

EDITAL DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO

PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº. 313/2024	
PLANEJAMENTO SIRP:	313/2024
ÓRGÃO GERENCIADOR:	DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS
OBJETO:	Registro de preços para eventual aquisição de equipamentos de rede e serviços de instalação.
VALOR ESTIMADO:	R\$ 17.691.241,43 (dezessete milhões, seiscentos e noventa e um mil, duzentos e quarenta e um reais e quarenta e três centavos).
CRITÉRIO DE JULGAMENTO:	Menor Preço
MODO DE DISPUTA:	Aberto e Fechado
EXCLUSIVIDADE ME/EPP/EQUIPARADAS:	Licitação com participação ampla (sem reserva de lotes para ME e EPP), conforme disposto no Anexo I, Termo de Referência.
LOCAL: Portal de Compras do Estado de Minas Gerais - http://compras.mg.gov.br/	
DATA DA ABERTURA DA SESSÃO 04/12/2024	HORÁRIO DA ABERTURA DA SESSÃO 10:00 horas

SUMÁRIO

1. PREÂMBULO.....3

2. OBJETO.....3

3. DO REGISTRO DE PREÇOS.....3

4. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO. 3

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.....4

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA.....7

7. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA ETAPA DE LANCES.....10

8. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA.....12

9. DA HABILITAÇÃO.....16

10. DOS RECURSOS.....22

11. DA REVOGAÇÃO E DA ANULAÇÃO.....23

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.....24

13. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO.....24

14. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.....24

15. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA.....26

16. DA VIGÊNCIA E DAS ALTERAÇÕES DA ATA E DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DO FORNECEDOR.....26

17. DA CONTRATAÇÃO.....26

18. DA SUBCONTRATAÇÃO.....27

19. DA GARANTIA FINANCEIRA DA EXECUÇÃO.....28

20. DO PAGAMENTO.....28

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....28

22. DISPOSIÇÕES GERAIS.....28

ANEXO DE EDITAL I - TERMO DE REFERÊNCIA.....30

ANEXO DE EDITAL II - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS.....95

ANEXO DE EDITAL III – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.....100

ANEXO DE EDITAL IV - MINUTA DO CONTRATO.....110

1. PREÂMBULO

Torna-se público que a **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS** realizará licitação na modalidade **pregão eletrônico** do tipo menor preço, no modo de disputa **aberto e fechado**, regime de execução do tipo **empreitada por preço global**, em sessão pública, por meio do site www.compras.mg.gov.br, visando a aquisição de equipamentos de rede e serviços de instalação, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 48.723, de 24 de novembro de 2023, do Decreto nº 48.779, de 23 de fevereiro de 2024 e demais legislações aplicáveis.

2. OBJETO

2.1. A presente licitação tem por objeto o registro de preços para a eventual aquisição de equipamentos de rede e serviços de instalação, conforme especificações, quantitativos e condições constantes neste Edital e dos seus anexos.

2.2. Havendo mais de um lote, faculta-se ao fornecedor a participação em quantos forem de seu interesse. Ressalta-se que ao optar por participar do lote, a proposta deverá contemplar todos os itens que o compõe.

2.3. Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas no Portal de Compras e as especificações técnicas constantes no Anexo I - Termo de Referência, o licitante deverá obedecer a este último.

3. DO REGISTRO DE PREÇOS

3.1. As informações e regras referentes aos órgãos gerenciador e participantes, bem como a eventuais adesões estão dispostas no Anexo I, Termo de Referência e no Anexo III, Minuta da Ata de Registro de Preços.

3.1.1. A vedação à participação do órgão ou da entidade em mais de uma ARP com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participado deverá observar o disposto no Anexo I, Termo de Referência.

4. DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

4.1. Os pedidos de esclarecimentos e os registros de impugnações referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, no Portal de Compras do Estado de Minas Gerais.

4.2. O pedido de esclarecimentos ou registro de impugnação pode ser feito por qualquer pessoa no Portal de Compras/MG na página da licitação, em campo próprio (acesso via botão “Esclarecimentos/Impugnação”).

4.2.1. Nos pedidos de esclarecimentos ou registros de impugnação os interessados deverão se identificar (CNPJ, Razão Social e nome do representante que pediu esclarecimentos, se pessoa jurídica, e CPF e nome do interessado para pessoa física) e disponibilizar as informações para contato (telefone e e-mail).

4.2.2. Podem ser inseridos arquivos anexos com informações e documentações pertinentes as solicitações.

4.2.3. Após o envio da solicitação, as informações não poderão ser mais alteradas, ficando o pedido registrado com número de entrada, tipo (esclarecimento ou impugnação), data de envio e sua situação.

4.2.4. A resposta ao pedido de esclarecimento ou ao registro de impugnação também será disponibilizada via sistema. O solicitante receberá um e-mail de notificação e a situação da solicitação alterar-se-á para “concluída”.

4.3. O Pregoeiro responderá no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da data de recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital de licitação e dos anexos.

4.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

4.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação, nos termos do art. 14, §2º do Decreto 48.723/2023.

4.5. As respostas aos pedidos de impugnações e esclarecimentos aderem a este Edital tal como se dele fizessem parte, vinculando a Administração e os licitantes.

4.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, observados os prazos fixados no art. 55 da Lei Federal nº 14.133/ 2021 e do art. 15 do Decreto 48.723/2023.

4.7. Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

Nota Explicativa: As alterações que influenciam a participação (por ex. habilitação) também demandam republicação do edital, uma vez que podem promover a ampliação ou redução de interessados, influenciando, por conseguinte, na competitividade e busca da melhor proposta. (TCU Acórdãos 6750/2018-1ª Câmara; 1608/2015-Plenário e 2.561/2023-Plenário).

4.8. As denúncias, petições e impugnações anônimas ou não fundamentadas não serão analisadas e serão arquivadas pela autoridade competente.

4.9. A não impugnação do edital, na forma e tempo definidos nesse item, acarreta a decadência do direito de discutir, na esfera administrativa, as regras do certame.

5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1. A participação no presente Edital se dará exclusivamente por meio do Portal de Compras do Estado de Minas Gerais.

5.1.1. As orientações para participação neste Edital são apresentadas no Manual da licitação pelos critérios de julgamento de menor preço e maior desconto – Decreto 48.723/2023, versão Fornecedor.

5.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas, empresas de pequeno porte e demais licitantes enquadrados como beneficiários indicados no caput do art. 3º do Decreto nº 47.437/2018, nos limites previstos na Lei Complementar nº 123/2006 e no mencionado Decreto 47.437/2018.

5.3. A obtenção do benefício a que se refere o subitem anterior:

5.3.1. não se aplica no caso de licitação para aquisição de bens/contratações de serviços em geral, ao item cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

5.3.2. fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização do procedimento, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública, cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

5.3.3. nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, deverá ser considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos nos subitens 5.3.1. e 5.3.2.

5.4. Para fins do disposto neste edital, o enquadramento dos beneficiários indicados no caput do art. 3º do Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018 se dará da seguinte forma:

5.4.1. microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme definido nos incisos I e II do caput § 4º do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

5.4.2. agricultor familiar, conforme definido na Lei Federal nº 11.326, de 24 de julho de 2006;

5.4.3. produtor rural pessoa física, conforme disposto na Lei Federal nº 8.212, de 24 de julho de 1991;

5.4.4. microempreendedor individual, conforme definido no § 1º do art. 18-A da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

5.4.5. sociedade cooperativa, conforme definido no art. 34 da Lei Federal nº 11.488, de 15 de junho de 2007, e no art. 4º da Lei Federal nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971.

5.5. A participação nos lotes reservados exclusivamente a ME e EPP, conforme Anexo I, Termo de Referência, é limitada aos licitantes elencados no subitem anterior.

5.5.1. Na hipótese de a mesma licitante vencer a cota reservada e a cota principal, quando os lotes forem compostos nos termos do inciso I do § 2º do art. 11 do Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018, a contratação do item deverá ocorrer pelo menor preço obtido.

5.5.2. Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada definida nos termos do inciso I do § 2º do art. 11 do Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal, desde que idênticos os objetos, ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

5.6. Poderão participar desta licitação os fornecedores cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam regularmente credenciados no Cadastro Geral de Fornecedores – CAGEF do Estado de Minas Gerais, nos termos do Decreto Estadual nº 47.524, de 6 de novembro de 2018 e Resolução SEPLAG nº 93, de 28 de novembro de 2018.

5.6.1. O credenciamento no CAGEF deve ser realizado no prazo mínimo de 02 (dois) dias úteis antes da data da abertura da COTEP, por meio do site www.compras.mg.gov.br - Opção Cadastro de Fornecedores.

5.6.2. Cada fornecedor deverá credenciar, no mínimo, um representante para atuar em seu nome no sistema, sendo vedado a qualquer pessoa, física ou jurídica, representar mais de um licitante no presente Edital.

5.6.3. O representante receberá uma senha eletrônica de acesso, de caráter pessoal e intransferível, ficando excluída da responsabilidade do provedor ou do órgão/entidade promotor do Edital por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.

5.6.4. É dever do responsável legal conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no CAGEF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

5.6.5. A inscrição junto ao provedor do sistema implica a presunção da capacidade técnica do licitante e do seu representante para realização das transações inerentes ao Edital.

5.6.6. O licitante se responsabiliza:

5.6.6.1. pelas transações efetuadas em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante;

5.6.6.2. pelo acompanhamento das operações no sistema, admitindo ônus decorrente da perda do negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6.7. Informações complementares a respeito do credenciamento podem ser obtidas no site www.compras.mg.gov.br ou pela Central de Atendimento aos Fornecedores, via e-mail: cadastro.fornecedores@planejamento.mg.gov.br, com horário de atendimento de segunda a sexta-feira, das 08:00h às 16:00h.

5.7. O fornecedor que desejar obter os benefícios previstos no Capítulo V da Lei Complementar Federal nº 123/2006, disciplinados no Decreto Estadual nº. 47.437, de 2018 e pela Resolução Conjunta SEPLAG/SEF/JUCEMG nº 9.576, de 6 de julho de 2016, deverá comprovar a condição de beneficiário no momento do seu credenciamento ou quando da atualização de seus dados cadastrais no Cadastro Geral de Fornecedores – CAGEF, desde que ocorram em momento anterior ao cadastramento da proposta comercial.

5.7.1. Não havendo comprovação, no CAGEF, da condição de beneficiário até o momento do registro de proposta, o fornecedor não fará jus aos benefícios listados no Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018.

5.8. Não poderão participar deste Edital as empresas que:

5.8.1. Não atendam às condições deste Edital e seus anexos;

5.8.2. Enquadrem-se como empresa estrangeira que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

5.8.3. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

5.8.4. Que se enquadrem nas seguintes situações:

5.8.4.1. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

5.8.4.1.1. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

5.8.4.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

5.8.4.3. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, conforme legislação vigente;

5.8.4.3.1. O impedimento de que trata o item anterior será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

5.8.4.4. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

5.8.4.5. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

5.8.4.6. Empresas que tenham como proprietários controladores ou diretores membros dos poderes legislativos da União, Estados ou Municípios ou que nelas exerçam funções remuneradas, conforme art. 54, II, “a”, c/c art. 29, IX, ambos da Constituição da República;

5.8.4.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

5.8.5. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, em razão da baixa complexidade do objeto a ser adquirido, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de fornecer os bens de forma independente, nos termos do art. 15 da Lei 14.133/2021.

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

6.1. Após a divulgação do edital de licitação, os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do Portal de Compras MG, a proposta com o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação, informando, obrigatoriamente no sistema:

6.1.1. a marca.

6.1.2. O valor unitário de cada item e o valor total do lote.

6.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema até a abertura da sessão pública.

6.3. Nesta etapa não haverá ordem de classificação, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

6.4. O Termo de Referência, constante do Anexo I, definirá as regras para apresentação dos preços para o objeto desta licitação, podendo admitir:

6.4.1. Quantidade mínima a ser cotada em cada lote.

6.4.2. A definição de preços:

6.4.2.1. quando o objeto for realizado ou entregue em locais diferentes;

6.4.2.2. em razão da forma e do local de acondicionamento;

6.4.2.3. quando admitida cotação variável em razão do tamanho do lote; ou

6.4.2.4. por outros motivos justificados no processo.

6.4.3. Na hipótese do item anterior, 6.4.1, o item constará em mais de um lote desta licitação.

6.5. Os preços ofertados, tanto na fase do lançamento da proposta no sistema, quanto na sessão de lances, serão de exclusiva responsabilidade do fornecedor, e deverão:

6.5.1. ser apresentados em moeda corrente nacional, em algarismos com duas casas decimais após a vírgula.

6.5.2. incluir todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente do fornecedor, inclusive os custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos eventuais termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

6.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

6.6.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

6.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade no cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de cumprir o objeto nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição, quando for o caso.

6.8. O prazo de validade da proposta será de 90 (noventa) dias contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital e seus anexos.

6.9. No cadastramento da proposta, o fornecedor deverá, também, assinalar em campo próprio do portal de compras, as seguintes declarações:

6.9.1. que manifesta ciência em relação ao inteiro teor do ato convocatório e dos seus anexos, concorda com suas condições, declara que a sua proposta econômica compreenderá a integralidade dos custos, nos termos do art. 63, §1º, da Lei Federal nº. 14.133, de 2021, para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na

Constituição Federal de 1.988, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data da sua entrega em definitivo a atendo aos requisitos de habilitação neles estabelecidos.

6.9.2. que inexistente impedimento à sua habilitação, e comunicará a superveniência de ocorrência impeditiva ao órgão ou entidade Contratante;

6.9.3. que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1.988, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

6.9.4. a ciência em relação a todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6.9.5. que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitação da Previdência Social, previstas em lei nos termos do art. 93 da Lei Federal nº 8.213, de 1991 e em outras normas específicas, conforme previsto no inciso IV do art. 63 da Lei Federal nº. 14.133, de 2021.

6.9.6. que se responsabiliza pelas transações que forem efetuadas no sistema em seu nome, assumindo como firmes e verdadeiras;

6.9.7. No caso de fornecedor beneficiário (ME/EPP/Equiparadas) indicado no caput do art. 3º do Decreto Estadual nº 47.437, de 2018, também deverá ser declarado:

6.9.7.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

6.9.7.2. que caso possua restrição no(s) documento(s) de regularidade fiscal, assume o compromisso de promover a regularização caso venha a formular o lance vencedor, cumprindo plenamente os demais requisitos de habilitação.

6.9.8. No caso de profissionais organizados sob a forma de cooperativa:

6.9.8.1. Que participa da licitação sob a forma de cooperativa e atende ao disposto no art. 16 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

6.10. A falsidade das declarações mencionadas no item anterior sujeitará o licitante às sanções dispostas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sem prejuízo de outras penalidades aplicáveis.

6.11. Os fornecedores estabelecidos no Estado de Minas Gerais que usufruem do benefício de isenção do ICMS, conforme dispõe o Decreto Estadual nº 48.589, de 2023, deverão informar na(s) proposta(s) que será(ão) encaminhada(s) no Portal de Compras, o(s) preço(s) resultante(s) da dedução do ICMS, conforme Resolução Conjunta SEPLAG/SEF nº 3.458, de 2003 e alterações.

6.11.1. As fases de classificação das propostas, etapa de lances, o julgamento dos preços, a adjudicação e a homologação serão realizadas a partir dos preços dos quais foram deduzidos os valores relativos ao ICMS.

6.11.2. O disposto nos subitens 6.11 e 6.11.1 não se aplica aos contribuintes mineiros optantes pelo regime do Simples Nacional.

6.12. As informações da(s) proposta(s) comercial(is) encaminhada(s) pelo sistema podem ser alteradas pelo fornecedor até a data e horário marcados para a abertura da sessão.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO E DA ETAPA DE LANCES

7.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data e horário indicados neste Edital.

7.2. Iniciada a fase competitiva, observado o modo de disputa adotado no edital, os licitantes poderão encaminhar lances públicos e sucessivos exclusivamente por meio do Portal de Compras MG.

7.3. O licitante será imediatamente informado do recebimento do seu lance e do valor consignado no registro.

7.4. O lance deverá ser ofertado pelo valor global.

7.4.1. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior em relação ao último lance por ele ofertado, observado o intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

7.4.2. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao que cobrir a melhor oferta é de R\$ 0,01 (um centavo).

7.5. Os lances serão ordenados pelo sistema e divulgados em ordem crescente, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.

7.6. Caso o fornecedor não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.7. No modo de disputa aberto e fechado, a etapa de envio de lances terá duração de 15 minutos.

7.7.1. Encerrado o prazo acima disposto, o sistema encaminhará o aviso de fechamento iminente dos lances e, transcorrido o período de até 10 minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, a recepção de lances será automaticamente encerrada.

7.7.2. Após a etapa prevista no item anterior, o sistema abrirá a oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo ou de maior percentual de desconto e os autores das ofertas subsequentes com valores ou percentuais até 10% superiores ou inferiores àquela, conforme o critério adotado, possam ofertar um lance final e fechado em até 5 minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.7.3. Na hipótese prevista no item anterior, o licitante poderá optar por não ofertar nenhum lance no sistema, ou optar por ofertar valor ou percentual melhor, conforme o critério de julgamento.

7.7.4. Na hipótese de haver duas ou menos propostas nas condições de que trata o item 6.8.3, serão convocados, na ordem de classificação, os autores dos três melhores lances subsequentes para oferecer um lance final e fechado nas mesmas circunstâncias.

7.7.5. Encerrado o prazo estabelecido nos itens 7.7.2 e 7.7.4, o sistema ordenará os lances conforme disposto no item 7.5.

7.8. Durante a sessão pública, os licitantes serão informados em tempo real do valor do melhor lance registrado, bem como todas as mensagens trocadas no “chat” do sistema, sendo vedada a identificação do licitante.

7.9. Na hipótese de o sistema eletrônico se desconectar no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.10. Quando a desconexão do sistema eletrônico persistir por tempo superior a 10 minutos para a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, a sessão pública será suspensa, após a finalização do envio dos lances, e reiniciada somente decorridas 24 horas após a comunicação do fato aos participantes no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.11. Do empate ficto

7.11.1. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação junto ao CAGEF do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 47.437/2018.

