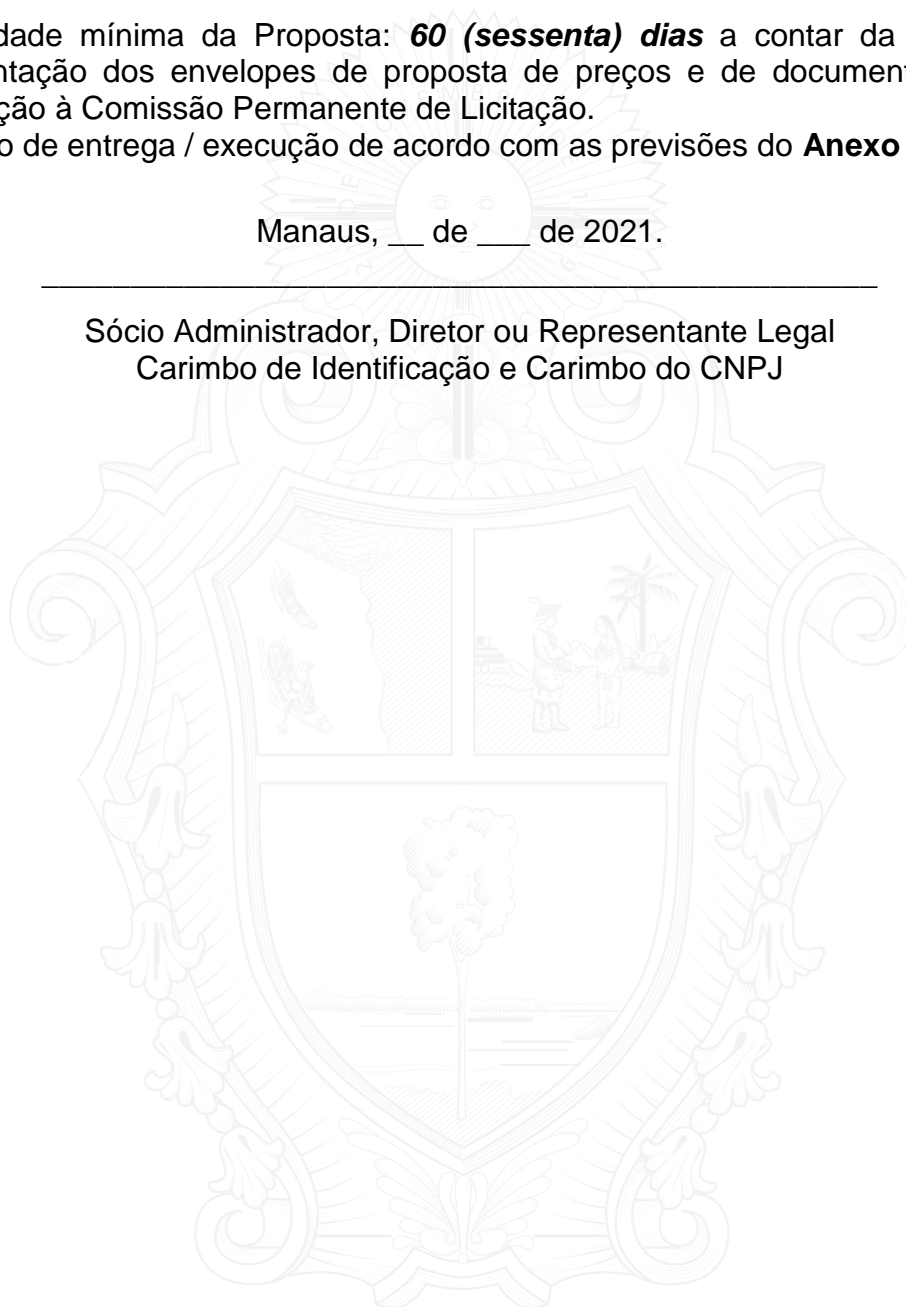
A empresa (NOME DA EMPRESA) declara que:

a) Nos valores das propostas de preços estão incluídas todas as despesas com tributos e fornecimento de certidões e documentos, bem como encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários, comerciais e outros de qualquer natureza e, ainda, gastos com transportes e acondicionamento em embalagens adequadas, conforme caso;