7.11.2. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.11.2.1. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.11.2.2. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.11.2.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.12. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate previstos no art. 60 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

7.12.1. Na hipótese de ainda persistir o empate, haverá sorteio pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

7.12.2. As regras previstas neste subitem não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

7.13. As regras de desempate não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

8. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

8.1. Encerrada a fase de lances, será verificado o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura compra, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

CONSULTA AOS CADASTROS	FORNECEDOR PESSOA JURÍDICA - CNPJ	FORNECEDOR PESSOA FÍSICA - CPF	SÓCIO MAJORITÁRIO* - CPF OU CNPJ
CADIN – Cadastro Informativo de Inadimplência em relação à Administração Pública do Estado de Minas Gerais acessível pelo site http://consultapublica.fazenda.mg.gov.br/ConsultaPublicaCADIN/consultaSituacaoPublica.do	SIM	SIM	NÃO
CAGEF/CAFIMP – Cadastro de Fornecedores Impedidos acessível pelo site https://www.cagef.mg.gov.br/fornecedor-web/br/gov/prodemge/seplag/fornecedor/publico/index.zul	SIM	SIM	NÃO
Consulta da situação eleitoral, acessível pelo site https://www.tse.jus.br/servicos-eleitorais/titulo-e-local-de-votacao/copy_of_consulta-por-nome	NÃO	SIM	NÃO
Certidão de Licitantes Inidôneos TCU, acessível pelo site https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:111970551082228:::P3_TIPO:CPF	NÃO (Consultas já integram a certidão consolidada do TCU)	SIM	NÃO
Consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP) mantidos pela Controladoria-Geral da União		SIM	NÃO

(CGU), acessível pelo site https://certidoes.cgu.gov.br/			
Consulta ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), acessível pelo site https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php?validar=form .		SIM	SIM
Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (Integra 4 certidões: (1) Licitantes Inidôneos, (2) CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, (3) CEIS - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas e (4) CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas. Acesso disponível no site https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/	SIM	NÃO	NÃO

Nota:* A consulta ao cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ) será realizada em nome do fornecedor melhor classificado e, também, de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.2. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.2.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.2.2. O fornecedor será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

8.2.3. Constatada a existência de sanção, o fornecedor será reputado desclassificado, por falta de condição de participação.

8.3. Verificadas as condições de participação, a Administração examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

8.3.1. O licitante classificado em primeiro lugar deverá enviar a proposta ajustada ao último lance ofertado ou, quando não ocorrerem lances, contendo o(s) preço(s) inicialmente ofertado(s), e, se necessário, documentos complementares, no prazo de 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro.

8.3.1.1. A prorrogação de que trata o item acima poderá ocorrer nas seguintes situações:

8.3.1.1.1. por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pelo Pregoeiro;

8.3.1.1.2. de ofício, a critério do Pregoeiro, quando o substituir, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos no edital para a verificação de conformidade de que trata o item 8.3.

8.3.1.2. O fornecedor deverá realizar o upload sua proposta comercial ajustada ao seu último valor ofertado, conforme modelo constante no Anexo II - Proposta Comercial.

8.3.1.2.1. Os arquivos referentes à proposta comercial deverão ser assinados eletronicamente.

8.3.1.2.2. Para assinatura eletrônica, poderá ser utilizado o Portal de Assinatura Digital disponibilizado pelo Governo de Minas Gerais, de acesso gratuito, disponível em: <http://www.portaldeassinaturas.mg.gov.br>. Dúvidas com relação à utilização do Portal de Assinaturas Digital podem ser encaminhadas para o e-mail comprascentrais@planejamento.mg.gov.br. A realização da assinatura digital importará na aceitação de todos os termos e condições que regem o processo eletrônico, conforme Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017, e demais normas aplicáveis, admitindo como válida a assinatura eletrônica, tendo como consequência a responsabilidade pelo uso indevido das ações efetuadas e das informações prestadas, as quais serão passíveis de apuração civil, penal e administrativa.

8.3.1.2.2.1. Caso a proposta e os documentos que a acompanham sejam assinados por mandatário, deverão ser encaminhados, também a procuração e cópia da carteira de identidade do mandatário subscritor.

8.3.1.3. O fornecedor mineiro, não optante pelo Simples Nacional, deverá:

8.3.1.3.1.1. informar na proposta comercial o preço resultante da dedução do ICMS e o preço com ICMS.

8.3.1.3.1.2. anexar à sua proposta comercial, a ficha de inscrição estadual, na qual conste a opção pelo Simples Nacional, podendo o responsável pelo procedimento, na sua falta, consultar a opção por este regime através do site: <http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/>.

8.4. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita da área técnica especializada no objeto.

8.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.5.1. conter vícios insanáveis;

8.5.2. descumprir as especificações técnicas pormenorizadas contidas neste Edital, no Termo de Referência e anexos;

- 8.5.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 8.5.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração; e/ou
- 8.5.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital e/ou do Termo de Referência e anexos, desde que insanáveis.
- 8.5.6. Considera-se indício de inexequibilidade a proposta que apresentar valores inferiores a 50% do valor orçado pela Administração.
- 8.5.6.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, somente será identificada após diligência do Pregoeiro, que comprove:
- 8.5.6.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta;
- 8.5.6.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 8.5.7. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, deverão ser efetuadas diligências, para que o licitante comprove a exequibilidade da proposta.
- 8.6. Definido o resultado do julgamento, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, exclusivamente por meio do Portal de Compras MG e de forma pública e transparente. O valor resultante da negociação deverá ser registrado no Portal de Compras MG.
- 8.6.1. Quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, a negociação poderá ser feita com os demais licitantes classificados, nos termos do item 7.6, respeitada a ordem de classificação, ou, em caso de propostas intermediárias empatadas, serão utilizados os critérios de desempate definidos neste edital.
- 8.6.2. Concluída a negociação, o resultado será registrado na ata da sessão pública, que deverá ser anexada aos autos do processo de contratação.
- 8.6.3. Estando o preço compatível, o licitante deverá enviar a proposta ajustada ao último valor ofertado na negociação, e, se necessário, os documentos complementares, no prazo de 02 (duas) horas, contado da solicitação do Pregoeiro no sistema.
- 8.7. Erros ou falhas no preenchimento da proposta não constituem motivo para a desclassificação. A proposta poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.
- 8.7.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 8.8. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.9. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

8.10. O licitante poderá ser convocado para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade de diligência disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.10.1. É facultado ao Pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no *chat* pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.10.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação, destacam-se os que contenham as características do bem ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

8.11. Da Apresentação de Amostra/Prova de Conceito:

8.11.1. A Licitante deverá apresentar ficha técnica e/ou portfólio e/ou folder e/ou prospecto que identifique o produto ofertado e todas as suas características tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes as demandas constantes no Termo de Referência.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. A verificação dos documentos será realizada por meio de consulta ao Cagef, nos documentos por ele abrangidos, assegurado aos demais participantes o direito de acesso aos dados constantes do sistema.

9.2. O licitante deverá manter atualizadas as comprovações constantes do CRC para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública.

9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares aos já apresentados para a habilitação, na forma estabelecida no subitem 9.1, ou de documentos não constantes do Cagef, o fornecedor melhor classificado será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema.

9.4. Nas hipóteses de exigência de apresentação de documentos de habilitação após a data de recebimentos das propostas, durante a sessão pública, os documentos deverão ser apresentados quando solicitados pelo Pregoeiro em formato digital no sistema eletrônico, por upload, no prazo de 02 (duas) horas, prorrogável por igual período, observadas as hipóteses elencadas no item 7.3.1.1 deste Edital.

9.4.1. A não regularização dos documentos constantes do CRC no prazo do subitem anterior implicará a inabilitação do licitante, salvo se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

9.5. Após a apresentação dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

9.5.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

9.5.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

9.6. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.6.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.6.2. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.7. Aos beneficiários listados no item 4.3 será concedido prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da administração, para regularização da documentação fiscal e/ou trabalhista, contado a partir da divulgação da análise dos documentos de habilitação do licitante melhor classificado, conforme disposto no inciso I, do § 2º, do art. 6º do Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018.

9.7.1. A não regularização da documentação no prazo deste item implicará a inabilitação do licitante vencedor, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.7.2. Se houver a necessidade de abertura do prazo para o beneficiário regularizar sua documentação fiscal e/ou trabalhista, o pregoeiro deverá suspender a sessão de pregão para o lote específico e registrar no “chat” que todos os presentes ficam, desde logo, intimados a comparecer no dia e horário informados no site www.compras.mg.gov.br para a retomada da sessão de pregão do lote em referência.

9.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes cuja análise foi realizada pelo pregoeiro, depois de definido o resultado do seu julgamento.

9.9. Na análise dos documentos de habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação, observado o disposto na Lei nº 14.184, de 31 de janeiro de 2002.

9.9.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas aos saneamentos de que trata o item acima, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio com, no mínimo, 24 horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.10. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas por meio de documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.10.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão

traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto Federal nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

9.11. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.12. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para a habilitação, o órgão ou entidade examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda às especificações do objeto e as condições de habilitação.

9.13. Constatado o pleno atendimento às exigências deste instrumento convocatório, o licitante será habilitado.

9.14. Da Habilitação Jurídica:

9.14.1. Documento de identificação, com foto, do responsável pela(s) assinatura(s) da(s) Proposta(s) Comercial(is).

9.14.2. Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual.

9.14.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e suas alterações posteriores ou instrumento consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias, cooperativas ou empresas individuais de responsabilidade limitada e, no caso de sociedade de ações, acompanhado de documentos de eleição ou designação de seus administradores.

9.14.4. Ato constitutivo devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas em se tratando de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício.

9.14.5. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.

9.14.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.15. Da Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista:

9.15.1. Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).

9.15.2. Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

9.15.3. Regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.15.3.1. A prova de regularidade fiscal e seguridade social perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, referente a todos os tributos federais e à

Dívida Ativa da União – DAU por elas administrados, bem como das contribuições previdenciárias e de terceiros.

9.15.3.2. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais e/ou municipais objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.15.4. Certificado de Regularidade relativa à seguridade social e perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço –FGTS.

9.15.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, ou positiva com efeito de negativa, nos termos da Lei Federal nº 12.440, de 7 de julho de 2011, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

9.15.6. Comprovação da regularidade fiscal e/ou trabalhista deverá ser efetuada mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeitos de negativas.

9.16. Da Qualificação Econômico-Financeira

9.16.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, emitida nos últimos 06 (seis) meses.

9.16.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais:

9.16.2.1. Serão aceitos como na forma da Lei o Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

9.16.2.1.1. Sociedades regidas pela Lei Federal nº 6.404/76 (Sociedade Anônima):

9.16.2.1.1.1. Publicadas em Diário Oficial; ou

9.16.2.1.1.2. Publicados em jornal; ou

9.16.2.1.1.3. Por cópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

9.16.2.1.2. Sociedades Limitadas (LTDA):

9.16.2.1.2.1. Por cópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento; ou

9.16.2.1.2.2. Por cópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou do domicílio do licitante.

9.16.2.1.3. Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar Federal nº 123/06 (Lei das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte) – “SIMPLES NACIONAL”:

8.16.2.1.3.1. Dispensa de apresentação do Balanço Patrimonial em razão da dispensa de escrituração prevista no artigo 1.179, §2º do Código Civil, e na Lei Complementar nº 123/2006.

9.16.2.2. Os documentos exigidos no subitem 8.16.2, quando forem próprios, deverão ser assinados pelo representante legal do licitante e pelo seu contador ou, quando publicados em Órgão de Imprensa Oficial,

deverão permitir a identificação do veículo e da data de sua publicação e conter o nome do contador e o número de seu registro no Conselho Regional de Contabilidade.

9.16.2.3. As pessoas jurídicas obrigadas a adotar a Escrituração Contábil Digital–ECD, bem como as sociedades empresárias que facultativamente aderiram ao sistema, nos termos da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil nº 1.774, de 2017, poderão apresentar a ECD para os fins previstos no subitem 8.16.2.2.

9.16.2.4. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo fornecedor de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I. ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL:

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

II. ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL:

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

III. ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE:

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

9.16.2.5. Caso a empresa fornecedora apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo de 10 % do valor total estimado da compra.

9.16.2.6. As empresas criadas no exercício financeiro da contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme disposto no art. 65, §1º da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

9.16.2.7. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

9.16.2.8. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.16.2.9. Caso o fornecedor seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei Federal nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.17. Da Habilitação de Consórcios:

9.17.1. Caso o Termo de Referência permita a participação de empresas reunidas em consórcio, deverá acompanhar os documentos de habilitação, a comprovação de compromisso público ou particular do consórcio, subscrito pelas empresas consorciadas, com apresentação da proporção de participação de cada uma das consorciadas e indicação da empresa líder, que deverá representar as consorciadas perante o Estado de Minas Gerais, observadas as normas do art. 15 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

9.17.2. Deverão ser apresentados os documentos previstos no item referente à Habilitação, por parte de cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.

9.17.3. As empresas consorciadas serão solidariamente responsáveis pelas obrigações do consórcio na fase de licitação e durante a execução do contrato.

9.17.4. Antes da celebração do contrato, deverá ser promovida a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no item 9.5.1.

9.17.5. Apenas os consórcios compostos exclusivamente por beneficiários indicados no item 4.3 poderão usufruir dos benefícios legais da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, desde que a soma do faturamento das empresas consorciadas não ultrapasse o limite previsto no inciso II, artigo 3º, da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

9.17.6. Não é permitido que uma empresa, consorciada simultaneamente em mais de um consórcio ou de forma isolada, participe do mesmo procedimento de contratação.

9.17.7. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

9.18. Da Habilitação de Cooperativas:

9.18.1. Caso admitida a participação de cooperativas, os profissionais organizados sob a forma de cooperativa poderão participar de licitação quando:

9.18.1.1. A constituição e o funcionamento da cooperativa observarem as regras estabelecidas na legislação aplicável, em especial a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, a Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, e a Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009;

9.18.1.2. A cooperativa apresentar demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados;

9.18.1.3. Qualquer cooperado, com igual qualificação, for capaz de executar o objeto contratado, vedado à Administração indicar nominalmente pessoas.

9.18.2. Será exigida a seguinte documentação complementar:

9.18.2.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971.

9.18.2.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados.

9.18.2.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual.

9.18.2.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107.

9.18.2.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato.

9.18.2.6. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9.18.2.7. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação.

9.19. Da Qualificação Técnico-Operacional e/ou Técnico-Profissional:

9.19.1. Não será exigida a apresentação de documentos relativos à qualificação técnico-operacional e técnico-profissional.

10. RECURSOS

10.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10 minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

10.1.1. As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema, no prazo de 3 dias úteis, contados a partir da notificação acerca da conclusão do juízo de admissibilidade relativo às manifestações de intenção de recorrer, realizado pelo Pregoeiro.

10.1.2. O juízo de admissibilidade referido no item 10.1.1 será realizado após a etapa de manifestação de intenção de recorrer de que trata o item 10.1, ao final da etapa de habilitação.

10.1.3. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

10.1.4. A apresentação de documentos complementares, em caso de indisponibilidade ou inviabilidade técnica ou material da via eletrônica, devidamente identificados, relativos aos recursos interpostos ou contrarrazões, se houver, será efetuada mediante envio para o e-mail compras@defensoria.mg.def.br, e identificados com os dados da empresa licitante e do processo licitatório (nº. do processo e lote), observado o prazo previsto no item 10.1.

10.1.5. Os demais licitantes ficarão intimados para, se desejarem, apresentarem suas contrarrazões, no prazo de 3 dias úteis, contados da data final do prazo do recorrente, pelas mesmas formas de apresentação do recurso.

10.1.6. Será assegurada ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.1.7. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não podem ser aproveitados.

10.1.8. Na ausência de registro de manifestação de intenção de recorrer pelos licitantes, fica a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

11. DA REVOGAÇÃO E DA ANULAÇÃO

11.1. A autoridade superior poderá revogar o procedimento licitatório pelos critérios e na forma de que trata o Decreto Estadual nº 48.723/2023 por motivo de conveniência e oportunidade, e deverá anular por ilegalidade insanável, de ofício ou por provocação de terceiros, assegurada a prévia manifestação dos interessados.

11.2. Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados (art. 71, § 3º, Lei 14.133/21).

11.3. O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

11.4. Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

11.5. Caberá recurso no prazo de 3 dias úteis contados a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado, no que couber, o disposto nos arts. 165 e 168 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

11.6. Na hipótese da ilegalidade de que trata o item 10.1 ser constatada durante a execução contratual, aplica-se o disposto no art. 147 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

12.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

12.1.1. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.1.2. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), quadro de avisos e também por e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.1.3. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no CAGEF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

13.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e esgotados os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

13.1.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

13.1.2. revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

13.1.3. proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

13.1.4. adjudicar o objeto e homologar a licitação.

13.2. Ao homologar o procedimento, as informações serão enviadas ao PNCP automaticamente, e ficarão disponíveis para consulta no Portal de Compras.

13.2.1. A ata ficará disponível no Portal de Compras, bem como será apensada aos autos do processo de contratação.

14. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1. Homologado o resultado da licitação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/2021.

14.1.1. O prazo previsto acima poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do convocado, devidamente justificada e dentro do prazo, e desde que o motivo apresentado seja aceito pelo órgão ou pela entidade gerenciadora.

14.2. Na hipótese de o convocado não assinar a ARP no prazo e nas condições estabelecidos, o órgão gerenciador poderá convocar os licitantes ou fornecedores remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para assinar a ARP em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

14.2.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes ou fornecedores de que trata o item acima aceitar a contratação, o órgão gerenciador, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do instrumento convocatório, poderá:

14.2.1.1. convocar os licitantes ou fornecedores remanescentes que mantiveram a sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

14.2.1.2. adjudicar e firmar a ARP nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

14.3. A ata de registro de preços, e demais atos firmados com a Administração, serão assinados de maneira eletrônica, por intermédio do Sistema Eletrônico de Informações da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais - SEI/DPMG.

14.3.1. Para a assinatura eletrônica, caso ainda não possua cadastro, o(s) licitante(s) interessado(s) deverá(ão) acessar o Sistema Eletrônico de Informações do Governo do Estado de Minas Gerais - SEI/DPMG, por meio do link Sistema Eletrônico de Informações - Acesso Externo (mg.def.br) e clicar em "Clique aqui para se cadastrar" ou <https://defensoria.mg.def.br/portal-sei/>, clicar em "Usuários externos" e em "Clique aqui para se cadastrar".

14.3.2. Dúvidas com relação ao cadastro no SEI podem ser encaminhadas para o e-mail usuarioexterno.sei@defensoria.mg.def.br.

14.3.3. A realização do cadastro como Usuário Externo no SEI/DPMG importará na aceitação de todos os termos e condições que regem o processo eletrônico, conforme Decreto Estadual nº 47.222, de 26 de julho de 2017, e demais normas aplicáveis, admitindo como válida a assinatura eletrônica na modalidade cadastrada (login/senha), tendo como consequência a responsabilidade pelo uso indevido das ações efetuadas e das informações prestadas, as quais serão passíveis de apuração civil, penal e administrativa.

14.4. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

14.5. As informações do preço registrado, com a indicação dos fornecedores serão enviadas ao PNCP automaticamente, e ficarão disponíveis para consulta no Portal de Compras.

14.6. A recusa injustificada do licitante vencedor em assinar a ata de registro de preços no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou da entidade promotora da licitação.

14.7. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no edital sem convocação para a assinatura da ata de registro de preços, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

15. DA FORMAÇÃO DE CADASTRO DE RESERVA

15.1. Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

15.1.1. dos licitantes ou dos fornecedores que aceitarem cotar os bens ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação na licitação;

15.1.2. dos licitantes ou dos fornecedores que mantiverem sua proposta original;

15.2. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

15.2.1. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

15.2.2. Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

15.3. A verificação da conformidade das propostas e a habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva serão efetuadas somente quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

15.3.1. quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

15.3.2. quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 28 e art. 29 do Decreto nº 48.779/2024.

16. DA VIGÊNCIA E DAS ALTERAÇÕES DA ATA E DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DO FORNECEDOR

16.1. As regras referentes à vigência e às alterações da Ata de Registro de Preços e ao cancelamento do registro do Fornecedor e dos preços registrados estão dispostas no Anexo III, Minuta da Ata de Registro de Preços.