- b) Atende todas as exigências técnicas mínimas, prazos de entrega ou de prestação, cronograma de execução e as respectivas quantidades, conforme caso;
- c) Caso seja vencedora no certame, submete-se a todas as condições estabelecidas neste Edital e na minuta do contrato que o integra, sob pena de rescisão unilateral do contrato.
- d) Validade mínima da Proposta: **60 (sessenta) dias** a contar da data da apresentação dos envelopes de proposta de preços e de documentos para habilitação à Comissão Permanente de Licitação.
- e) Prazo de entrega / execução de acordo com as previsões do **Anexo I**.

Manaus, ___ de ___ de 2021.

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal
Carimbo de Identificação e Carimbo do CNPJ



ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Apresentar no envelope I)

REF.: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/ 2021 – SRP/CMM

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído da empresa (Identificação completa da licitante), doravante denominado LICITANTE, para fins do disposto no Edital da licitação em referência, DECLARA(M), sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- (a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente pelo LICITANTE, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- (c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato quanto a participar ou não da referida licitação;
- (d) que o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- (e) que o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas, antes da abertura oficial das propostas; e
- (f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal.
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE EMPREGADOR

(Modelo da declaração a ser apresentada no envelope II)

REF.: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – SRP/CMM

A Empresa _____ CNPJ n.º _____, sediada no município de _____, por seu(s) Representante(s) Legal(ais) abaixo assinado(s), DECLARA, sob as penalidades da Lei, que atende à exigência do inciso V do art. 27 da Lei Federal n.º 8.666/93, acrescido pela Lei Federal n.º 9.854 de 27 de outubro de 1999, não empregando menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregando menor de dezesseis anos;

Local e Data

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal.
Carimbo de Identificação em carimbo do CNPJ.

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VERACIDADE DOS DOCUMENTOS

(Modelo da declaração a ser apresentada no envelope II)

REF: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – SRP/CMM

A Empresa _____, CNPJ N.º _____, por seu(s) Representante(s) Legal(ais) abaixo assinados, DECLARA(M) ao(à) Pregoeiro(a) e respectiva Equipe de Apoio que os documentos são fieis e verdadeiros.

Local e Data

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal.
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ

Observações:

- O texto acima é mera sugestão. A empresa licitante poderá alterá-lo, se considerar conveniente, desde que as alterações atendam à exigência legal indicada.
- Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa.
- A presente Declaração deverá ser entregue conforme disposto no Edital.

ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PRAZOS DE ENTREGA (Modelo da declaração a ser apresentada no envelope I)

REF: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – SRP/CMM

A Empresa _____, CNPJ N.º _____, por seu(s) Representante(s) Legal(ais) abaixo assinados, DECLARA(M) ao(à) Pregoeiro(a) e respectiva Equipe de Apoio sob as penas da Lei, que observará rigorosamente o prazo de entrega, objeto do presente Pregão.

Local e Data

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal.
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ.

Observações:

- a) O texto acima é mera sugestão. A empresa licitante poderá alterá-lo, se considerar conveniente, desde que as alterações atendam à exigência legal indicada.
- b) Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa.
- c) A presente Declaração deverá ser entregue conforme disposto no Edital

ANEXO X

MODELO-TERMO DE RESPONSABILIDADE

REF: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – SRP/CMM

A Empresa _____, CNPJ N.º _____, por seu(s) Representante(s) Legal(ais) abaixo assinados, EMITE(M) ao(à) Pregoeiro(a) e respectiva Equipe de Apoio, garantindo a entrega dos itens dentro das especificações, marcas, prazos e quantidades estabelecidas.

Local e Data

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal.
Carimbo de Identificação e carimbo do CNPJ

Observações:

- a) O texto acima é mera sugestão. A empresa licitante poderá alterá-lo, se considerar conveniente, desde que as alterações atendam à exigência legal indicada.
- b) Utilizar, se possível, papel timbrado da empresa.
- c) A presente Declaração deverá ser entregue conforme disposto no Edital.