17. DA CONTRATAÇÃO

17.1. A contratação com os fornecedores com preços registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

17.1.1. Os instrumentos de que trata o caput serão assinados, aceitos ou retirados no prazo de validade da ata de registro de preços.

17.1.2. Os contratos decorrentes do SRP poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

17.2. O representante legal do licitante que tiver registrado em ata a proposta vencedora deverá aceitar ou retirar o termo de contrato, autorização de fornecimento, ou documento equivalente, dentro do prazo máximo

de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da comunicação, sem prejuízo das sanções previstas no edital e das demais cominações legais.

17.2.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

17.2.2. Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente decorrentes deste Edital, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada.

17.2.3. O fornecedor detentor do preço registrado deverá comprovar a manutenção das condições de habilitação para firmar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato ou do instrumento equivalente.

17.2.4. Será facultado à Administração, quando o convocado não apresentar situação regular no momento de assinar o contrato, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, conforme cadastro de reserva, para a celebração do contrato ou retirada do instrumento equivalente.

17.2.5. A recusa injustificada do beneficiário da Ata de Registro de Preços em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas.

17.3. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

17.3.1. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

17.4. O aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor com preço registrado, implica o reconhecimento de que:

17.4.1. O instrumento equivalente está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

17.4.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital e seus anexos;

17.5. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e concorda com os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma lei.

17.6. O prazo de vigência da contratação encontra-se previsto no Anexo I - Termo de Referência.

18. DA SUBCONTRATAÇÃO

18.1. É vedado à CONTRATADA subcontratar total ou parcialmente o fornecimento ora ajustado.

19. DA GARANTIA FINANCEIRA DA EXECUÇÃO

19.1. Não haverá exigência de garantia financeira da execução para o presente certame.

20. DO PAGAMENTO

20.1. As condições de pagamento estão estabelecidas no Anexo I, Termo de Referência.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. As sanções administrativas incidentes estão estabelecidas no Anexo I, Termo de Referência.

22. DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1. Este edital deverá ser lido e interpretado na íntegra, e após encaminhamento da proposta não serão aceitas alegações de desconhecimento.

22.2. O procedimento será divulgado no Portal de Compras MG e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP.

22.3. Os horários estabelecidos na divulgação deste procedimento e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília-DF, inclusive para contagem de tempo e registro no Sistema e na documentação relativa ao procedimento.

22.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento, e consideram-se os dias úteis. Só se iniciam e expiram os prazos em dia de expediente na Administração.

22.5. Havendo a necessidade de realização de ato de qualquer natureza pelos licitantes, cujo prazo não conste deste Edital, deverá ser atendido o prazo indicado pelo Pregoeiro na respectiva notificação.

22.6. É facultado ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase do julgamento, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

22.7. O objeto desta licitação deverá ser executado em conformidade com o Anexo I - Termo de Referência, correndo por conta da CONTRATADA as despesas de seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução do objeto da contratação.

22.8. As normas disciplinadoras deste Edital serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da compra.

22.9. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado deste certame.

22.10. O fornecedor contratado será constantemente avaliado em termos de suas entregas.

22.11. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário.

22.12. Fica eleito o foro da Comarca de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes desta licitação, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

22.13. Os interessados poderão examinar ou retirar gratuitamente o presente Edital de Licitação e seus anexos no site www.compras.mg.gov.br.

22.14. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO DE EDITAL I - TERMO DE REFERÊNCIA.

ANEXO DE EDITAL II - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL PARA COMPRA DE BENS.

ANEXO DE EDITAL III – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

ANEXO DE EDITAL IV - MINUTA DE CONTRATO.

Helbert Bruno Paulino Lourenço

Pregoeiro

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS – BENS

Setor Requisitante	Servidor	MASP
Diretoria de Suporte e Administração de Rede	Vander Cantuaria	7.000.615-0

1. OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de equipamentos de rede e serviços de instalação, sob a forma de entrega parcelada, nos termos da tabela abaixo e conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.

Lote	Item	Código do item no SIAD	Descrição do item no CATMAS	Unid. de aquisição	Quant.	Quantidade Mínima por pedido	Valor Unitário	Valor Total
1	1	1962655	SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL, LAYER 2; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: 48 PORTAS 10/100/1000BASE-T + 4 PORTAS SFP+; TAXA TRANSFERENCIA: MINIMA 95	1,00 UNIDADE	32	4	R\$ 20.485,0000	R\$ 655.520,00
1	2	1521870	MODULO TRANSCEPTOR PARA FIBRA OPTICA - PADRAO: PADRAO SFP+; CONECTOR: PADRAO SR/10GB; MODO DE OPERACAO: SUPORTA ATE 300 METROS MMF (OM3); DETALHES: NAO APLICAVEL;	1,00 UNIDADE	96	4	R\$ 782,9466	R\$ 75.162,87
1	3	1962663	SWITCH - TIPO: CORE GERENCIAVEL; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA:24 PORTAS SFP+	1,00 UNIDADE	2	2	R\$ 146.838,8900	R\$ 293.677,78
1	4	1962671	SWITCH - TIPO: CORE GERENCIAVEL;INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: 24 PORTAS 10/100/1000BASE-T, 4 PORTAS SFP+	1,00 UNIDADE	4	2	R\$ 96.532,0000	R\$386.128,00
1	5	1675427	MODULO TRANSCEPTOR PARA FIBRA OPTICA - PADRAO: LR-SFP; CONECTOR: CONECTOR TIPO LC COM POLIMENTO PC; MODO DE OPERACAO: ATE 10 KM PARA FIBRAS MONOMODO; DETALHES: COMPRIMENTO DE ONDA 1310 NM;	1,00 UNIDADE	24	4	R\$ 1.181,0000	R\$ 28.344,00

1	6	101109	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE SWITCH	1,00 UNIDADE	38	1	R\$ 1.353,3333	R\$ 51.426,66
2	1	1914413	SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: MINIMO 56 PORTAS; TAXA TRANSFERENCIA: 32/16/8 GBPS FIBRE CHANNEL; MEMORIA: NAO APLICA	1,00 UNIDADE	2	2	R\$ 530.266,6666	R\$ 1.060.533,33
2	2	101109	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE SWITCH	1,00 UNIDADE	2	2	R\$ 1.353,3333	R\$ 2.706,67
3	1	101540	LICENCA PERPETUA DE FERRAMENTA DE CONTROLE DE ACESSO A REDE NETWORK ACCESS CONTROL (NAC)	1,00 UNIDADE	1	1	R\$ 2.728.666,6666	R\$ 2.728.666,66
4	1	1962604	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 1 IDENTIFICACAO: APPLIANCE SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 3.5 GBPS; CONEXAO: 5 GE RJ45	1,00 UNIDADE	116	10	R\$ 15.873,5333	R\$ 1.841.329,86
4	2	1962612	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 2 IDENTIFICACAO: APPLIANCE - SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 6 GBPS	1,00 UNIDADE	13	1	R\$ 50.308,8333	R\$ 654.014,83
4	3	1962620	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 3 IDENTIFICACAO: APPLIANCE - SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 10 GBPS; CONEXAO: 8 GE	1,00 UNIDADE	7	1	R\$ 92.057,3166	R\$ 644.401,21
4	4	1962639	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 4 IDENTIFICACAO: APPLIANCE - SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 70 GBPS; CONEXAO: 12 GE RJ45 E 8 GE SFP	1,00 UNIDADE	5	1	R\$ 644.931,3000	R\$ 3.224.656,50
4	5	48372	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO-FIREWALL	1,00 UNIDADE	141	1	R\$ 9.046,8133	R\$ 1.275.600,67
4	6	109142	SOLUCAO DE SEGURANCA GLOBAL VIRTUALIZADA DE FIREWALL NGFW, INSTALACAO, CONFIGURACAO TREINAMENTO E SUPORTE TECNICO	1,00 UNIDADE	1	1	R\$ 465.025,3500	R\$ 465.025,35
4	7	60054	SEGURANCA DE REDE COM SOLUCAO DE GERENCIAMENTO E EMISSAO DE RELATORIOS	1,00 UNIDADE	1	1	R\$ 643.363,3575	R\$ 643.363,35
5	1	1896261	PONTO DE ACESSO - TIPO DE USO: INTERNO; PADRAO IEEE: 802.11A/B/G/N/AC/AX; TRANSFERENCIA: CONFORME FABRICANTE; FREQUENCIA: 2,4GHZ E 5GHZ DE FORMA	1,00 UNIDADE	785	10	R\$ 3.739,0966	R\$ 2.935.190,83

			SIMULTANEA; MONTAGEM: CONFORME FABRICANTE; ANTENA: 2DBI EM 2,4GHZ E 3 DBI EM 5GHZ; PROTOCOLO: CONFORME FABRICANTE; PROTOCOLO SEGURANCA: WPA2, WPA3, 802.1X; ALIMENTACAO: POE 802.3AF,802.3AT OU 802.3BT					
5	2	52507	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE CONTROLADORA VIRTUAL DE REDE SEM FIO - SOFTWARE CONTROLADOR DE PONTO DE ACESSO;	1,00 UNIDADE	1	1	R\$ 12.974,5833	R\$ 12.974,58
5	3	52515	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE PONTO DE ACESSO DE REDE SEM FIO	1,00 UNIDADE	785	10	R\$ 907,6666	R\$ 712.518,28

1.2. Caracterização do Objeto:

1.2.1. O objeto desta contratação é caracterizado como comum, pois apresenta padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.

1.2.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme Resolução nº. 2344/2024 da DPMG e art. 20 da Lei Federal nº. 14.133, de 2021.

1.3. Lotes exclusivos para microempresas e empresas de pequeno porte:

1.3.1. A participação na presente contratação é aberta a todos (sem exclusividade ou reserva de lotes para microempresas, empresas de pequeno porte e equiparados aos benefícios do Decreto nº 47.437, de 2018, e Lei Complementar nº 123, de 2006), tendo em vista que não é vantajoso para a administração pública e representa prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado, uma vez que não vislumbramos no mercado, empresas desse porte, capazes de atender ao objeto do presente Termo de Referência. Além disso, o objeto deste Termo de Referência para os lotes é composto de vários itens com a mesma natureza. Assim, o agrupamento dos itens tornará o preço mais atraente e compensatório em termos logísticos ao fornecedor, fomentando a disputa e ampliando o número de interessados na licitação. Ainda, favorece também a economia de escala, implicando no aumento do quantitativo de itens dos lotes e, consequentemente, em uma redução de preços a serem pagos pela Administração.

1.4. Do Registro de Preço:

1.4.1. Adota-se o procedimento de Sistema de Registro de Preço na presente contratação, considerando o disposto no art. 3º, inciso II – quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou a contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa do Decreto 48.779/2024.

1.4.2. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preço será de 01 (um) ano, contado da publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, prorrogável por igual período, na forma do art. 20 do Decreto nº 48.799, de 2024.

1.4.3. É vedada a participação do órgão ou da entidade em mais de uma ARP com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participado, salvo na ocorrência das seguintes hipóteses:

1.4.3.1. Existência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto neste Registro de Preços;

1.4.3.2. Exaurimento ou insuficiência do quantitativo para atendimento do participante na ata de registro de preços em vigor;

1.4.3.3. Aproximação do término da vigência da ARP em vigor, na hipótese de contratações sucessivas do objeto;

1.4.3.4. Apuração, em andamento, de ocorrência de hipótese que acarrete o cancelamento da ARP em vigor, nos termos do art. 28 do Decreto nº 48.779, de 23 de fevereiro de 2024.

1.4.4. O regramento detalhado quanto à gestão e execução da Ata de Registro de Preço está previsto na própria Ata.

1.4.5. Será dispensado o procedimento público de intenção de registro de preços, tendo em vista que a Defensoria Pública/MG será o único contratante, por não ter estrutura bastante para gerenciar um volume alto de contratações provenientes de eventuais participantes, nos termos do art. 86, §1º, da Lei 14.133/2021 c/c art. 8º, §3º, do Decreto 48.779/2024.

1.4.6. Não será permitida a adesão à Ata de Registro de Preço decorrente desta contratação por órgão não participante, tendo em vista que a Defensoria Pública/MG será a única contratante.

1.5. Da Contratação:

1.5.1. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra, autorização de fornecimento, ordem de serviço ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.5.2. O Contrato, caso existente, terá prazo de vigência de 12 (doze) meses contados da sua publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, na forma do art. 105 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

1.6. Descrição da Solução:

1.6.1. SWITCH DE ACESSO 48 Portas – ITEM 1/ LOTE 01

1.6.1.1. Deve possuir no mínimo 48 portas 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet BaseT;

1.6.1.2. Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade de 1/10G SFP+ para conexão uplink;

1.6.1.3. Todas as 48 portas 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet BaseT devem operar simultaneamente em conjunto com as 4 portas de 1/10G SFP+;

1.6.1.4. Deve possuir 1 interface RJ-45, USB-C ou serial para acesso console local;

1.6.1.5. Deve possuir memória RAM de no mínimo 1 Gbytes;

1.6.1.6. Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 1Mbytes;

1.6.1.7. Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 98,6 Mbps;

1.6.1.8. Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 176 Gbps;

1.6.1.9. O switch deve ser do tipo standalone, com altura máxima de 1RU e instalação em rack (19"). Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack, como porcas gaiolas e parafusos;

1.6.1.10. Deve possuir fonte de alimentação interna AC bivolt, automática de tensão (na faixa de 100 a 240 Volts) juntamente de cabo de alimentação com plug compatível com a Norma NBR 14136 e Corrente de 10A;

1.6.1.11. Deve possuir Certificado de Homologação na ANATEL, conforme Resolução nº 715/2019;

1.6.1.12. Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;

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

1.6.1.14. Funcionalidades de Camada 2

a) VLAN 802.1Q;

b) BPDU;

c) Jumbo Packets de pelo menos 9000 bytes;

d) Port Mirroring com no mínimo 4 grupos(sessões) de espelhamento ou Port Mirroring de portas agregadas, com pelo menos 4 grupos(sessões) LACP;

e) Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;

f) Deve implementar 4094 VLAN IDs;

g) Deve suportar 512 VLANs configuradas simultaneamente;

h) Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);

i) Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);

j) Deve implementar LLDP-MED;

k) Deve implementar RPVST+ ou protocolo compatível;

l) Deve implementar Multiple Spanning Tree Protocol - MSTP (IEEE 802.1s);

m) MVRP;

n) IGMP;

o) Possuir tabela ARP de pelo menos 1024;

p) Deve possuir capacidade mínima da tabela MAC de 8 mil entradas.

1.6.1.15. Multicast

- a) Deve implementar MLD snooping;
- b) Deve implementar IGMP v2 e v3;
- c) Deve possuir interface REST API.

1.6.1.16. Qualidade de Serviço (QOS)

- a) Deve implementar controle de Storm de broadcast e multicast;
- b) Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;
- c) Deve implementar Strict priority (SP) queuing;
- d) Deve implementar priorização de tráfego (QOS);
- e) Deve suportar IPSLA ou tecnologia similar, para realizar análise de qualidade de link com capacidade de medir atrasos e medição de Jitter;
- f) 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;
- g) Deve suporta no mínimo oito filas por porta;
- h) Deve suportar ACL para IPv4 e IPv6;
- i) 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.

1.6.1.17. Segurança

- a) Deve implementar 802.1x;
- b) Deve implementar autenticação baseada em web;
- c) Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC;
- d) Deve permitir a utilização simultânea de autenticação 802.1x, WEB e MAC em uma mesma porta, com suporte a até 32 sessões simultâneas;
- e) Deve implementar TACACS+ e/ou HWTACACS;
- f) Proteção contra ataques na CPU do switch para prevenção de desligamento do appliance;
- g) SSHv2;
- h) Deve implementar o protocolo RADIUS Change of Authorization (CoA);
- i) RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS);
- j) RFC 2866 RADIUS Accounting;

1.6.1.18. Gerenciamento

- a) Deve implementar NTP;
- b) Deve suportar duas imagens de software na flash;
- c) Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;
- d) Deve suportar detecção de falha e link entre switches;
- e) Deve implementar sFlow;
- f) Deve possuir interface web e via linha de comando para configuração;
- g) Deve implementar Syslog;
- h) Deve implementar Secure FTP (SFTP), TFTP(ou SCP);
- i) Deve suportar RMON(RMON1 e/ou RMON2);
- j) Deve suportar Ping e Tracerout para IPv4 e IPv6;
- k) Deve implementar SNMP v1/v2/v3;
- l) Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP (ou similar) para provisionamento de telefone IP.
- m) Deve suportar o encaminhamento de tráfego para gateway do mesmo fabricante ou demais fabricantes para inspeção e controle de acesso;

1.6.1.19. Garantia

- a) O equipamento deverá possuir garantia de no mínimo a 60 (sessenta) meses com atendimento prestado no local (on site) e com resolução do problema ou reposição do equipamento, no máximo em 12 horas uteis dentro do período de disponibilidade (das 8:00 às 18:00 de segunda à sexta-feira). A cobertura desta garantia poderá ser realizada diretamente pelo fabricante ou pela CONTRATADA não podendo ocorrer gastos adicionais para a CONTRATANTE;
- b) A CONTRATADA deverá disponibilizar gratuitamente, através de acesso ao site do fabricante ou outros meios, tais como abertura de chamados, ordens de serviço ou outros, durante o período de garantia, upgrade dos softwares, firmwares e sistema operacional.
- c) Entende-se por upgrade, grandes atualizações que podem mudar a versão do software (ex.: v10.5 para v11.0).
- d) Fornecer os softwares e suas atualizações, firmwares, sistema operacional através de meio eletrônico ou magnético sem ônus adicionais.
- e) Suporte telefônico para abertura de chamados em horário comercial na modalidade 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana), através de telefone gratuito disponibilizado pelo fabricante (ou CONTRATADA). Deve ser disponibilizado endereço de e-mail para abertura dos chamados técnicos. O atendimento poderá ser realizado pela CONTRATADA, quando devidamente credenciado pelo fabricante.

1.6.2. TRANSCEIVER 10G BASE_SR - ITEM 2 / LOTE 01

1.6.2.1. Quantidade: 48 pares;

1.6.2.2. Transceiver 10GBase-SR;

1.6.2.3. Padrão SFP+;

1.6.2.4. Deverá ser totalmente compatível com os switch do Item 1 e 3 / Lote 01 deste TR;

1.6.2.5. Implementar 10 Gigabit Ethernet em 300m em fibra multimodo;

1.6.2.6. Deve possuir funcionalidade de monitoramento e diagnóstico digital;

1.6.2.7. CORDÃO OPTICO - MULTIMODO

a) Cada transceiver 10G BASE_SR deverá ser acompanhado de um par de cordão óptico multimodo compatível com o referido transceiver com comprimento de 1.5m,

b) Conectores: Uma das pontas do cordão deverá ter o conector compatível com o transceiver 10G BASE_SR- Item 2 / Lote 01 e a outra ponta deverá ter o conector LC/APC.

1.6.3. SWITCH CORE – 24 portas / Características gerais (Itens 3 e 4 / Lote 01)

1.6.3.1. Deve suportar alta disponibilidade de operação usando a tecnologia de Multichassis Link Aggregation (MC-LAG), Stacking (empilhamento) ou virtual Chassis;

1.6.3.2. Deve possuir 1 interface RJ-45, USB-C ou serial para acesso console local;

1.6.3.3. Deve possuir uma interface de gerenciamento out of band;

1.6.3.4. Deve suportar 128 VRFs (ou similar), permitir a criação de tabelas de roteamento virtuais em switches e roteadores, independentemente da tabela de roteamento "normal";

1.6.3.5. Deve suportar os protocolos: BGP com suporte a IPv4 e IPv6, EVPN, VXLAN, OSPFv2 e OSPFv3, ERPS ou protocolo de anel similar, 802.1v e/ou 802.1Q, 802.1s, MVRP, RIPv2, SPB-M e RIPv2;

1.6.3.6. Deve possuir capacidade de agregação de chassis de no mínimo 200Gbps;

1.6.3.7. Deve possuir REST API;

1.6.3.8. O switch deve possuir altura máxima de 1U e instalação em rack (19");

1.6.3.9. Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack;

1.6.3.10. Plug macho 10A;

1.6.3.11. Deve suportar e ser fornecido com fonte de alimentação interna redundante e hot- swappable de 100/240VAC;

1.6.3.12. Deve suportar e ser fornecido com ventiladores internos redundantes e hot- swappable;

1.6.3.13. Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel;

1.6.3.14. Multicast

a) Deve implementar PIM-SM;

b) Deve implementar PIM-DM;

c) Deve implementar MLD snooping;

d) Deve implementar IGMP v3;

e) Software Defined Networking

f) Deve possuir interface REST API e compatível com scripting via Python ou Ansible;

1.6.3.15. QoS e ACL

a) Deve implementar controle de broadcast e multicast;

b) Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;

c) Deve implementar Strict priority (SP) queuing e Deficit Weighted Round Robin (DWRR) ou Weighted Round Robin (WRR);

d) Deve implementar priorização de tráfego (QoS);

e) Deve suportar IPSLA ou tecnologia similar (protocolo para análise de qualidade de link com capacidade para ao menos medir atrasos e medição de Jitter);

f) 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;

g) Deve suporta pelo no mínimo oito filas de priorização de tráfego;

h) Deve suportar ACL para IPv4 e IPv6;

i) 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.

1.6.3.16. Segurança

a) Deve implementar 802.1x;

b) Deve implementar autenticação baseada em web;

c) Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC;

d) Deve permitir a utilização simultânea de autenticação 802.1x, WEB e MAC em uma mesma porta, com suporte a até 32 sessões simultâneas;

e) Deve implementar TACACS+ e/ou HWTACACS;

f) RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS);

1.6.3.17. Gerenciamento

a) Deve implementar NTP;

b) Deve suportar duas imagens de software no flash;

c) Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;

d) Deve suportar a autoconfiguração dos switches através de software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch;

e) Deve suportar detecção de falha e link entre switches;

f) Deve implementar sFlow;

g) Deve possuir interface web para configuração;

h) Deve implementar Syslog;

i) Deve implementar Secure FTP (SFTP), TFTP(ou SCP) ;

j) Deve implementar SNMP v1/v2/v3;

k) Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP (ou similar) para provisionamento de telefones IP;

l) Deve suportar o encaminhamento de tráfego para gateway do mesmo fabricante ou demais fabricantes para inspeção e controle de acesso;

1.6.3.18. Licenciamento

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

1.6.3.19. Garantia e suporte

a) O equipamento deverá possuir garantia de no mínimo a 60 (sessenta) meses com atendimento prestado no local (on site) e com resolução do problema ou reposição do equipamento, no máximo em 12 horas úteis dentro do período de disponibilidade (das 8:00 às 18:00 de segunda à sexta-feira). A cobertura desta garantia poderá ser realizada diretamente pelo fabricante ou pela CONTRATADA não podendo ocorrer gastos adicionais para a CONTRATANTE;

b) O Fabricante deverá disponibilizar gratuitamente suporte e atualização (update) dos softwares, firmwares e sistema operacional para correção de bugs e implementações de segurança durante todo o período que o equipamento esteja em linha. Entende-se por update, pequenas atualizações e correções de segurança (ex: v10.5 para v10.6).

c) Suporte telefônico para abertura de chamados em horário comercial na modalidade 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana), através de telefone gratuito disponibilizado pelo fabricante (ou CONTRATADA). Também deve ser disponibilizado endereço de e-mail para abertura dos chamados

técnicos. O atendimento poderá ser realizado pelo CONTRATANTE, quando devidamente credenciado pelo fabricante.

1.6.3.20. Cabos e conectores para empilhamento(stack) dos Switches: para cada switch deverá ser fornecido um cabo DAC padrão QSFP+ de no mínimo 1,5 metro ou deverá ser fornecido um par de SFP compatível para empilhamento juntamente dos respectivos cordões ópticos ;

1.6.4. SWITCH CORE 24 PORTAS SPF+, 4 PORTAS 10/25G SFP/QSFP- ITEM 3/LOTE 01

1.6.4.1. Deve possuir no mínimo 24 portas 1/10G padrão SFP/SFP+;

1.6.4.2. Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade mínima de 10/25G padrão SFP/QSFP;

1.6.4.3. Capacidade da largura de banda do empilhamento de 140 Gbps;

1.6.4.4. Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 16 MBytes;

1.6.4.5. Deve possuir uma memória não volátil (flash, SSD ou equivalente técnico), com pelo menos 10GB, para armazenamento persistente de configuração, arquivos, bancos de dados, scripts, entre outras aplicações.

1.6.4.6. Deve possuir capacidade de throughput de no mínimo 580 Mbps;

1.6.4.7. Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 780 Gbps;

1.6.4.8. RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS);

1.6.4.9. Funcionalidades de Camada 2

a) Deve implementar VLAN 802.1Q;

b) Deve implementar o padrão IEEE 802.1AK;

c) Deve implementar jumbo packets de pelo menos 9000 (nove mil) bytes;

d) Deve implementar LACP IEEE 802.3ad com até 50 (cinquenta) grupos e até 8 (oito) portas por grupo;

e) Port Mirroring com no mínimo 4 grupos de espelhamento, ou Port Mirroring de portas agregadas, com pelo menos 4 grupos LACP;

f) Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;

g) Deve suportar no mínimo 1000 (mil) VLANs configuradas simultaneamente;

h) Deve implementar VLAN Translation ou VLAN Mapping;

i) Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);

j) Deve implementar RPVST+ ou protocolo compatível;

k) Deve implementar RSTP (802.1w);

- l) Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);
- m) Deve implementar ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) ou protocolo similar;
- n) Deve possuir capacidade mínima da tabela MAC de 32.000 (trinta e dois mil) entradas;

1.6.4.10. Funcionalidades de Camada 3

- a) Deve implementar roteamento estático;
- b) Deve suportar dual Stack;
- c) Deve implementar OSPF;
- d) Deve implementar OSPFv3;
- e) Deve implementar OSPF com suporte a autenticação MD5;
- f) Deve implementar Graceful OSPF Restart conforme RFC 3623;
- g) Deve implementar BGP-4;
- h) Deve implementar Policy-based Routing;
- i) Deve implementar VRRP;
- j) Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de encaminhamento bidirecionais;
- k) Deve implementar servidor DHCP;
- l) Deve implementar DHCP relay;
- m) Deve suportar no mínimo 21.000 (vinte e quatro mil) rotas IPV4 e 12.000 (doze mil) rotas IPv6;

1.6.5. SWITCH CORE 24 PORTAS 10/100/1000, 4 PORTAS 10/25G SPF56/QSFP - ITEM 4/LOTE 01

- 1.6.5.1. Deve possuir no mínimo 24 portas 10/100/1000 padrão BASE-T;
- 1.6.5.2. Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade mínima de 10/25G padrão SFP56/QSFP;
- 1.6.5.3. Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 8Mbytes;
- 1.6.5.4. Deve possuir capacidade de throughput de no mínimo 334 Mbps;
- 1.6.5.5. Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 448 Gbps;
- 1.6.5.6. Deve possuir capacidade de empilhamento de, pelo menos, 8 switches na pilha, sendo gerenciados através de um único IP;
- 1.6.5.7. Deve ser possível realizar empilhamento em até 10Km, utilizando transceivers de longa distância;

1.6.5.8. RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS);

1.6.5.9. Deve suportar 1024 interfaces virtuais;

1.6.5.10. Funcionalidades de Camada 2

a) Deve implementar VLAN 802.1Q;

b) Deve implementar 802.1V ou RFC similar de classificação de VLAN por protocolo e porta;

c) Deve implementar BPDU;

d) Jumbo Packets de no mínimo 9000 bytes;

e) Port Mirroring com no mínimo 4 (quatro) grupos de espelhamento;

f) Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;

g) Deve implementar 4094 VLAN Ids;

h) Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);

i) Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);

j) Deve implementar LLDP-MED;

k) Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;

l) Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);

m) Deve implementar MVRP;

n) Deve implementar IGMP;

o) Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

1.6.5.11. Funcionalidades de Camada 3

a) Deve implementar roteamento estático;

b) Deve implementar OSPF;

c) Deve implementar OSPFv3;

d) Deve implementar BGP-4;

e) Deve implementar Policy-based Routing;

f) Deve implementar VRRP;

g) Deve implementar servidor DHCP;

h) Deve implementar DHCP relay;

i) Deve implementar BGP EVPN;

1.6.6. TRANSCEIVER 10G BASE_LR – ITEM 5 / LOTE 01

1.6.6.1. Quantidade: 12 pares;

1.6.6.2. Padrão SFP+;

1.6.6.3. Monomodo;

1.6.6.4. Módulo Gbic Sfp Bi-direcional. Somente 1 filamento para TX e RX;

1.6.6.5. Conector único bidirecional;

1.6.6.6. Implementar 10 Gigabit Ethernet em 10Km em fibra monomodo;

1.6.6.7. Deve possuir funcionalidade de monitoramento e diagnóstico digital;

1.6.6.8. Deverá possuir compatibilidade / interoperabilidade com os switches dos Itens 3 e 4 /Lote01.

1.6.6.9. CORDÃO OPTICO - MONOMODO

a) Cada transceiver 10G base_LR deverá ser acompanhado de um cordão óptico monomodo compatível com o referido transceiver com comprimento de 1.5m,

b) Conectores: Uma das pontas do cordão deverá ter o conector compatível com o transceiver 10G BASE_LR – Item 5 / Lote 01 e a outra ponta deverá ter o conector SC/APC.

1.6.7. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO e CONFIGURAÇÃO SWITCH CORE - ITEM 6/ LOTE 01

1.6.7.1. A instalação inicial deverá ser presencial, nas Sede 1, 2 e 3/DPMG, localizadas em Belo Horizonte;

1.6.7.2. Deverá ser realizada uma reunião presencial de Kick-off para definir as diretrizes de instalação e configuração;

1.6.7.3. A CONTRATADA deverá elaborar um plano de endereçamento IP's e VLANs para validação da CONTRATANTE;

1.6.7.4. Após essa reunião um termo de abertura contendo um cronograma macro de atividades de implantação, desenho da topologia e configurações a serem realizadas deve ser elaborado pela CONTRATADA e enviado para validação da CONTRATANTE;

1.6.7.5. O início da instalação se dará após aprovação do termo de abertura pela CONTRATANTE;

1.6.7.6. A implantação do equipamento será assistida pela equipe técnica da CONTRATANTE e deverá ser explicativa;

1.6.7.7. A solução deverá ser atualizada para a última versão de software e firmware, disponível pelo fabricante;

1.6.7.8. A CONTRATADA deverá realizar a instalação física e lógica dos equipamentos nas sedes da DPMG em Belo Horizonte;

1.6.7.9. As configurações devem incluir segmentação de VLANs no CORE;

1.6.7.10. Deverá ser configurado a função de DHCP relay para cada VLAN;

1.6.7.11. Implantação de spanning-tree, DHCP Relay, atributos de segurança, integração com o software de gerenciamento, configuração de rotinas de backup;

1.6.7.12. Instalação de cordões ópticos e atenuadores, fornecidos pela CONTRATADA. O serviço se caracteriza com a passagem, e fixação de cabos juntamente com a validação dos sinais de TX e RX do fabricante, para os Itens 3 e 4/Lote 01 desse documento.

a) O lançamento de fibras será realizado somente na Sede 1, em um total de 8 andares, a fibra deve ser lançada entre os switches CORE e os switches de acesso, realizando assim o uplink dos mesmos.

b) O lançamento deve ser realizado do rack switch CORE em direção ao SHAFT do andar com saída no SHAFT responsável pelo andar do switch de acesso, sentido ao rack do mesmo, Máximo estimado 1000M.

1.6.7.13. Após o término da instalação a CONTRATADA deverá elaborar um termo de fechamento contendo todas as ações realizadas, desenho da topologia final, documentação de todas as configurações realizadas.

1.6.7.14. Deverá ser ministrado treinamento do tipo Hands-on com o repasse de conhecimento das principais funcionalidades dos equipamentos e a da configuração implementada.

1.6.7.15. A licitante deverá possuir pelo menos um técnico em sua equipe certificado em nível especialista em infraestrutura de rede LAN (LAN Network). A comprovação deverá ocorrer no ato da assinatura do contrato. A comprovação deverá ocorrer em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, via e-mail. O vínculo será realizado mediante apresentação de cópia da CTPS, ou da ficha de registro do empregado, de contrato de prestação de serviços, ou de contrato social da empresa em que conste o profissional como sócio.

1.6.7.16. Consiste no serviço de organização de rack, cabeamento e identificação, com utilização de velcro, abraçadeira ou outro padrão adotado pela CONTRATADA.

1.6.7.17. Toda parte de alvenaria para instalação dos equipamentos é de responsabilidade da CONTRATANTE.

1.6.8. SWITCH SAN (FABRIC) - ITEM 01/ LOTE 02

1.6.8.1. Os switches deverão ser obrigatoriamente instaláveis em rack padrão 19" (dezenove polegadas), com altura de no máximo 2 RUs (Rack Units) cada;

1.6.8.2. Deverá ser instalado em rack padrão de 19 polegadas da CONTRATANTE e acompanhar seus conjuntos de fixação, cabos elétricos e acessórios de instalação;

1.6.8.3. Cada switch deverá possuir, e estar licenciado para seu pleno funcionamento, 56 (cinquenta e seis portas) portas ativas que:

a) Suportem 32/16/8 Gbps Fibre Channel em sua configuração máxima.

b) Operem a 32 Gbps em modo full-duplex com conexões Fiber Channel.

c) Todas as portas habilitadas no switch deverão acompanhar seus respectivos SFPs (small form factor pluggable) ShortWave, com velocidade de 32 Gbps e que suportem também 32/16/8 Gbps Fibre Channel simultaneamente por porta.

d) Deverá ser fornecido com todos os cabos ópticos do tipo LC duplex para fibra multimodo OM4 com tamanho mínimo de 5 metros, cada.

e) Deverá ser fornecido no mínimo 04 (quatro) – PN FA-XR2-32G-FC-SFP-SR, 4- PACK-HBR.

f) Deverá ser fornecido no mínimo 04 (quatro) – PN FA-XR2-32G-FC-SFP-SR, 4- PACK-SBR.

1.6.8.4. Deve possuir LEDs de identificação de atividades de status do sistema, de cada porta de rede e de alimentação;

1.6.8.5. Deve suportar operação normal em temperaturas de 05°C até 40°C;

1.6.8.6. Deve possuir fontes internas de alimentação redundantes e hot-swap para operação em 100240 VAC nominal e 50-60Hz nominal. Deve ser fornecido o número máximo de fontes permitido em cada equipamento;

a) Sistema de ventilação deverá suportar non-port-side-intake para port-side- exhaust,exaustão pelas portas ou port-side-intake para non-port-side-exhaust, exaustação pelas fontes de alimentação.

b) As fontes de alimentação devem ser certificadas no 80 Plus, na categoria Platinum ou superior;

c) Cada fonte deve fornecer potência suficiente para suportar o funcionamento do switch na sua configuração máxima possível;

d) Deverão acompanhar cabos, padrão C13-C14, para cada fonte de alimentação compatíveis com a potência máxima do equipamento, com no mínimo 1,0 metro de comprimento;

1.6.8.7. Deve possuir pelo menos 01 (uma) porta de console de ligação direta para acesso à interface de linha de comando através de terminal, podendo ser de qualquer um dos seguintes padrões: RS- 232, USB, micro USB ou RJ45-serial.

1.6.8.8. Os cabos devem acompanhar o equipamento;

1.6.8.9. Deve possuir, pelo menos, 01 (uma) porta exclusiva para gerenciamento “out-of-band”, no padrão Ethernet 01GBASE-T, com conector RJ-45;

1.6.8.10. Deverão ser fornecidos todos os componentes necessários para garantia da alta disponibilidade, incluindo todos os módulos e/ou cabos/transceivers para interconexão dos equipamentos, bem como as licenças (de forma perpétua) necessárias para ativação de todas as funcionalidades descritas sem limitações nas configurações atuais ou de futuras expansões/upgrades; a) Deverá ser fornecido 16 trancetores de 32Gb homologados para instalação do Storage Pure modelo C40x3.

1.6.8.11. Deverá suportar 99.99% de disponibilidade;

1.6.8.12. Suportar no mínimo 6 port group com 16 portas cada;

a) Cada grupo com 16 portas deve suportar buffer de até 8300;

1.6.8.13. Deverá suportar agregação de banda no mínimo 3Tbps full duplex;

1.6.8.14. Deverá suportar particionamento da rede SAN através da criação de SANs virtuais (VSAN), de no mínimo 80 VSANs por fabric físico;

1.6.8.15. Deverá suportar 96 ISLs, cada um com no mínimo 15 VSANs;

1.6.8.16. Protocolo:

a) Todas as portas dos equipamentos devem possuir interfaces do tipo U (Universal) com detecção e funcionamento automático como: E_Port e F_Port.

b) Os switches fornecidos devem suportar as classes de serviço Class 2, Class 3, Class F (interswitch frames);

c) Deve suportar FC-NVMe;

d) Os switches fornecidos devem prover os seguintes requisitos de segurança da informação: VSAN fabric isolation; Intelligent packet inspection at port level; Hardware zoning by Access Control Lists (ACLs); Fibre Channel Security Protocol (FC-SP) switch-to- switch authentication ; FC-SP host-to- switch authentication; RBAC usando RADIUS, TACACS+ ou HWTACACS, ou LDAP Authentication, Authorization e Accounting (AAA) functions; Secure FTP (SFTP); Secure Shell Version 2 (SSHv2); Simple Network Management Protocol Version 3 (SNMPv3) implementando Advanced Encryption Standard (AES) ; Control- plane security;

e) Os switches devem permitir gerenciamento remoto via protocolos HTTP, SNMP V1 e V2 ou V3, SSH;

1.6.8.17. Compatibilidade:

a) Deve possuir suporte a conexões FCP (Fibre Channel Protocol) nativamente;

b) O firmware dos equipamentos deve possuir a versão estável mais nova disponível, e compatível com os servidores e storages existentes: Storage Pure C40x3; Storage Unity XT 380; Storage NetApp FAS2; HBAs Emulex (LPe36000 Series HBA, LPe35000 Series HBA, LPe32000 Series HBA, LPe31000 Series HBA); HBAs Qlogic (2700 Series HBA, 2600 Series HBA, 2500 Series HBA); Sistema Operacional VMware ESX 6.x ou superior;

c) Os switches fornecidos devem prover os seguintes requisitos de conformidade de segurança da informação: CE Marking; UL 60950; CAN/CSA-C22.2 No. 60950; EN 60950; IEC 60950 ;TS 001;AS/NZS 3260 ;IEC 60825 ;EM 60825 ;21 CFR 1040; EMC compliance; FCC Part 15 (CFR 47) Class A; ICES- 003 Class A; EN 55022 Class A; CISPR 22 Class A; AS/NZS 3548 Class A; VCCI Class A; EN 55024; EN50082-1; EN 61000-6-1; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3.