Sócio Administrador, Diretor ou Representante Legal
Carimbo de Identificação e Carimbo do CNPJ

**Observação:
Esta declaração deverá ser apresentada
junto ao CREDENCIAMENTO.**

ANEXO XI

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS N.º ____/2021-CMM PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – SRP/CMM PROCESSO N.º 2021.10000.10718.0.001756.

No dia ____ do mês de _____ de 2021, na Câmara Municipal de Manaus (Órgão Gerenciador), são registrados o(s) valor(es) unitário(s) abaixo identificada(s), para o eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de solução de conectividade de rede como Firewall corporativo tipo appliance (HA) para proteção de perímetro de rede, Switch core de alta-disponibilidade para data center, Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T para conectividade de acesso dos 11 racks de distribuição e um Repositório de armazenamento de backup em disco para proteção de dados, para uso institucional da Câmara Municipal de Manaus. Todas as características e exigências estão contidas no Termo de Referência (Anexo I), oriundo do Processo Administrativo 2021.10000.10718.0.001756, resultante do Pregão n.º 000/2021-SRP/CMM para Sistema de Registro de Preços, conforme legislação vigente. As especificações constantes no respectivo processo administrativo, no Termo de Referência, assim como as propostas de preços, a ata circunstanciada e a planilha demonstrativa de lances verbais, integram esta Ata de Registro de Preços, independentemente de transcrição.

O prazo para assinatura do Contrato será de até 10 (dez) dias úteis da data da comunicação ao fornecedor. O contrato ou instrumento hábil que vier a substituí-lo, na forma do art. 62, *caput* e § 4º da Lei nº 8.666/93, indicará o(s) local(is) de recebimento dos produtos e/ou de prestação do(s) serviço(s). O presente registro de preços terá a vigência de 12 (doze) meses.

EMPRESA VENCEDORA/CNPJ:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	MARCA	PREÇO UNITARIO
01	Firewall corporativo tipo appliance (HA)	UND	02		
02	Switch core de alta-disponibilidade para data center	UND	03		
03	Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T	UND	20		
04	Repositório de armazenamento de backup em disco	UND	02		

Diretor, Sócio Administrador ou Representante Legal

CUMPRA-SE E PUBLIQUE-SE

Manaus, ____ de _____ de 2021.

Presidente da Câmara Municipal

Observação: A assinatura da Ata de Registro de Preços ocorrerá junto ao Órgão Gerenciador, mediante convocação do(s) proponente(s) vencedor(es), conforme item 16.1. do Edital.

ANEXO XII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA (Modelo da declaração a ser apresentada no envelope II)

REF: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – CMM

OPÇÃO 01

A Diretoria de Engenharia da Câmara Municipal de Manaus declara, para fins de participação no PREGÃO PRESENCIAL N.º 000/2021 - CMM, que a empresa _____ (Nome da empresa), CNPJ N.º _____, situada (endereço) _____, representado pelo Sr/Sra. _____, CPF _____, CI _____, tomou conhecimento dos locais onde se realizarão os serviços objeto do presente Pregão estando ciente de todas as informações, das condições e do grau de dificuldade dos serviços a serem executados, razão pela qual a empresa _____ (nome da empresa) não poderá, após a apresentação da proposta ou mesmo durante a execução dos serviços, se vencedora, alegar desconhecimento ou divergências das condições dos mesmos, como justificativa das condições do edital de Licitação.

Manaus, ____ de _____ de 2021.

Diretoria de Engenharia

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA
(Modelo da declaração a ser apresentada no envelope II)

REF: PREGÃO PRESENCIAL N.º 022/2021 – CMM

OPÇÃO 02

A empresa _____, sob o CNPJ n.º _____ declara para fins de participação do Pregão Presencial n.º 020/2021, referente **eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de solução de conectividade de rede como Firewall corporativo tipo appliance (HA) para proteção de perímetro de rede, Switch core de alta-disponibilidade para data center, Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T para conectividade de acesso dos 11 racks de distribuição e um Repositório de armazenamento de backup em disco para proteção de dados, para uso institucional da Câmara Municipal de Manaus. Todas as características e exigências estão contidas no Termo de Referência (Anexo I)**, visando atender as necessidades da demanda deste prédio da Câmara Municipal de Manaus na cidade de Manaus, que se **absteve** de vistoriar as instalações da unidade onde serão executados os serviços, responsabilizando-se por todas as consequências deste ato. Ciente, que não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores de desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

_____/_____, (dia) de (mês) de (ano).

(Nome do Responsável da Empresa)
(Nome da Empresa e carimbo do CNPJ)
(Endereço da Empresa)
(Telefone para contato)



MINUTA DO TERMO DE CONTRATO Nº XXX/2021

CONTRATO PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM A CÂMARA MUNICIPAL DE MANAUS, E A EMPRESA _____, NA FORMA ABAIXO:

Aos dias do mês de do ano 2021, nesta cidade de Manaus, na sede da Câmara Municipal de Manaus CMM, situada na Rua Padre Agostinho Caballero Martin, 850 – São Raimundo, presentes a Câmara Municipal de Manaus, doravante designada **CONTRATANTE**, neste ato representada por seu Presidente – o **Vereador DAVID VALENTE REIS**, brasileiro, casado, RG: _____-SSP/AM, CPF: _____, residente e domiciliado nesta cidade no _____, N.º _____, Bairro _____, CEP: _____;

_____ e a empresa _____, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, pessoa jurídica de direito privado, com os seus atos constitutivos registrados da Junta Comercial em ___/___/___, sob o n.º _____, sediada na Av. _____, N.º _____, - Bairro _____ – CEP _____-___, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ sob o N.º _____, neste ato representada pelo Senhor _____ (a)

_____, brasileiro, estado civil, representante comercial, Portador da Cédula de Identidade n.º _____ e CPF n.º _____,

com endereço comercial na _____, n.º _____ – Bairro, CEP _____,

cuja homologação foi publicada no Diário Oficial Eletrônico do Legislativo Municipal, edição de, tendo em vista o que consta do Processo Administrativo n.º 2021.10000.10718.0.001756, na presença das testemunhas abaixo, é assinado o presente TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS que se regerá pelas normas da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 8.883, de 8 de junho de 1994, demais legislações pertinentes e pelas cláusulas e condições a seguir descritas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO: Registro de preços para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de solução de conectividade de rede como Firewall corporativo tipo appliance (HA) para proteção de perímetro de rede, Switch core de alta-disponibilidade para data center, Switch de campus mínimo 48 portas 10/100/1000Base-T para conectividade de acesso dos 11 racks de distribuição e um Repositório de armazenamento de backup em disco para proteção de dados, para uso institucional da Câmara Municipal de Manaus. Todas as características e exigências estão contidas no Termo de Referência (Anexo I).

CLÁUSULA SEGUNDA – DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS - Os serviços deverão ser prestados dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, com fornecimento de mão de obra, com observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO – Ao CONTRATANTE é assegurado o direito de, a seu critério, e através de representante, especialmente designado por meio de Portaria, para exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução do objeto e do comportamento do pessoal da CONTRATADA, sem prejuízo deste, de fiscalizar seus empregados, prepostos ou serviços.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATADA declara aceitar integralmente todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE.

PARÁGRAFO SEGUNDO: À existência e atuação da fiscalização do CONTRATANTE, em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne aos fornecimentos contratados e às consequências e implicações, próximas ou remotas.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

PARÁGRAFO QUARTO: As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

PARÁGRAFO QUINTO: A contratada é obrigada a manter preposto, aceito pela Administração, para representá-lo na execução do contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA: Além das obrigações resultantes da aplicação da das Leis nº

8.666/93 e demais normas pertinentes, são obrigações da CONTRATADA, as elencadas no Item 8 do Termo de Referência.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATADA é também responsável por todos os encargos e obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, tributária, fiscal, comercial, securitária e previdenciária que resultem ou venham a resultar a execução deste contrato, bem como por todas as despesas decorrentes da execução de eventuais trabalhos em horários extraordinários (diurno e noturno), despesas com instalações e equipamentos necessários aos serviços e, em suma, todos os gastos e encargos com material e mão de obra necessária a completa execução do objeto.