1.6.8.18. Ferramenta de gerenciamento:

a) Deve ser fornecida ferramenta gráfica baseada em HTML5 para gerenciamento, controle, monitoramento, solução de problemas, análise de eventos e visualização de dispositivos e mapeamento dinâmico da topologia da SAN;

b) Deve ser possível a visualização de gráficos dos equipamentos on-line, o estado operacional das portas, sendo permitido inclusive a configuração e monitoramento em tempo real;

c) A ferramenta de gerenciamento deve exibir a topologia da rede. A descoberta dos equipamentos e suas interligações devem ser feita obrigatoriamente de forma automática, permitindo também sua customização manual;

d) Deve suportar Role-Based Access Control (RBAC), para configuração de diferentes perfis de usuários do sistema;

e) Deve suportar a detecção de falhas em tempo real, além da emissão de relatórios e regras de tratamento de alarmes pré-configuradas para ações de intervenção;

f) Deve suportar a implementação de alta disponibilidade, devendo ser fornecidos todos os requisitos necessários para tal implementação;

g) Deve suportar integração nativa com VMware vCenter 6.x ou superior;

h) Deve suportar a criação de Dashboards customizados para visualização imediata das principais informações do Fabric SAN.

1.6.8.19. Garantia

- a) Todos os equipamentos e softwares descritos nesta especificação devem possuir garantia e suporte do próprio fabricante do equipamento por um período mínimo de 60 (sessenta) meses, contados a partir do termo de aceite definitivo. O suporte deverá ser prestado pelo fabricante do equipamento/Desenvolvedor do Software, também por um período mínimo de 60 (sessenta) meses;
- b) Deverá possuir garantia do fabricante on site 24x7, com atendimento em até 4 horas e solução do problema/troca da peça em até 6 horas. Deverá comprovar que a garantia é do fabricante através de documento onde possa constatar o código da garantia.
- c) A relação de assistência técnica autorizada que prestará os serviços deverá ser informada pelo fabricante.
- d) A garantia, compreende a assistência técnica ininterrupta, com atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana e deverá ser prestada na modalidade de atendimento local on- site, isto é, nas dependências do datacenter da DPMG, englobando o objeto entregue, considerando o firmware, hardware, placas de rede, módulos, peças, serviços, manutenção preventiva, manutenção corretiva, manutenção evolutiva, atualização de software do produto sempre que a fabricante disponibilizar nova versão de atualização, compreendendo ainda defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem ou acondicionamento, orientação sobre a utilização e configuração dos softwares e hardware que compõe o objeto, pelo período mínimo de 60 (sessenta) meses a contar da data do recebimento definitivo do objeto;
- e) Manutenção evolutiva é o fornecimento de novas versões e/ou releases corretivas e/ou evolutivas de softwares lançadas durante a vigência da garantia contratual, mesmo em caso de mudança de designação do nome do software. A cada nova liberação de versão e release, a CONTRATADA deverá apresentar as atualizações, inclusive de manuais e demais documentos técnicos, bem como nota informativa das novas funcionalidades implementadas, se porventura existirem. e.1. Deverá ser considerado no mínimo 1 (uma), manutenção evolutiva por ano, totalizando no mínimo 5 (cinco), durante a garantia do equipamento; e.2. Devem ser executados no local onde se encontram instalados, ou seja, on-site, no Datacenter da DPMG, localizado PRODEMGE na Rua da Bahia nº 2277, Lourdes - Belo horizonte/MG;
- f) Inclui também, implementações de novas funcionalidades relativas aos equipamentos ou ao software de acordo com o interesse da CONTRATADA;
- g) Durante todo o período de garantia, não haverá limites para quantidade de abertura dos chamados técnicos para hardwares: substituição de equipamentos ou de peças defeituosas por itens novos e de primeiro uso, atualizações de firmwares, bem como outros componentes pertinentes;
- h) As atividades de manutenção preventiva, corretiva ou evolutiva deverão ser realizadas preferencialmente por técnicos do fabricante devidamente certificados e autorizados;
- i) Serão permitidas a realização de manutenção preventiva, corretiva ou evolutiva por técnicos da CONTRATADA devidamente certificados e autorizados pelo fabricante, devendo nesta situação a CONTRATADA ser parceira, representante ou autorizada técnica do fabricante na solução com autorização para executar manutenções;
- j) A garantia e o suporte de toda a solução deverão respeitar os períodos estipulados (tendo o início da contagem após 1 (um) dia útil da emissão do Termo de Recebimento Definitivo) e ser emitida em nome da CONTRATANTE, sendo devidamente comprovada através de documentação emitida pelo fabricante da solução de Hardware/Software;
- k) Durante o prazo de garantia, será substituída, sem ônus para a CONTRATANTE, a parte ou peça defeituosa, salvo quando o defeito for provocado por uso inadequado dos equipamentos;

- l) Deverá ser disponibilizada Central de Atendimento (0800) e Web site em Português do Brasil para abertura e acompanhamento dos chamados de garantia e suporte técnico, comprometendo-se a manter seus registros e descrições completas;
- m) Ao final de cada atendimento, é obrigatória a apresentação de relatório contendo as informações de data e hora da realização das atividades, nome do responsável pela demanda, nome do responsável pelo atendimento, número de controle (protocolo) e descrição sucinta do serviço;
- n) A CONTRATANTE poderá acionar o suporte técnico da CONTRATADA para contar com o apoio para realização de planejamento e configurações de novos serviços que envolvam a solução, aplicação de updates das versões de software nos equipamentos, acompanhamento de janelas de manutenção programadas e troubleshooting de redes;
- o) A substituição de peças ou componentes mecânicos ou eletrônicos deverá sempre utilizar produtos novos e originais das mesmas homologados pelo fabricante da solução;
- p) Caso seja impossível a recuperação do equipamento que apresentou o problema, a CONTRATADA deverá fornecer em substituição ao defeituoso outro equipamento idêntico ou superior, novo e de primeiro uso, até que um novo equipamento idêntico ou superior ao adquirido seja instalado e configurado, definitivamente, em substituição do defeituoso, em prazo não superior a 90 (noventa) dias;
- q) Caso o modelo de equipamento não seja mais disponibilizado pelo fabricante, a CONTRATADA poderá fornecer equipamento similar, com características iguais ou superiores ao equipamento original, mediante aprovação por parte do gestor do contrato;
- r) A CONTRATADA deverá disponibilizar acesso ao conteúdo do site do fabricante, ao contrato de suporte, às atualizações de releases e versões, à base de conhecimento incluindo sintomas conhecidos e soluções propostas e às especificações e literatura técnica;
- s) É vedada a expiração de licenças no prazo de garantia;
- t) Após o prazo de garantia, caso haja expiração das licenças que compõem o produto, o mesmo deverá continuar com suas funcionalidades ativas, sem afetar o tráfego de dados interno e externo, sem filtrar ou bloquear os serviços e dados trafegados com base nas últimas atualizações realizadas antes de sua expiração;

1.6.9. INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SWITCH SAN(FABRIC) - ITEM 02/ LOTE 02

1.6.9.1. A instalação e configuração deverão ser realizadas por técnico certificado com capacidade técnica para a realização do serviço comprovada através da apresentação de documento de certificação emitida pelo próprio fabricante do equipamento ou por empresa de treinamento reconhecida pelo fabricante. A comprovação deverá ocorrer em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, via e-mail. O vínculo será realizado mediante apresentação de cópia da CTPS, ou da ficha de registro do empregado, de contrato de prestação de serviços, ou de contrato social da empresa em que conste o profissional como sócio.

1.6.9.2. A instalação ocorrerá no Datacenter da CONTRATANTE, localizado na PRODEMGE, Rua da Bahia, nº 2277 - Lourdes, Belo Horizonte - MG;

1.6.9.3. Os equipamentos ofertados deverão ser instalados e configurados na estrutura de rede SAN (Storage Area Network) da CONTRATANTE, conforme parâmetros a serem definidos em conjunto com a CONTRATADA;

1.6.9.4. A instalação e configuração deverá seguir as melhores práticas para os equipamentos entregues pela CONTRATADA e sua interoperabilidade com a infraestrutura da CONTRATANTE, evitando qualquer tipo de incompatibilidade;

1.6.9.5. A instalação e configuração deverá seguir as melhores práticas para ferramenta de gerenciamento do sistema;

1.6.9.6. A instalação deverá ser realizada em, no máximo, 15 (quinze) dias após a entrega do equipamento, reunião de kickoff para alinhamento das expectativas do projeto, com apresentação de cronograma com as estimativas de tempo para a realização das atividades.

1.6.9.7. Nesta reunião deverão ser levantadas todas as informações necessárias a respeito do escopo dos serviços que serão executados, incluindo-se as necessidades de migração, viabilidade técnica e funcional, limitações e impactos, e submetê-las ao parecer da CONTRATANTE.

1.6.9.8. Demais atividades necessárias para o perfeito funcionamento do sistema.

1.6.9.9. Operação assistida 24 (vinte e quatro horas), a contar da instalação dos equipamentos;

1.6.9.10. A CONTRATADA deverá em até 15 (quinze) dias após a instalação dos itens entregar documentação “AS BUILT”, contendo todas as informações relativas a instalação, configuração, localização física no datacenter da CONTRATANTE, conexões físicas utilizadas, endereços IPs e nomenclaturas utilizadas, nomes de usuário e senhas, entre outras. Esta documentação deverá, quando possível, conter fotos.

1.6.10. SOLUÇÃO DE CONTROLE DE ACESSO A REDE (NETWORK ACCESS CONTROL – NAC) -ITEM 1 / LOTE 03

1.6.10.1. A plataforma deverá ser fornecida em formato virtual (projetado e customizado para a função de NAC) com redundância.

1.6.10.2. A CONTRATADA deverá informar as configurações, de hardware e softwares, necessárias para o funcionamento da solução sem que haja prejuízo na sua plena utilização e escalabilidade. Deve ser compatível com os ambientes de virtualização: VMWare e Hyper-V.

1.6.10.3. Em caso de utilização de banco de dados externo como SQL Server, Oracle ou outros, as licenças do banco de dados deverão ser fornecidas e serem perpétuas.

1.6.10.4. Devem ser fornecidas todas as licenças que habilitam todas as funcionalidades da plataforma de NAC. Além disso, as licenças devem ser perpétuas. As funcionalidades de NAC que necessitarem serem atualizadas periodicamente (subscrição), não podem deixar de funcionar após o vencimento do contrato, ou seja, apenas as atualizações para essas funcionalidades poderão se tornar indisponíveis após o vencimento do contrato.

1.6.10.5. Deve ser fornecido com recursos (software e licenças) suficientes para implementar a redundância da plataforma de NAC. Além disso, deverá ser possível implementar a redundância no mesmo segmento de rede.

1.6.10.6. Deve permitir a realização do backup de toda a configuração de forma manual e automática através de agendamento.

1.6.10.7. Realizar o backup do banco de dados de forma manual e automática através de agendamento, em caso de uso de banco de dados interno.

1.6.10.8. Deve ser totalmente compatível e integrado com todos os equipamentos desta especificação técnica (switches, access points, firewalls e demais itens descritos neste Termo de Referência).

1.6.10.9. Deve atender aos requisitos gerais da solução, descritos neste Termo de Referência e seus Anexos.

1.6.10.10. Todas as configurações de segurança como, por exemplo, políticas/fluxos de controle de admissão à rede/NAC e estabelecimento de perfil/profiling, deverão ser realizadas em um mesmo local e devem ser válidas, no que couber, tanto para a rede WLAN quanto para a rede LAN. Não serão admitidos componentes com funções iguais para operação/configuração da LAN e WLAN em separado.

1.6.10.11. A solução de segurança, responsável pelos serviços de autenticação de usuários corporativos e visitantes, monitoramento das autenticações, armazenamento de logs, relatórios, e controle de acesso (NAC e profiling), será instalada nos datacenters da DPMG devendo possuir alta disponibilidade/redundância automática para todos os componentes.

1.6.10.12. Caso a solução de segurança seja composta por mais de um componente, estes devem atender tanto a rede LAN quanto WLAN de forma centralizada a fim de atender aos requisitos citados nas configurações de segurança anteriormente descritas. Entretanto, cada componente pode apresentar sua própria interface gráfica de administração.

1.6.10.13. Deve gerar e manter certificados digitais X.509 assinados por uma CA interna à solução e permitir a integração desta CA em uma estrutura de PKI da DPMG.

1.6.10.14. Deve implementar autenticação 802.1X para os usuários da rede com e sem fio, utilizando os seguintes métodos: EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2 e EAP-TTLS.

1.6.10.15. Deve permitir a integração com RADIUS Server com suporte aos métodos EAP citados no item anterior.

1.6.10.16. Deve implementar, no mínimo, a autenticação para acesso dos usuários as redes WLAN e LAN utilizando MAC Address, 802.1x em base Local, Captive Portal e 802.1x em base externa.

1.6.10.17. Deve implementar autenticação RADIUS baseada em endereço MAC (Radius-based MAC authentication) dos dispositivos clientes:

1.6.10.18. Deve implementar base de dados interna centralizada para registro dos endereços MAC dos dispositivos que serão autenticados por esta funcionalidade;

1.6.10.19. Deve subdividir a base de MAC dos dispositivos em grupos para granularidade de acesso;

1.6.10.20. A partir de um único ponto de cadastramento, deve permitir a carga de um arquivo contendo uma lista de endereços MAC permitidos ou a inclusão de uma lista de MAC's em um único campo como uma lista.

1.6.10.21. Deve implementar autenticação via portal web (captive portal) para os usuários da rede que não puderem se autenticar via 802.1X:

c) O serviço web de autenticação (captive portal) deve ser fornecido e hospedado dentro da solução ofertada, além de permitir que as requisições possam ser redirecionadas para um serviço externo;

d) Para as redes abertas/guest vlan, utilizadas em eventos e para visitantes, o cliente deverá se conectar sem senha à infraestrutura de rede e ter seu acesso redirecionado para o portal de autenticação;

e) A autenticação de visitantes poderá ser realizada por login e senhas pré-cadastradas pela DPMG para cada indivíduo ou grupo. A autenticação de visitantes também poderá ser realizada mediante login e senha do

usuário, em pelo menos, uma das seguintes redes sociais e serviços de e-mail públicos: GOV.BR, GMAIL/Google, Facebook, LinkedIn ou serviço que utilize o padrão OAuth 2.0 (RFC 6750 e 8252);

f) O captive portal deve ser suportado, no mínimo, pelos um dos seguintes navegadores de Internet: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, Safari e Chrome; operando em PCs e dispositivos móveis;

g) Deve permitir a customização das páginas web do portal, com a inclusão de imagens, instruções em texto e campos de texto que devem ser preenchidos pelos clientes;

h) Deve possuir suporte aos idiomas Inglês, Espanhol e Português do Brasil ou ser fornecido em Inglês com ferramenta para tradução/alteração das mensagens/textos para Espanhol e Português do Brasil.

1.6.10.22. Deve suportar diferentes grupos de servidores AAA (Authentication, Authorization and Accounting) de retaguarda (“Backend Authentication Servers”), como RADIUS, LDAP e Microsoft Active Directory (sem alteração no Schema do AD).

1.6.10.23. Implementar a arquitetura AAA (Authentication, Authorization e Accounting) para os clientes da rede;

1.6.10.24. Implementar autenticação via servidor RADIUS Authentication (RFC 2865), Accounting (RFC 2866), Extensions (RFC 2869) ou TACACS (RFC 1492);

1.6.10.25. Deve implementar atribuição dinâmica de ACL (Access Control Lists), QoS e VLAN, com base nos parâmetros da etapa de autenticação:

a) Esta atribuição dinâmica deve ocorrer em APs (para o tráfego de comutação local) e switches;

b) Esta atribuição dinâmica deve ocorrer nos Controladores WLAN para redes com comutação central;

c) Deve suportar a criação de pelo menos 64 ACL’s, cada uma com pelo menos 64 regras/linhas baseadas em endereços IP, protocolos e portas.

1.6.10.26. Deve implementar o protocolo RADIUS Change of Authorization (CoA) conforme a RFC 5176 ou RFC 3576.

1.6.10.27. Deve possuir ferramenta, portal de autosserviço, para gerenciar os processos de credenciamento, autenticação, autorização e contabilidade de usuários visitantes através de um portal web seguro:

a) Deve suportar, no mínimo, 10.000 (dez mil) dispositivos visitantes conectados simultaneamente na rede via portal web;

b) Deve implementar a criação de grupos de autorizadores com privilégios de criação de credenciais temporárias e atribuição de permissões de acesso aos clientes;

c) Deve realizar a autenticação dos autorizadores em base externa do tipo Microsoft Active Directory ou LDAP e atribuir o privilégio ao autorizador de acordo com o seu perfil;

d) Deve implementar as funcionalidades de geração aleatória de lotes de credenciais temporárias pré autorizadas;

e) Deve implementar a importação e exportação da relação de credenciais temporárias através de arquivos txt ou csv;

f) Deve permitir a criação de perfis de acesso para as credenciais temporárias com diferentes privilégios de acesso à rede;

g) Deve permitir a criação de perfis de validade das credenciais, baseando o início da validade na criação da conta ou no primeiro login da conta;

h) Deve permitir que o visitante crie sua própria credencial temporária (“self-service”) através do portal web, sem a necessidade de um autorizador com envio dos dados de acesso;

i) Deve permitir a customização do formulário de criação de credenciais, a ser preenchido pelo autorizador, especificando quais informações cadastrais dos visitantes são obrigatórias ou opcionais e permitindo criar campos novos ou possuir, minimamente, os seguintes campos pré- definidos: login/guest name; senha; nome completo/full name; email; telefone; empresa e outros campos que permitam colocar um texto e o número dos documentos de identificação do visitante;

j) Deve permitir a customização do nível de segurança da senha temporária que será gerada ao visitante, especificando a quantidade mínima de caracteres e o uso de caracteres especiais e números para compor a senha;

1.6.10.28. Deve permitir a troca da senha pelo próprio visitante diretamente no portal web (captive portal);

1.6.10.29. Deve exigir que o usuário visitante aceite o “Termo de uso da rede” a cada login ou apenas no primeiro login;

1.6.10.30. Deve implementar o envio das credenciais aos usuários registrados através de mensagens SMS (Short Message Service) ou email.

1.6.10.31. Deve implementar funcionalidades de Classificação Automática de Dispositivos (“Device profiling”), de forma a descobrir, classificar e agrupar os dispositivos conectados na rede, permitindo extrair informações de contexto que devem ser usadas na aplicação de políticas de acesso;

1.6.10.32. Deve possuir interface gráfica para construção de regras e categorias customizadas de classificação de dispositivos;

1.6.10.33. Deve permitir que o administrador cadastre manualmente um determinado dispositivo em uma categoria;

1.6.10.34. Deve possuir base de regras e categorias de dispositivos pré-configurada;

1.6.10.35. Deve suportar mecanismo de atualização das regras e categorias pré-configuradas.

1.6.10.36. Deve implementar gerenciamento e aplicação de políticas de autorização de acesso de usuários com base em:

a) Atributos LDAP do usuário autenticado;

b) Grupo do usuário no Active Directory;

c) Hora do dia, dia da semana;

d) Tipo de dispositivo utilizado;

e) Informações sobre o dispositivo utilizado (chave de registro, versão de SO, etc.);

f) Localização do usuário (dispositivo da rede de onde partiu a tentativa de acesso);

1.6.10.37. Deve implementar funcionalidades de avaliação de postura de segurança (NAC/NAP) nos dispositivos clientes;

1.6.10.38. Deve permitir a Avaliação de Postura de Segurança através de Agente instalado permanente, compatível com os sistemas operacionais Microsoft Windows 10 ou superior, Apple MacOS e Linux Ubuntu ou Agente temporário compatível com os navegadores Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Chrome, executados no Microsoft Windows 10 ou superior e Apple MacOS;

1.6.10.39. A plataforma em conjunto com o agente deve impedir que o usuário desative e remova o agente, assim como altere as suas configurações; 1

1.6.10.40. Os agentes devem permitir a verificação dos seguintes itens: atualizações do sistema operacional, estado e atualizações dos softwares de firewall, antivírus, antispymware. No mínimo, os seguintes fabricantes de antivírus e SO deverão ser suportados: SO – Microsoft (Windows 10 ou superior) e Apple (MacOS); AV Symantec, Microsoft, McAfee, Kaspersky e AVG;

1.6.10.41. Deve implementar mecanismo de isolamento ou quarentena dos dispositivos que estiverem em desacordo com as políticas de segurança. Caso o dispositivo do usuário não esteja de acordo com as políticas de segurança, a solução deverá prover mecanismo de remediação que permita ao usuário atualizar seu dispositivo;

1.6.10.42. Deve implementar relatórios com as informações referentes aos resultados da verificação de postura dos dispositivos clientes.

1.6.10.43. Deve implementar funcionalidades de provisionamento automático (Onboarding) das configurações 802.1x para os dispositivos clientes com sistemas Windows 10 ou superior, Apple iOS, Apple MacOS e Android.

1.6.10.44. Deve implementar/estar licenciado os serviços de autenticação, profiling, provisionamento e autorização para 20.000 (vinte mil) usuários simultâneos ou 20.000 (vinte mil) dispositivos simultâneos.

1.6.10.45. Deve ser fornecida com todos os recursos necessários para implementar mecanismo de alta disponibilidade para as funções de Autenticação/portal e Autorização/NAC, utilizando componentes redundantes em modo ativo-passivo ou ativo-ativo. Cada componente deverá suportar, individualmente, todo o volume de uso especificado.

1.6.11. FIREWALL – Tipo 1, 2, 3 e 4- Características Gerais

1.6.11.1. A solução deve consistir em plataforma de proteção de rede baseada em appliance com funcionalidades de Next Generation Firewall (NGFW), e console de gerência e monitoração;

1.6.11.2. Por funcionalidades de NGFW entende-se: reconhecimento de aplicações, prevenção de ameaças, identificação de usuários e controle granular de permissões;

1.6.11.3. Solução baseada em appliance. Para maior segurança, não serão aceitos equipamentos de propósito genérico (PCs ou servidores) sobre os quais poderiam instalar-se e/ou executar um sistema operacional regular como Microsoft Windows, FreeBSD, SUN Solaris, Apple OS-X ou GNU/Linux.

1.6.11.4. Deverá possuir e estar licenciados com as funcionalidades: Firewall, Traffic Shapping e QoS, Filtro de Conteúdo Web, Antivírus, AntiSpam, Detecção e Prevenção (IDS) de Intrusos (IPS), VPN IPSec e SSL, Controle de Aplicações, DLP – Data Leak Prevention e Virtualização, pelo período de 60 (sessenta) meses.

1.6.11.5. As funcionalidades de proteção de rede que compõe a plataforma de segurança, podem funcionar em múltiplos appliances desde que obedeçam a todos os requisitos desta especificação;

1.6.11.6. A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7;

1.6.11.7. O gerenciamento da solução deve suportar acesso via SSH, cliente ou WEB (HTTPS) e API aberta;

1.6.11.8. Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a 240 VLAN Tags 802.1q;

1.6.11.9. Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a Policy based routing ou policy based forwarding;

1.6.11.10. Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a roteamento multicast (PIM- SM e PIM-DM);

1.6.11.11. Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a DHCP Relay;

- 1.6.11.12. Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a DHCP Server;
- 1.6.11.13. Os dispositivos de proteção de rede devem possuir suporte a Jumbo Frames;
- 1.6.11.14. Os dispositivos de proteção de rede devem suportar sub-interfaces ethernet logicas;
- 1.6.11.15. Deve suportar NAT dinâmico (Many-to-Many);
- 1.6.11.16. Deve suportar NAT estático (1-to-1);
- 1.6.11.17. Deve suportar NAT estático bidirecional 1-to-1;
- 1.6.11.18. Deve suportar Tradução de porta (PAT);
- 1.6.11.19. Deve suportar NAT de Origem;
- 1.6.11.20. Deve suportar NAT de Destino;
- 1.6.11.21. Deve suportar NAT de Origem e NAT de Destino simultaneamente;
- 1.6.11.22. Deve implementar Network Prefix Translation (NPTv6) ou NAT66, prevenindo problemas de roteamento assimétrico;
- 1.6.11.23. Deve suportar NAT64(ou similar) e NAT46 (ou similar);
- 1.6.11.24. Deve implementar o protocolo ECMP;
- 1.6.11.25. Deve implementar balanceamento de link por hash do IP de origem;
- 1.6.11.26. Deve implementar balanceamento de link por hash do IP de origem e destino;
- 1.6.11.27. Deve implementar balanceamento de link por peso. Nesta opção deve ser possível definir o percentual de tráfego que será escoado por cada um dos links. Deve suportar o balanceamento de, no mínimo, três links;
- 1.6.11.28. Deve implementar balanceamento de links sem a necessidade de criação de zonas ou uso de instâncias virtuais;
- 1.6.11.29. A solução deve prover recursos de roteamento inteligente, definindo, mediante regras préestabelecidas, o melhor caminho a ser tomado para uma aplicação;
- 1.6.11.30. A solução deverá ser capaz de monitorar e identificar falhas mediante a associação de health check, permitindo testes de resposta por ping, http, tcp/udp echo e twamp;
- 1.6.11.31. Deverá ser permitida a criação de políticas de roteamento com base nos seguintes critérios: latência, jitter, perda de pacote, banda ocupada ou todos ao mesmo tempo;
- 1.6.11.32. Diversas formas de escolha do link devem estar presentes, incluindo: melhor link, menor custo e definição de níveis máximos de qualidade a serem aceitos para que tais links possam ser utilizados em um determinado roteamento de aplicação;
- 1.6.11.33. A solução deve prover estatísticas em tempo real a respeito da ocupação de banda (upload e download) e performance do health check (packet loss, jitter e latência);
- 1.6.11.34. Além de possibilitar a definição de banda máxima e garantida por aplicação, deve também suportar o match em categorias de URL, IPs de origem e destino, logins e portas;
- 1.6.11.35. Deve possibilitar roteamento distinto a depender do grupo de usuário selecionado na regra de roteamento;
- 1.6.11.36. Deve permitir monitorar via SNMP falhas de hardware, monitoramento de CPU e memória, de segurança e interface.
- 1.6.11.37. Enviar log para sistemas de monitoração externos, simultaneamente;
- 1.6.11.38. Deve haver a opção de enviar logs para os sistemas de monitoração externos via protocolo TCP e SSL;

- 1.6.11.39. Proteção anti-spoofing;
- 1.6.11.40. Para IPv4, deve suportar roteamento estático e dinâmico (RIPv2, BGP e OSPFv2);
- 1.6.11.41. Para IPv6, deve suportar roteamento estático e dinâmico (OSPFv3);
- 1.6.11.42. Suportar OSPF graceful restart;
- 1.6.11.43. Deve suportar Modo Sniffer, para inspeção via porta espelhada do tráfego de dados da rede;
- 1.6.11.44. Deve suportar Modo Camada – 2 (L2), para inspeção de dados em linha e visibilidade do tráfego;
- 1.6.11.45. Deve suportar Modo Camada – 3 (L3), para inspeção de dados em linha visibilidade do tráfego;
- 1.6.11.46. Suporte a configuração de alta disponibilidade Ativo/Passivo e Ativo/Ativo: Em modo transparente;
- 1.6.11.47. Suporte a configuração de alta disponibilidade Ativo/Passivo e Ativo/Ativo: em layer 3;
- 1.6.11.48. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar: Sessões;
- 1.6.11.49. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar: Configurações, incluindo, mas não limitado as políticas de Firewall, NAT, QOS e objetos de rede;
- 1.6.11.50. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar: Associações de Segurança das VPNs;
- 1.6.11.51. A configuração em alta disponibilidade deve sincronizar: Tabelas FIB;
- 1.6.11.52. Deve permitir a criação de administradores independentes, para cada um dos sistemas virtuais existentes, de maneira a possibilitar a criação de contextos virtuais que podem ser administrados por equipes distintas;
- 1.6.11.53. Controle, inspeção e descriptografia de SSL para tráfego de Saída (Outbound), sendo que deve suportar o controle dos certificados individualmente dentro de cada sistema virtual, ou seja, isolamento das operações de adição, remoção e utilização dos certificados diretamente nos sistemas virtuais (contextos);
- 1.6.11.54. Controle por Política de Firewall
- a) Deverá suportar controles por zona de segurança;
 - b) Controles de políticas por porta e protocolo;
 - c) Controle de políticas por aplicações, grupos estáticos de aplicações, grupos dinâmicos de aplicações (baseados em características e comportamento das aplicações) e categorias de aplicações;
 - d) Controle de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes e zonas de segurança;
 - e) Controle de políticas por código de País (Por exemplo: BR, USA, UK, RUS);
 - f) Controle, inspeção e de-criptografia de SSL por política para tráfego de Saída(Outbound);
 - g) Deve descriptografar tráfego Outbound em conexões negociadas com TLS 1.2;
 - h) Controle de inspeção e descriptografia de SSH por política;
 - i) Deve permitir o bloqueio de arquivo por sua extensão e possibilitar a correta identificação do arquivo por seu tipo mesmo quando sua extensão for renomeada;
 - j) Traffic shaping QoS baseado em Políticas (Prioridade, Garantia e Máximo);
 - k) QoS baseado em políticas para marcação de pacotes (diffserv marking), inclusive por aplicações; m) Suporte a objetos e regras IPV6;
 - l) Suporte a objetos e regras multicast;

m) Deve suportar no mínimo dois tipos de resposta nas políticas de firewall: Drop sem notificação do bloqueio ao usuário, Drop com notificação do bloqueio ao usuário, Drop com opção de envio de ICMP Unreachable para máquina de origem do tráfego, TCP-Reset para o client, TCP-Reset para o server ou para os dois lados da conexão;

o) Suportar a atribuição de agendamento das políticas com o objetivo de habilitar e desabilitar políticas em horários pré-definidos automaticamente;

p) Deve ser possível realizar teste de velocidade de interface em uma interface WAN;

1.6.11.55. Controle de Aplicações

a) Os dispositivos de proteção de rede deverão possuir a capacidade de reconhecer aplicações, independente de porta e protocolo;

b) Deve ser possível a liberação e bloqueio somente de aplicações sem a necessidade de liberação de portas e protocolos;

c) Reconhecer pelo menos 1700 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;

d) Reconhecer pelo menos as seguintes aplicações: bittorrent, gnutella, skype, facebook, linked-in, twitter, citrix, logmein, teamviewer, ms-rdp, vnc, gmail, youtube, http-proxy, http-tunnel, facebook chat, gmail chat, whatsapp, 4shared, dropbox, google drive, skydrive, db2, mysql, oracle, active directory, kerberos, ldap, radius, itunes, dhcp, ftp, dns, wins, msrpc, ntp, snmp, rpc over http, gotomeeting, webex, evernote, googledocs;

e) Deve inspecionar o payload de pacote de dados com o objetivo de detectar assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante independente de porta e protocolo;

f) 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;

g) 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;

h) 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;

i) Identificar o uso de táticas evasivas via comunicações criptografadas;

j) Atualizar a base de assinaturas de aplicações automaticamente;

k) Limitar a banda (download/upload) usada por aplicações (traffic shaping), baseado no IP de origem, usuários e grupos;

l) Os dispositivos de proteção de rede devem possuir a capacidade de identificar o usuário de rede com integração ao Microsoft Active Directory, sem a necessidade de instalação de agente no Domain Controller, nem nas estações dos usuários;

m) Deve ser possível adicionar controle de aplicações em múltiplas regras de segurança do dispositivo, ou seja, não se limitando somente a possibilidade de habilitar controle de aplicações em algumas regras;

n) Deve suportar múltiplos métodos de identificação e classificação das aplicações, por pelo menos checagem de assinaturas e decodificação de protocolos;

o) Para manter a segurança da rede eficiente, deve suportar o controle sobre aplicações desconhecidas e não somente sobre aplicações conhecidas;

- p) 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
- q) 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 usando decoders de pelo menos os seguintes protocolos: HTTP, FTP, NBSS, DCE RPC, SMTP, Telnet, SSH, MS-SQL, IMAP, DNS, LDAP, RTSP e SSL;
- r) O fabricante deve permitir a solicitação de inclusão de aplicações na base de assinaturas de aplicações;
- s) Deve alertar o usuário quando uma aplicação for bloqueada;
- t) Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos Peer2Peer (Bittorrent, emule, etc) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;
- u) Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos de Instant Messaging (AIM, Hangouts, Facebook Chat, etc) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;
- v) Deve possibilitar a diferenciação e controle de partes das aplicações como por exemplo permitir o Hangouts chat e bloquear a chamada de vídeo;
- w) Deve possibilitar a diferenciação de aplicações Proxies (psiphon, freegate, etc) possuindo granularidade de controle/políticas para os mesmos;
- x) Deve ser possível a criação de grupos dinâmicos de aplicações baseados em características das aplicações como: Tecnologia utilizada nas aplicações (Client-Server, Browse Based, Network Protocol, etc);
- y) Deve ser possível a criação de grupos dinâmicos de aplicações baseados em características das aplicações como: Nível de risco da aplicação;
- z) Deve ser possível a criação de grupos estáticos de aplicações baseados em características das aplicações como: Categoria da aplicação;

1.6.11.56. Prevenção de Ameaças

- a) Para proteção do ambiente contra-ataques, os dispositivos de proteção devem possuir módulo de IPS, Antivírus e Anti-Spyware integrados no próprio appliance de firewall;
- b) Deve incluir assinaturas de prevenção de intrusão (IPS) e bloqueio de arquivos maliciosos (Antivírus e Anti-Spyware);
- c) As funcionalidades de IPS, Antivírus e Anti-Spyware devem operar em caráter permanente, podendo ser utilizadas por tempo indeterminado, mesmo que não subsista o direito de receber atualizações ou que não haja contrato de garantia de software com o fabricante;
- d) Deve sincronizar as assinaturas de IPS, Antivírus, Anti-Spyware quando implementado em alta disponibilidade;
- e) 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;
- f) As assinaturas devem poder ser ativadas ou desativadas, ou ainda habilitadas apenas em modo de monitoração;
- g) Deve ser possível a criação de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes ou zonas de segurança;
- h) Exceções por IP de origem ou de destino devem ser possíveis nas regras ou assinatura a assinatura;

- i) Deve suportar granularidade nas políticas de IPS, Antivírus e Anti-Spyware, possibilitando a criação de diferentes políticas por zona de segurança, endereço de origem, endereço de destino, serviço e a combinação de todos esses itens;
- j) Deve permitir o bloqueio de vulnerabilidades;
- k) Deve permitir o bloqueio de exploits conhecidos;
- l) Deve incluir proteção contra-ataques de negação de serviços;
- m) Deverá possuir o seguinte mecanismo de inspeção de IPS: análise de padrões de estado de conexões, análise de decodificação de protocolo, análise para detecção de anomalias de protocolo, análise heurística, IP Defragmentation, remontagem de pacotes de TCP e bloqueio de pacotes malformados;
- n) Ser imune e capaz de impedir ataques básicos como: Syn flood, ICMP flood, UDP flood;
- o) Detectar e bloquear a origem de portscans;
- p) Bloquear ataques efetuados por worms conhecidos;
- q) Possuir assinaturas específicas para a mitigação de ataques DoS e DDoS;
- r) Possuir assinaturas para bloqueio de ataques de buffer overflow;
- s) Deverá possibilitar a criação de assinaturas customizadas pela interface gráfica do produto;
- t) Deve permitir usar operadores de negação na criação de assinaturas customizadas de IPS ou anti- spyware, permitindo a criação de exceções com granularidade nas configurações;
- u) Permitir o bloqueio de vírus e spywares em, pelo menos, os seguintes protocolos: HTTP, FTP, SMB, SMTP e POP3;
- v) Identificar e bloquear comunicação com botnets;
- w) Registrar na console de monitoração as seguintes informações sobre ameaças identificadas: O nome da assinatura ou do ataque, aplicação, usuário, origem e o destino da comunicação, além da ação tomada pelo dispositivo;
- x) Deve suportar a captura de pacotes (PCAP), por assinatura de IPS ou por filtro pré-definido;
- y) Deve possuir a função de proteção a resolução de endereços via DNS, identificando requisições de resolução de nome para domínios maliciosos de botnets conhecidas;
- z) Os eventos devem identificar o país de onde partiu a ameaça; aa) Deve incluir proteção contra vírus em conteúdo HTML e javascript, software espião (spyware) e worms; bb) Possuir proteção contra downloads involuntários usando HTTP de arquivos executáveis e maliciosos; cc) 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, zonas de segurança, ou seja, cada política de firewall poderá ter uma configuração diferentes de IPS, sendo essas políticas por Usuários, Grupos de usuário, origem, destino, zonas de segurança;

1.6.11.57.Filtro de URL

- a) Permite especificar política por tempo, ou seja, a definição de regras para um determinado horário ou período (dia, mês, ano, dia da semana e hora);
- b) Deve ser possível a criação de políticas por usuários, grupos de usuários, IPs, redes ou zonas de segurança;

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

d) Suportar a capacidade de criação de políticas baseadas no controle por URL e categoria de URL; e)

Possuir pelo menos 60 categorias de URLs;

f) Deve possuir a função de exclusão de URLs do bloqueio, por categoria;

g) Permitir a customização de página de bloqueio;

1.6.11.58. Identificação de Usuários

a) 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-directory e base de dados local;

b) 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;

c) Deve possuir integração e suporte a Microsoft Active Directory para os seguintes sistemas operacionais: Windows Server 2012 e/ou versão superior;

d) 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, suportando single sign-on. Essa funcionalidade não deve possuir limites licenciados de usuários ou qualquer tipo de restrição de uso como, mas não limitado à utilização de sistemas virtuais, segmentos de rede, etc;

e) Deve possuir integração com Radius para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em usuários e grupos de usuários;

f) Deve possuir integração com LDAP para identificação de usuários e grupos permitindo granularidade de controle/políticas baseadas em Usuários e Grupos de usuários;

g) Deve 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);

h) Deve possuir suporte a identificação de múltiplos usuários conectados em um mesmo endereço IP em ambientes Citrix e Microsoft Terminal Server, permitindo visibilidade e controle granular por usuário sobre o uso das aplicações que estão nestes serviços;

i) Deve implementar a criação de grupos customizados de usuários no firewall, baseado em atributos do LDAP/AD;

j) Permitir integração com tokens para autenticação dos usuários, incluindo, mas não limitado a acesso à internet e gerenciamento da solução;

k) Prover no mínimo um token nativamente, possibilitando autenticação de duplo fator.