PARÁGRAFO SEGUNDO: A CONTRATADA obriga-se a afastar qualquer empregado ou funcionário seu, do local de execução do objeto, cuja presença, a juízo da FISCALIZAÇÃO, seja considerada prejudicial ao bom andamento, regularidade e perfeição dos mesmos.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos decorrentes das legislações mencionadas no parágrafo primeiro, não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade de seu pagamento, nem pode onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso do equipamento reparado.

PARÁGRAFO QUARTO: Os danos ou prejuízos deverão ser ressarcidos ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da notificação à CONTRATADA, do ato administrativo que lhes fixar o valor, sob pena de multa.

CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR E FORMA DE PAGAMENTO: Pela perfeita e fiel execução dos serviços aqui pactuados, a Câmara Municipal de Manaus pagará à **CONTRATADA** o valor mensal estimado de **R\$xxxxxxxx** (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx) perfazendo um valor global de **R\$xxxxxxxx** (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx), sendo o pagamento realizado mediante a apresentação de faturas devidamente atestadas pelo setor competente da CONTRATANTE, faturas essas que serão processadas e pagas segundo a legislação vigente, devendo nesta oportunidade serem comprovados os recolhimentos dos encargos sociais decorrentes desse contrato.

CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA - As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta da seguinte Dotação Orçamentária: A despesa correrá por conta dos recursos destinados ao exercício de 2021, sob a nomenclatura, Programa de Trabalho: 1122012221810000 – Manutenção da Unidade Administrativa - Natureza da Despesa 33904000 – SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO; Fonte de Recursos 03000000 – Recursos

Ordinários Exercícios, tendo sido emitida a Nota de Empenho n.º xxxxxxxxxxx, no valor de **R\$xxxxxxxx** (xxx).

CLÁUSULA SÉTIMA – DA VIGÊNCIA: O prazo de vigência é de 12 (doze) meses, nos termos do artigo 1º, 2º, Parágrafo Único e artigo 3º da Lei 8.666/93, respeitado o item 7 do edital.

I. Os serviços serão executados pela CONTRATADA nos termos do item 1. 16. 2 e 1. 16. 4, obedecidas a legislação em vigor, atendendo a frequência explicitada pelo Termo de Referência.

CLÁUSULA OITAVA – DA GARANTIA DOS SERVIÇOS: A CONTRATADA garante os serviços fornecidos, comprometendo-se a corrigir qualquer defeito que se verifique no prazo de 24 (vinte e quatro) horas da data de conclusão dos mesmos.

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTAMENTO - Os preços propostos serão reajustados pelo **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA**, ou quando ocorrerem motivos de força maior que desequilibrem a equação econômica e financeira do Contrato, situação que deverá ser apontada e comprovada pela CONTRATADA, para que a Câmara Municipal de Manaus examine e decida pelo reajustamento excepcional, fora do prazo acima estabelecido.

CLÁUSULA DÉCIMA – PENALIDADES – Em caso de inexecução total ou parcial, execução imperfeita ou qualquer inadimplemento ou infração contratual a CONTRATADA, sem prejuízo das responsabilidades civil ou criminal, ficará sujeito às seguintes sanções administrativas fixadas no bojo dos Art. 86 a 88 da Lei 8.666/1993:

I. advertência;

II. multa;

a) Multas moratórias de 1% (um por cento) do valor do Contrato por dia, até o trigésimo dia de atraso, se o objeto não for entregue na data prevista, sem justificativas aceitas pela Câmara Municipal de Manaus;

b) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do objeto da licitação não realizada, na hipótese da rescisão administrativa, se o Contratado se recusar a executá-lo;

c) 10% (dez por cento) sobre o valor dos itens solicitados, em caso de recusa do prestador de serviços em assinar o contrato, e;

d) 10% (dez por cento) sobre o valor dos itens cotados pela PRESTADORA DE SERVIÇOS, em caso de descumprimento de qualquer das cláusulas do Contrato.

III. suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;

V. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente;

VI. As sanções previstas nos itens “I”, “III” e “IV” poderão ser aplicadas juntamente com o item “II”, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis;

VII. A sanção estabelecida no item “IV” é de competência exclusiva da Administração, quando tal competência for delegada a esta, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação;

VIII. As sanções previstas nos itens “III” e “IV” poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos pela Lei 8.666/1993:

a. tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

b. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

c. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticado.

PARÁGRAFO ÚNICO: As penas acima referidas serão impostas pela autoridade competente, assegurado a CONTRATADA a **PRÉVIA E AMPLA DEFESA**, na via administrativa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: As suspensões serão regidas nos termos da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DO DIREITO DE PARTICIPAR DE LICITAÇÃO, IMPEDIMENTO DE CONTRATAR E DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR OU CONTRATAR – Caberá a declaração de suspensão temporária do direito de participar de

licitação, ou do impedimento para contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa participar de licitação, ou do impedimento de contratar com órgão, entidade ou unidade administrativa que aplicou a sanção; já a declaração de inidoneidade para licitar e contratar é aplicável à Administração Direta e Indireta da União, do Estado, do Distrito Federal e dos Municípios, ocorrendo quaisquer das hipóteses previstas na Lei nº 8.666/93, facultada a defesa prévia do interessado no respectivo processo no prazo de 05 (cinco) ou de 10(dez) dias, conforme se trate de suspensão/impedimento ou declaração de inidoneidade, respectivamente.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As sanções a que se refere esta cláusula serão obrigatoriamente publicadas no Diário Oficial Eletrônico do Legislativo Municipal.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O prazo de suspensão do direito de participar de licitação e do impedimento para contratar não poderá ser superior a 02 (dois) anos.

PARÁGRAFO TERCEIRO: A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar persistirá enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que se promova a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou, após 02 (dois) anos.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA RESCISÃO CONTRATUAL – O presente contrato poderá ser rescindido em uma das hipóteses elencadas pelo art. 78, através de uma das formas prescritas pelo art. 79, ambos os artigos da Lei nº8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DA CESSÃO - O presente contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência total ou parcial, a não ser **com prévia e expressa anuência do CONTRATANTE** e sempre mediante instrumento próprio a ser publicado no Diário Oficial Eletrônico do Legislativo Municipal.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O CONTRATADO ficará sub-rogado em todas as responsabilidades, obrigações e direitos do contratante.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O pedido de cessão deverá ser formulado por escrito e devidamente fundamentado, **cabendo à CONTRATADA** indicar e comprovar as razões de força maior que impossibilitem o cumprimento do contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O CONTRATADO indicado deverá atender a todas as exigências relacionadas com a sua capacidade e idoneidade e preencher todos os requisitos estabelecidos no edital e na legislação específica.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DO CONTRATANTE – A rescisão determinada por ato unilateral da CONTRATANTE acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo das

sanções pertinentes, reconhecendo a CONTRATADA, desde já, os direitos do CONTRATANTE de:

1. Assunção imediata do objeto deste contrato no estado em que se encontrar, por ato seu;
2. Ocupação e utilização, se for o caso, do local, instalações, equipamentos, material e pessoal envolvidos na execução deste contrato;
3. Retenção dos créditos decorrentes do contrato, até o limite dos prejuízos causados ao CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DOS RECURSOS – Contra as decisões que tiverem aplicado penalidades, a CONTRATADA poderá, sempre sem efeito suspensivo:

1. Interpor recursos para a autoridade imediatamente superior, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da ciência que tiver da decisão que aplicar as penalidades de advertência e multa;
2. Interpor recurso para a autoridade imediatamente superior, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da publicação do Diário Oficial Eletrônico do Legislativo Municipal da decisão de suspensão do direito de licitar, impedimento de contratar ou rescindir administrativamente o contrato;
3. Formular pedido de reconsideração à autoridade que aplicou a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, no prazo de 10 (dez) dias úteis da publicação no Diário Oficial Eletrônico do Legislativo Municipal.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO E CASOS OMISSOS – Este contrato somente poderá ser alterado na ocorrência de quaisquer das hipóteses previstas no art. 65 da Lei nº 8.666/93, e os casos omissos ou quaisquer dúvidas serão solucionados mediante consultas ESCRITAS, firmando-se, em ambos os casos, termo de aditamento ou apostilamento, conforme a necessidade.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: A CONTRATADA fica obrigada a aceitar as mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões que se fizerem nos serviços ora contratados, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme artigo 65, parágrafo 1º da Lei 8.666/1993.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Se no contrato não houverem sido contemplados preços unitários para os serviços, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no parágrafo anterior.

PARÁGRAFO TERCEIRO: No caso de supressão dos serviços, se a CONTRATADA já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pelo CONTRATANTE pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber

indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão desde que regularmente comprovados.

PARÁGRAFO QUARTO: Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

PARÁGRAFO QUINTO: Incumbe, obrigatoriamente, à CONTRATADA comunicar ao CONTRATANTE os eventos previstos no parágrafo anterior e repassar-lhe os acréscimos ou diminuição dos preços dos serviços ora contratados sob pena de no caso de redução do valor dos serviços, a ser obrigada a indenizar imediatamente o CONTRATANTE com a cominação das demais penalidades cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: DA DOCUMENTAÇÃO – A CONTRATADA e seus representantes legais apresentarão neste ato os documentos comprobatórios de suas condições jurídico-pessoais indispensáveis à lavratura do presente, inclusive a Certificação de Regularidade dos órgãos fiscais e previdenciários públicos, a que estiver vinculada.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA: DO FORO: As partes elegem o Foro da Comarca da Capital do Estado do Amazonas, com exclusão de quaisquer outros, por mais privilegiado que seja para dirimir as dúvidas e/ou conflitos oriundos da execução deste contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DA PUBLICAÇÃO: O CONTRATANTE obriga-se a prover às suas expensas, devendo nesta data providenciá-la, a publicação, em forma de extrato, do presente contrato, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias no Diário Oficial Eletrônico do Legislativo Municipal, a contar do quinto dia útil do mês subsequente ao da assinatura.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA: Constitui, também, cláusula essencial do presente contrato, de observância obrigatória por parte da CONTRATADA, a impossibilidade, perante o CONTRATANTE, de exceção de inadimplemento, como fundamento para a unilateral interrupção da prestação de serviços, exceto nos casos previstos na Lei n^o 8.666/93.

PARÁGRAFO ÚNICO: A CONTRATADA está obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: NORMAS APLICÁVEIS – O presente contrato rege-se por toda a legislação aplicável à espécie e ainda pelas

disposições que a complementarem, cujas normas, desde já, estendem-se como integrantes do presente termo, especialmente a Lei n^o 8.666, de 21 de junho de 1993, e a legislação referente aos Planos Econômicos do Governo Federal que atinjam as cláusulas econômicas deste contrato, declarando a CONTRATADA conhecer todas essas normas, e concordando em sujeitar-se às estipulações, sistemas de penalidades e demais regras delas constantes, mesmo que não expressamente transcritas no presente instrumento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA: COMPOSIÇÃO DO CONTRATO –

Constitui partes obrigatórias deste Termo de Contrato:

a) ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA.

De tudo, para constar, foi lavrado o presente termo, em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo, para que produza seus legítimos e legais efeitos.

Manaus, xx de xxxxxx de 2021.

CONTRATANTE

CONTRATADO

DAVID VALENTE REIS
Presidente da Câmara Municipal

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

NOME: NOME:

RG N.º RG N.º :

CIC N.º CPF N.º:

ASS. ASS.