1.6.11.59. QoS e Traffic Shaping

a) Com a finalidade de controlar aplicações e tráfego cujo consumo possa ser excessivo, (como youtube, ustream, etc) e ter um alto consumo de largura de banda, se requer que a solução, além de poder permitir ou negar esse tipo de aplicações, deve ter a capacidade de controlá-las por políticas de máximo de largura de banda quando forem solicitadas por diferentes usuários ou aplicações, tanto de áudio como de vídeo streaming;

- b) Suportar a criação de políticas de QoS e Traffic Shaping por: endereço de origem, endereço de destino, usuário e grupo, aplicações e porta;
- c) O QoS deve possibilitar a definição de tráfego com: banda garantida e banda máxima;
- d) O QoS deve possibilitar a definição de fila de prioridade;
- e) Suportar priorização em tempo real de protocolos de voz (VOIP) como H.323, SIP, SCCP, MGCP e aplicações como Skype;
- f) Suportar marcação de pacotes Diffserv, inclusive por aplicação;
- g) Disponibilizar estatísticas em tempo real para classes de QoS ou Traffic Shaping;

1.6.11.60. Filtro de Dados

- a) Permitir identificar e opcionalmente prevenir a transferência de vários tipos de arquivos (MS Office, PDF, etc) identificados sobre aplicações (HTTP, FTP, SMTP, etc);
- b) Suportar identificação de arquivos compactados ou a aplicação de políticas sobre o conteúdo desses tipos de arquivos;
- c) Suportar a identificação de arquivos criptografados e a aplicação de políticas sobre o conteúdo desses tipos de arquivos;
- d) Permitir identificar e opcionalmente prevenir a transferência de informações sensíveis, incluindo, mas não limitado a número de cartão de crédito, possibilitando a criação de novos tipos de dados via expressão regular;

1.6.11.61. Geolocalização

- a) Suportar a criação de políticas por geolocalização, permitindo o tráfego de determinado País/Países sejam bloqueados;
- b) Deve possibilitar a visualização dos países de origem e destino nos logs dos acessos;
- c) Deve possibilitar a criação de regiões geográficas pela interface gráfica e criar políticas utilizando as mesmas;

1.6.11.62. VPN

- d) Suportar VPN Site-to-Site e Cliente-To-Site;
- e) Suportar IPSec VPN ;
- f) A VPN IPSEC deve suportar 3DES;
- g) A VPN IPSEC deve suportar Autenticação MD5 e SHA-1;
- h) A VPN IPSEC deve suportar Diffie-Hellman Group 1, Group 2, Group 5 e Group 14;
- i) A VPN IPSEC deve suportar Algoritmo Internet Key Exchange (IKEv1 e v2);
- j) A VPN IPSEC deve suportar AES 128, 192 e 256 (Advanced Encryption Standard);
- k) A VPN IPSEC deve suportar Autenticação via certificado IKE PKI;
- l) Deve permitir habilitar e desabilitar túneis de VPN IPSEC a partir da interface gráfica da solução, facilitando o processo de troubleshooting;
- m) Deve permitir que todo o tráfego dos usuários remotos de VPN seja escoado para dentro do túnel de VPN, impedindo comunicação direta com dispositivos locais como proxies;
- n) Atribuição de DNS nos clientes remotos de VPN;

- o) Dever permitir criar políticas de controle de aplicações, IPS, Antivírus, Antipyyware e filtro de URL para tráfego dos clientes remotos conectados na VPN IPSEC;
- p) Suportar autenticação via AD/LDAP, Secure id, certificado e base de usuários local;
- q) Suportar leitura e verificação de CRL (certificate revocation list);
- r) Permitir a aplicação de políticas de segurança e visibilidade para as aplicações que circulam dentro dos túneis IPSEC;
- s) Deve permitir que a conexão com a VPN seja estabelecida das seguintes formas: Antes do usuário autenticar na estação;
- t) Deve permitir que a conexão com a VPN seja estabelecida das seguintes formas: Após autenticação do usuário na estação;
- u) Deve permitir que a conexão com a VPN seja estabelecida das seguintes formas: Sob demanda do usuário;
- v) Deverá manter uma conexão segura com o portal durante a sessão;
- w) O agente de VPN IPSEC client-to-site deve ser compatível com pelo menos: Windows 10 (ou superior) e Mac OS X (v10.10 ou superior);

1.6.11.63. Funcionalidades de Balanceamento de Carga (SD-WAN) para os Links Remotos:

- a) A solução SD-WAN deve ser viabilizada com recursos de segurança integrados de Firewall, VPN, Antivírus, IPS e Filtro de Segurança Web;
- b) A solução SD-WAN deve suportar micro-segmentação de tráfego onde seja possível aplicar políticas de IPS e Antivírus entre segmentos de LAN;
- c) A solução SD-WAN deve suportar NAT em contexto de saída (NAT Outbound) para um pool de IPs públicos;
- d) A solução deve ser capaz de prover função Zero Touch Provisioning;
- e) A solução deve suportar ADVPN entre Ponto Central e Unidades Remotas;
- f) A configuração VPN IPSec deverá oferecer suporte para versão IKE v2.0;
- g) A configuração VPN IPSec deverá oferecer suporte para DH Group 14 e 15;
- h) A solução deve suportar aos seguintes protocolos: IPv6, VRRP ou Equivalente, VRF, BGP, OSPF, RIPv2, 802.1Q, BFD, Dynamic Multipath, Policy Based Routing;
- i) Reconhecimento em camada 7 totalmente segregado da camada 4;
- j) Deve, de forma alternativa, contar com um banco de dados interno, onde seja possível atrelar uma aplicação a um determinado IP ou range de IPs de destino;
- k) O reconhecimento de aplicações, deve ser atualizado de forma dinâmica e totalmente transparente para o dispositivo;
- l) O reconhecimento de aplicações deve ser realizado independente de porta e protocolo, inspecionando o payload de pacote de dados;
- m) Ainda sobre o reconhecimento de Aplicações, a solução deve fornecer o reconhecimento default em camada 7, de, pelo menos, mais de 1.000 aplicações largamente utilizadas em contextos de SaaS, Aplicações na Nuvem, Aplicações Multimídia (Vimeo, YouTube, Facebook, entre outros);
- n) A solução deve ser capaz de refletir, de forma manual ou automatizada, suas políticas de SDWAN em condições onde a largura de banda é modificada;

- o) A solução deve ser capaz de medir o Status de Saúde do Link baseando-se em critérios mínimos de: Latência, Jitter e packet loss, onde seja possível configurar um valor de threshold para cada um destes itens, onde será utilizado como fator de decisão nas regras de SD-WAN;
- p) A solução deve permitir modificar configuração de tempo de checagem em segundos para cada um dos links;
- q) A solução deve permitir a configuração de políticas de QoS em camada 7, associadas percentualmente à largura de banda da Interface SD-WAN;
- r) A solução deve permitir a configuração de políticas de QoS em valores onde o máximo corresponda à totalidade de largura de banda disponível no equipamento;
- s) A solução deve possibilitar a distribuição de peso em cada um dos links que compõe o SDWAN, a critério do usuário, de forma em que o algoritmo de balanceamento utilizado possa ser baseado em: Número de Sessões. Volume de Tráfego. IP de Origem e Destino. Transbordo de Link (Spillover);
- t) A Alta Disponibilidade provida pela solução de SD-WAN, independente em suas modalidades físicas ou virtual, deverá obedecer aos seguintes critérios: Suportar Balanceamento Ativo Ativo, Suportar Balanceamento Ativo Passivo, Suportar Balanceamento de até 4 peers;
- u) A solução SD-WAN deve oferecer troubleshooting em console de linha de comando ou gráfica, onde seja possível: executar Packet sniffer do tráfego interessante, filtrando por: IP e Porta, realizar debug detalhado das fases de negociação VPN;
- v) A solução SD-WAN deve suportar marcação de pacotes DSCP nas definições e regras para tráfego.

1.6.11.64. Suporte técnico e licenciamento

- a) Suporte técnico do fabricante na modalidade 24x7h durante 60 meses, com troca de hardware no próximo dia útil em caso de defeito de hardware;
- b) A funcionalidade controle de aplicação, IPS, gateway anti-malware, filtro de conteúdo web, e o suporte deverão estar licenciadas para 60 meses;
- c) Durante a vigência do suporte técnico deverá estar inclusa atualização de software sem nenhum custo adicional;
- d) Prestação do suporte técnico não poderá haver limites no quantitativo de abertura de chamados;
- e) Os chamados deverão ser abertos através de portal WEB e através de telefone 0800, sendo possível solicitar atendimento em língua portuguesa;

1.6.11.65. Condições operacionais

- a) Alimentação Dual / tensão de 100-240 VAC
- b) Alimentação Dual / frequência de 50/60 Hz
- c) Temperatura - faixa de operação de 0° a 40° C
- d) Na apresentação da proposta comercial a proponente deverá fornecer declaração do fabricante, em papel timbrado, dos produtos ofertados, declarando que a proponente possui credenciamento do mesmo para comercializar seus produtos.

1.6.12. FIREWALL TIPO 1 - ITEM 1 /LOTE 04 - Características específicas

1.6.12.1. Throughput de, no mínimo, 750 Mbps com a funcionalidade de firewall habilitada;

1.6.12.2. Suporte a, no mínimo, 650.000 conexões simultâneas;

- 1.6.12.3. Suporte a, no mínimo, 30.000 novas conexões por segundo;
- 1.6.12.4. Throughput de, no mínimo, 4 Gbps de VPN IPSec;
- 1.6.12.5. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 100 túneis de VPN IPSEC Site-to- Site simultâneos;
- 1.6.12.6. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 200 túneis de clientes VPN IPSEC simultâneos;
- 1.6.12.7. Suportar no mínimo 900 Mbps de throughput de IPS;
- 1.6.12.8. Suportar no mínimo 300 Mbps de throughput de Inspeção SSL;
- 1.6.12.9. Throughput de, no mínimo 500 Mbps com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente para todas as assinaturas que a plataforma de segurança possuir devidamente ativadas e atuantes: controle de aplicação, IPS, Antivírus e Antispyware;
- 1.6.12.10. Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito;
- 1.6.12.11. Deve possuir ao menos 4 interfaces 1 GE RJ-45.
- 1.6.12.12. Estar licenciado e/ou ter incluído sem custo adicional, no mínimo, 10 domínios virtuais por appliance.

1.6.13. FIREWALL TIPO 2 - ITEM 2 /LOTE 04 - Características específicas

- 1.6.13.1. Throughput de, no mínimo, 900 Mbps com a funcionalidade de firewall habilitada;
- 1.6.13.2. Suporte a, no mínimo, 1.000.000 conexões simultâneas;
- 1.6.13.3. Suporte a, no mínimo, 40.000 novas conexões por segundo;
- 1.6.13.4. Throughput de, no mínimo, 6 Gbps de VPN IPSec;
- 1.6.13.5. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 100 túneis de VPN IPSEC Site-to- Site simultâneos;
- 1.6.13.6. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 1000 túneis de clientes VPN IPSEC simultâneos;
- 1.6.13.7. Suportar no mínimo 1 Gbps de throughput de IPS;
- 1.6.13.8. Suportar no mínimo 700 Mbps de throughput de Inspeção SSL;
- 1.6.13.9. Throughput de, no mínimo 800 Mbps com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente para todas as assinaturas que a plataforma de segurança possuir devidamente ativadas e atuantes: controle de aplicação, IPS, Antivírus e Antispyware;
- 1.6.13.10. Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito;
- 1.6.13.11. Deve possuir ao menos 6 interfaces 1 GE RJ-45;
- 1.6.13.12. Deve possuir ao menos 2 interfaces 1 GE SFP;
- 1.6.13.13. Estar licenciado e/ou ter incluído sem custo adicional, no mínimo, 10 domínios virtuais por appliance.

1.6.14. FIREWALL TIPO 3 - ITEM 3 /LOTE 04 – Características específicas

- 1.6.14.1. Throughput de, no mínimo, 1.5Gbps com a funcionalidade de firewall habilitada.
- 1.6.14.2. Suporte a, no mínimo, 1.000.000 conexões simultâneas;
- 1.6.14.3. Suporte a, no mínimo, 50.000 novas conexões por segundo;
- 1.6.14.4. Throughput de, no mínimo, 10 Gbps de VPN IPSec;
- 1.6.14.5. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 1000 túneis de VPN IPSEC Site-to- Site simultâneos;
- 1.6.14.6. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 5000 túneis de clientes VPN IPSEC simultâneos;
- 1.6.14.7. Throughput de, no mínimo, 1Gbps de VPN SSL;
- 1.6.14.8. Suporte a, no mínimo, 400 clientes de VPN SSL simultâneos;
- 1.6.14.9. Suportar no mínimo 2 Gbps de throughput de IPS;
- 1.6.14.10. Suportar no mínimo 900 Mbps de throughput de Inspeção SSL;
- 1.6.14.11. Throughput de, no mínimo 900 Mbps com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente para todas as assinaturas que a plataforma de segurança possuir devidamente ativadas e atuantes: controle de aplicação, IPS, Antivírus e Antispyware.
- 1.6.14.12. Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito;
- 1.6.14.13. Deve possuir ao menos 12 interfaces 1 GE RJ-45;
- 1.6.14.14. Deve possuir ao menos 2 interfaces 1 GE SFP;
- 1.6.14.15. Estar licenciado e/ou ter incluído sem custo adicional, no mínimo, 10 domínios virtuais por appliance.

1.6.15. FIREWALL TIPO 4 - ITEM 4 /LOTE 04- Características específicas

- 1.6.15.1. Throughput de, no mínimo, 11Gbps com a funcionalidade de firewall habilitada, independentemente do tamanho do pacote;
- 1.6.15.2. Suporte a, no mínimo, 7.000.000 conexões simultâneas;
- 1.6.15.3. Suporte a, no mínimo, 450.000 novas conexões por segundo;
- 1.6.15.4. Throughput de, no mínimo, 47 Gbps de VPN IPSec;
- 1.6.15.5. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 1.000 túneis de VPN IPSEC Site-to- Site simultâneos;
- 1.6.15.6. Estar licenciado para, ou suportar sem o uso de licença, 30.000 túneis de clientes VPN IPSEC simultâneos;
- 1.6.15.7. Throughput de, no mínimo, 4 Gbps de VPN SSL;
- 1.6.15.8. Suporte a, no mínimo, 8.000 clientes de VPN SSL simultâneos;
- 1.6.15.9. Suportar no mínimo 9 Gbps de throughput de IPS;
- 1.6.15.10. Suporte a, no mínimo, 30 Gbps de throughput de Application Control;
- 1.6.15.11. Suportar no mínimo 7.5 Gbps de throughput de Inspeção SSL;

1.6.15.12. Throughput de, no mínimo 10 Gbps com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente para todas as assinaturas que a plataforma de segurança possuir devidamente ativadas e atuantes: controle de aplicação, IPS, Antivírus e Antispyware;

1.6.15.13. Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito;

1.6.15.14. Deve possuir ao menos 8 interfaces 10 GE SFP+/SFP;

1.6.15.15. Deve possuir ao menos 18 interfaces 1 GE RJ-45;

1.6.15.16. Deve possuir ao menos 8 interfaces 1 GE SFP;

1.6.15.17. Cada appliance deve ser entregue com 4 (quatro) transceivers 10GE SFP+ BaseSR

a) O transceiver 10G BASE_SR deverá ser acompanhado de um par de cordão óptico multimodo compatível com o referido transceiver com comprimento de 1.5m;

b) O cordão deverá ter em uma ponta o conector compatível com o transceiver 10G BASE_SR- Item 2 / Lote 03 e a outra ponta deverá ter o conector LC/APC.

1.6.15.18. Cada appliance deve ser entregue com 4 (quatro) transceivers 10GE SFP+ BaseLR

a) O transceiver 10G BASE_LR deverá ser acompanhado de um par de cordão óptico multimodo compatível com o referido transceiver com comprimento de 1.5m;

b) O cordão deverá ter em uma ponta o conector compatível com o transceiver 10G BASE_LR- Item 2 / Lote 03 e a outra ponta deverá ter o conector SC/APC.

1.6.15.19. Estar licenciado e/ou ter incluído sem custo adicional, no mínimo, 10 domínios virtuais por appliance;

1.6.15.20. Cada appliance deve ser fornecido com 2 (duas) fontes de alimentação redundantes do tipo Hot Swappable, permitindo a troca a quente.

1.6.15.21. O HA (modo de Alta-Disponibilidade) deve possibilitar monitoração de falha de link;

1.6.15.22. Deve possuir suporte a criação de sistemas virtuais no mesmo appliance;

1.6.15.23. Em alta disponibilidade, deve ser possível o uso de clusters virtuais, seja ativo-ativo ou ativo-passivo, permitindo a distribuição de carga entre diferentes contextos;

1.6.15.24. Não serão permitidas soluções de cluster (HA) que façam com que o equipamento(s) reinicie após qualquer modificação de parâmetro/configuração seja realizada pelo administrador;

1.6.15.25. A solução deve possibilitar a sincronização de todas as configurações realizadas na caixa principal do cluster;

1.6.16. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO EQUIPAMENTO EM RACK - ITEM 5 /LOTE 04

1.6.16.1. Consiste no serviço de instalação do FIREWALL em Rack disponibilizado pela CONTRATANTE em todas as unidades da CONTRATADA, conforme ANEXO I do Termo de Referência, contemplando a montagem, fixação, instalação de bandejas, régua, porca gaiola e demais acessórios, com a utilização dos materiais da CONTRATANTE.

1.6.16.2. Condições gerais para implantação/configuração do Firewall:

a) Para os serviços de implementação a CONTRATADA deve possuir um Gerente de Projetos para coordenar as atividades de implementação;

b) A contratada deverá possuir em seu quadro de funcionários, técnico com certificação do fabricante da solução proposta. A comprovação deverá ocorrer em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato,

via e-mail. O vínculo será realizado mediante apresentação de cópia da CTPS, ou da ficha de registro do empregado, de contrato de prestação de serviços, ou de contrato social da empresa em que conste o profissional como sócio;

c) A equipe de campo da CONTRATADA será responsável por executar as atividades de instalação física nas unidades apresentadas solicitadas pela CONTRATANTE. O tamanho da equipe a ser formada depende do tamanho do cronograma a ser respeitado, e também do conhecimento multi- disciplinar necessário para a execução destas atividades.

d) O equipamento FIREWALL TIPO 4 - Item 4 /Lote 04 deve ser entregue operando em alta disponibilidade no modo Ativo/Standby, com as implementações de Failover;

1.6.16.3. Serviços Implantação/configuração – Termos e Condições

e) Os serviços de instalação lógica da solução serão realizados de forma presencial. Durante o horário comercial de 08:00 as 18:00 de segunda a sexta-feira;

f) A instalação física dos FIREWALL será de responsabilidade da CONTRATADA;

g) As atividades de implantação deste projeto serão seguidas conforme alinhamento nas reuniões de Kick-OFF;

h) As reuniões de Kick-off terão início em até 10 dias corridos após o recebimento da ordem de fornecimento pela CONTRATADA.

i) A disponibilidade de rede elétrica e cabeamento de dados será de responsabilidade do CONTRATANTE;

j) Qualquer trabalho ou horas adicionais que exceder o escopo dos Serviços (incluindo trabalho de acompanhamento remoto ou no local ou solução de problemas desconhecidos) exigem serviços mutuamente acordados;

k) A equipe de serviços da CONTRATADA executará teste funcional com acompanhamento de técnicos da CONTRATANTE pós-implementação e fornecerá transferência de conhecimento, no

seguinte: visão geral da arquitetura e do sistema padrão; sistema de navegação; criação de regra / política personalizada; eventos locais, alertas e configurações; e problemas comuns do produto e resolução; l) Registros relevantes e opções de depuração.

1.6.16.4. Consiste no serviço de organização de rack, cabeamento e identificação, com utilização de velcro, abraçadeira ou outro padrão adotado pela CONTRATADA acordado com a CONTRATANTE.

1.6.16.5. Toda parte de alvenaria para instalação dos equipamentos é de responsabilidade da CONTRATANTE.

1.6.17. SERVIÇO DE GERÊNCIA CENTRALIZADA DE EQUIPAMENTOS - ITEM 6 /LOTE 04

1.6.17.1. A solução deverá ser entregue em appliance no formato virtual, compatível com as plataformas VMware, Microsoft Hyper-V, Citrix XenServer, KVM. No caso de solução virtualizada, a responsabilidade pela implantação de servidor/hardware com licenciamento necessário será da CONTRATANTE.

1.6.17.2. Deverá possuir garantia e licença para atualização de firmware e atualização automática de base de dados de todas as funcionalidades pelo período de 60 (sessenta) meses.

1.6.17.3. Deve possuir licença para gerenciar de forma centralizada no mínimo 150 (cento e cinquenta) dispositivos.

1.6.17.4. Visando atender à padronização, este item deve ser do mesmo fabricante dos demais firewalls descritos (ITENS 1, 2, 3 e 4) neste termo de referência.

- 1.6.17.5. Deve garantir a integridade do item de configuração, através de bloqueio de alterações, em caso de acesso simultâneo de dois ou mais administradores no mesmo ativo.
- 1.6.17.6. Deve possuir definição de perfis de acesso ao console com permissões granulares como: acesso de escrita, acesso de leitura, criação de usuários, alteração de configurações.
- 1.6.17.7. Deve gerar alertas automáticos via e-mail e SNMP.
- 1.6.17.8. Deve monitorar a performance e status dos links conectados à solução de segurança dos links de Internet.
- 1.6.17.9. Deve possibilitar a criação e administração de políticas de firewall, controle de aplicação, sistema de prevenção a intrusão (IPS – Intrusion Prevention System), antivírus, pontos de acesso, pontos de acesso sem fio e de filtro de URL.
- 1.6.17.10. Deve permitir usar palavras-chave ou cores para facilitar a identificação de regras.
- 1.6.17.11. Deve permitir localizar quais regras um objeto (ex. computador, serviço, etc.) está utilizando.
- 1.6.17.12. Deve atribuir sequencialmente um número a cada regra de firewall, de NAT ou de QoS.
- 1.6.17.13. Deve permitir criação de regras que fiquem ativas em horário definido.
- 1.6.17.14. Deve permitir criação de regras com data de expiração.
- 1.6.17.15. Deve permitir realizar o backup das configurações para permitir o retorno (rollback) de uma configuração salva.
- 1.6.17.16. Deve possuir mecanismo de validação das políticas, avisando quando houver regras que ofusquem ou conflitem com outras (shadowing), ou garantir que esta exigência seja plenamente atendida por meio diverso.
- 1.6.17.17. Deve possibilitar a visualização e comparação de configurações atuais, configuração anterior e configurações antigas.
- 1.6.17.18. Deve garantir que todos os componentes de “Solução de Segurança e Gerência de Redes NGFW” especificados neste Termo de Referência sejam controlados de forma centralizada, utilizando apenas um servidor de gerência.
- 1.6.17.19. Deve garantir que os dispositivos de segurança sejam visualizados na operação integrada da rede através de geolocalização, e integrados com uma aplicação de mapas online (Google Maps, Bing Maps ou outra equivalente).
- 1.6.17.20. Deve possuir um sistema de backup/restore de todas as configurações da solução de gerência incluso, assim como permitir ao administrador agendar backups da configuração em um determinado dia e hora.
- 1.6.17.21. Deve permitir ao administrador transferir os backups para um servidor SFTP.
- 1.6.17.22. Deve realizar a função de gerência em um equipamento exclusivo, não exercendo outras funções (como firewall).
- 1.6.17.23. Deve garantir que quando houver novas versões de software dos equipamentos gerenciados, seja realizada a distribuição e instalação remota, de maneira centralizada.
- 1.6.17.24. Deve permitir aos administradores se autenticarem nos servidores de gerência através de contas de usuários locais, de bases externas LDAP e RADIUS.
- 1.6.17.25. Deve suportar e realizar a sincronização do relógio interno dos equipamentos da solução via protocolo NTP.
- 1.6.17.26. Deve gerar relatórios ou exibir comparativos entre duas sessões diferentes, resumindo todas as alterações efetuadas.

1.6.17.27. Deve permitir visualizar, a partir da estação de gerência centralizada, informações detalhadas dos dispositivos gerenciados, tais como licenças, horário do sistema e firmware.

1.6.17.28. Deve permitir criar os objetos que serão utilizados nas políticas, de forma centralizada.

1.6.18. SERVIÇO CENTRALIZADO DE ARMAZENAMENTO DE LOGS E RELATORIA- ITEM 7 /LOTE 04

1.6.18.1. A solução deverá ser entregue em appliance no formato virtual, compatível com as plataformas VMware, Microsoft Hyper-V, Citrix XenServer, KVM. No caso da solução virtualizada, a responsabilidade pela implantação de servidor/hardware com licenciamento necessário será da CONTRATANTE.

1.6.18.2. Visando atender à padronização dos equipamentos, este item deve ser do mesmo fabricante dos demais firewalls descritos (ITENS 1, 2, 3 e 4) neste termo de referência.

1.6.18.3 Deverá possuir a capacidade de receber pelo menos 100(cem) GB de *logs* diários e armazenamento ilimitado.

1.6.18.4. Deverá suportar o acesso via SSH e WEB (HTTPS) para gerenciamento de soluções.

1.6.18.5. Deverá possuir comunicação e autenticação criptografada com usuário e senha para obter relatórios, na interface gráfica (GUI) e via linha de comando no console e gerenciamento.

1.6.18.6. Deverá permitir a virtualização do gerenciamento e administração dos dispositivos, nos quais cada administrador só tem acesso aos computadores autorizados.

1.6.18.7. Deverá permitir a criação de um administrador geral, que tenha acesso geral a todas as instâncias de virtualização da solução.

1.6.18.8. Deverá permitir ativar e desativar para cada interface da plataforma, as permissões de acesso HTTP, HTTPS, SSH.

1.6.18.9. Deverá possuir autenticação de usuários para acesso à plataforma via LDAP.

1.6.18.10. Deverá possuir autenticação de usuários para acesso à plataforma via Radius.

1.6.18.11. Deverá possuir autenticação de usuários para acesso à plataforma via TACACS+ e/ou HWTACACS;

1.6.18.12. Deverá possuir geração de relatórios de tráfego em tempo real, em formato de mapa geográfico.

1.6.18.13. Deverá possuir geração de relatórios de tráfego em tempo real, em formato de gráfico de bolhas.

1.6.18.14. Deverá possuir geração de relatórios de tráfego em tempo real, em formato de gráfico.

1.6.18.15. Deverá possuir definição de perfis de acesso ao console com permissão granular, como: acesso de gravação, acesso de leitura, criação de novos usuários e alterações nas configurações gerais.

1.6.18.16. Deverá possuir um assistente gráfico para adicionar novos dispositivos, usando seu endereço IP, usuário e senha.

1.6.18.17. Deverá possuir visualização da quantidade de logs enviados de cada dispositivo monitorado.

1.6.18.18. Deverá possuir mecanismo de apagamento automático para *logs* antigos.

1.6.18.19. Deverá permitir importação e exportação de relatórios.

1.6.18.20. Deverá ter a capacidade de criar relatórios no formato HTML.

1.6.18.21. Deverá ter a capacidade de criar relatórios no formato PDF.

1.6.18.22. Deverá ter a capacidade de criar relatórios no formato XML.

1.6.18.23. Deverá ter a capacidade de criar relatórios no formato CSV.

- 1.6.18.24. Deverá permitir exportar os *logs* no formato CSV.
- 1.6.18.25. Deverá gerar *logs* de auditoria, com detalhes da configuração efetuada, o administrador que efetuou a alteração e seu horário.
- 1.6.18.26. Deverá permitir que os *logs* gerados pelos dispositivos gerenciados devem ser centralizados nos servidores da plataforma, mas a solução também deve oferecer a possibilidade de usar um servidor Syslog externo ou similar.
- 1.6.18.27. Deverá ter relatórios predefinidos.
- 1.6.18.28. Deverá poder enviar automaticamente os logs para um servidor FTP externo para a solução.
- 1.6.18.29. Deverá permitir a duplicação de relatórios existentes, sendo possível edição posterior.
- 1.6.18.30. Deverá ter a capacidade de personalizar a capa dos relatórios obtidos.
- 1.6.18.31. Deverá permitir centralmente a exibição de *logs* recebidos por um ou mais dispositivos, incluindo a capacidade de usar filtros para facilitar a pesquisa nos mesmos *logs*.
- 1.6.18.32. Deverá ter um mecanismo de “pesquisa detalhada” para navegar pelos relatórios em tempo real.
- 1.6.18.33. Deverá permitir que os arquivos de log sejam baixados da plataforma para uso externo.
- 1.6.18.34. Deverá ter a capacidade de gerar e enviar relatórios periódicos automaticamente.
- 1.6.18.35. Deverá permitir a personalização de qualquer relatório pré-estabelecido pela solução, exclusivamente pelo Administrador, para adotá-lo de acordo com suas necessidades.
- 1.6.18.36. Deverá permitir o envio por e-mail relatórios automaticamente.
- 1.6.18.37. Deverá permitir que o relatório seja enviado por e-mail ao destinatário específico.
- 1.6.18.38. Deverá permitir a programação da geração de relatórios, conforme calendário definido pelo administrador.
- 1.6.18.39. Deverá exibir graficamente em tempo real a taxa de geração de *logs* para cada dispositivo gerenciado.
- 1.6.18.40. Deverá permitir o uso de filtros nos relatórios.
- 1.6.18.41. Deverá permitir definir o design dos relatórios, incluir gráficos, adicionar texto e imagens, alinhamento, quebras de página, fontes, cores, entre outros.
- 1.6.18.42. Deverá gerar alertas automáticos por e-mail, SNMP e Syslog, com base em eventos especiais em logs, gravidade do evento, entre outros.
- 1.6.18.43. Deverá permitir o envio automático de relatórios para um servidor SFTP ou FTP externo.
- 1.6.18.44. Deverá ser capaz de criar consultas SQL ou similares nos bancos de dados de *logs*, para uso em gráficos e tabelas em relatórios.
- 1.6.18.45. Deverá possibilitar visualizar nos relatórios da GUI as informações do sistema, como licenças, memória, disco rígido, uso da CPU, taxa de log por segundo recebido, total de *logs* diários recebidos, alertas do sistema, entre outros.
- 1.6.18.46. Deverá ter uma ferramenta que permita analisar o desempenho na geração de relatórios, a fim de detectar e corrigir problemas na geração deles.
- 1.6.18.47. Deverá importar arquivos com *logs* de dispositivos compatíveis conhecidos e não conhecidos pela plataforma, para geração posterior de relatórios.
- 1.6.18.48. Deverá ser possível definir o espaço que cada instância de virtualização pode usar para armazenamento de log.

- 1.6.18.49. Deverá fornecer as informações da quantidade de *logs* armazenados e as estatísticas do tempo restante armazenado.
- 1.6.18.50. Deverá ser compatível com a autenticação de fator duplo (token) para usuários do administrador da plataforma.
- 1.6.18.51. Deverá permitir aplicar políticas para o uso de senhas para administradores da plataforma, como tamanho mínimo e caracteres permitidos.
- 1.6.18.52. Deverá permitir visualizar em tempo real os *logs* recebidos.
- 1.6.18.53. Deverá permitir o encaminhamento de log no formato *Syslog*.
- 1.5.18.54. Deverá permitir o encaminhamento de log no formato CEF (Common Event Format).
- 1.6.18.55. Deverá permitir a criação de painéis personalizados para monitorar operações SOC.
- 1.6.18.56. Deverá gerar alertas de eventos a partir de *logs* recebidos.
- 1.6.18.57. Deverá permitir a criação de incidentes a partir de alertas de eventos para o terminal.
- 1.6.18.58. Deverá permitir o suporte a *logs* na nuvem pública do Amazon S3.
- 1.6.18.59. Deverá permitir o suporte a *logs* na nuvem pública do Microsoft Azure.
- 1.6.18.60. Suportar o padrão SAML para autenticação do usuário administrador.
- 1.6.18.61. Funcionalidades de Relatório
- a) Deverá possuir relatório de conformidade com o PCI DSS;
 - b) Deverá possuir um relatório de uso do aplicativo SaaS;
 - c) Deverá possuir um relatório de prevenção de perda de dados (DLP);
 - d) Deverá possuir um relatório de VPN (Virtual Private Network);
 - e) Deverá possuir um relatório de IPS (Intruder Prevention System);
 - f) Deverá possuir um relatório de reputação do cliente;
 - g) Deverá possuir um relatório de análise de segurança do usuário;
 - h) Deverá possuir um relatório de análise de ameaças cibernéticas;
 - i) Deverá possuir um breve relatório resumido diário de eventos e incidentes de segurança;
 - j) Deverá possuir um relatório de tráfego DNS;
 - k) Deverá possuir um relatório de tráfego de e-mail;
 - l) Deverá possuir um relatório dos 10 (dez) principais aplicativos usados na rede;
 - m) Deverá possuir um relatório dos 10 (dez) principais sites usados na rede;
 - n) Deverá possuir um relatório de uso de mídia social;

1.6.19. ACCESS POINT (PONTO DE ACESSO) - ITEM 1 /LOTE 05

- 1.6.19.1. As funcionalidades descritas devem ser implementadas pelo conjunto ponto de acesso + controladoras, considerando tanto os requisitos gerais quanto os específicos dos Pontos de Acesso.
- 1.6.19.2. Equipamento do tipo Thin Access Point, ou seja, ponto de acesso (AP) que permita acesso à rede Ethernet via wireless e que possua todas as suas configurações centralizadas nas controladoras wireless.

- 1.6.19.3. Hardware/unidade projetada com estrutura robusta, com facilidades para fixação em teto ou mesa e capaz de operar em ambiente de escritório, devendo acompanhar todos os acessórios para fixação em teto e/ou parede.
- 1.6.19.4. Deve suportar temperaturas de operação de 0 a 40° C.
- 1.6.19.5. Deve implementar padrões IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax simultaneamente com rádios distintos, permitindo configurações distintas para 2.4 e 5 GHz dentro do mesmo equipamento.
- 1.6.19.6. Deve possuir suporte integrado a Power Over Ethernet (PoE) conforme o padrão IEEE 802.3af e 802.3at.
- 1.6.19.7. Deve ser possível energizar o ponto de acesso, com todas as funcionalidades ativas, através de um único cabo de rede provendo alimentação PoE+ através de power injector ou de um switch PoE.
- 1.6.19.8. Deve suportar no mínimo 8 (oito) SSIDs simultaneamente em 2.4 GHz e 5GHz totalizando 16 SSIDs, com configurações distintas de rede, VLAN, segurança, criptografia e QoS.
- 1.6.19.9. Deve possuir LED com intuito de obter-se o status do equipamento.
- 1.6.19.10. Deve possibilitar configuração inicial através de DHCP, visando a configuração via SSH e WEB de modo que não exista a necessidade de acesso local via rede local/ console; ou via controladora onde toda configuração seja baixada da mesma automaticamente
- 1.6.19.11. Implementar gerenciamento automatizado de RF e potência, ou seja, os elementos da solução (Controladora + pontos de acesso) devem definir sem intervenção manual os parâmetros de potência de transmissão e ajuste de canal de frequência, evitando interferências e sobreposição de canais.
- 1.6.19.12. Deve possuir antenas internas ao equipamento com ganho mínimo de 3 dBi em cada uma das potências de 2.4 GHz e 5 GHz. As antenas devem possuir radiação omnidirecional.
- 1.6.19.13. Para segurança, o ponto de acesso deve suportar o padrão IEEE 802.11i e suportar autenticação WPA3. O ponto de acesso também deve suportar autenticação 802.1x incluindo EAP- TLS, EAP-TTLS, EAP-SIM e PEAP. O ponto de acesso deve suportar o algoritmo AES para criptografia.
- 1.6.19.14. Suportar autenticação segundo o padrão IEEE 802.1X com assinalamento de VLAN por usuário, conforme pré-definido em servidor RADIUS padrão de mercado (tais como NPS e FreeRADIUS).
- 1.6.19.15. Deve implementar técnica de beamforming de forma nativa.
- 1.6.19.16. Deve suportar arquitetura centralizada onde opera de modo dependente da controladora wireless que faz o gerenciamento das políticas de segurança, qualidade de serviço (QoS) e monitoramento de RF, utilizando para isto o protocolo de gerenciamento de RF específico.
- 1.6.19.17. Deve suportar modo de operação no qual atua como uma controladora de WLAN (WLC) para gerenciar e controlar os outros APs a ele subordinado ou deve, pelo menos, suportar o uso o roteamento e autenticação dos usuários a partir do AP, evitando que eventuais quedas da WLC ou falhas de conectividade com a mesma impactem no uso do WI-FI..
- 1.6.19.18. Deve implementar técnica de DFS (Dynamic Frequency Selection).
- 1.6.19.19. Deve implementar OFDMA e BSS coloring.
- 1.6.19.20. O equipamento deve ser adicionado à controladora mediante licença unitária, caso necessário.
- 1.6.19.21. Deve suportar mecanismo que identifique e associe clientes preferencialmente na banda de 5GHz, deixando a banda de 2.4GHz livre para dispositivos que trabalhem somente nesta frequência.
- 1.6.19.22. Deve suportar no mínimo a operação na velocidade de 1 Gbps através de no mínimo 01 (uma) interface Ethernet com conector RJ-45 para conexão de cabos UTP.
- 1.6.19.23. Power Injector:

a) Deve ser fornecido o Power Injector homologado pela ANATEL e compatível com o equipamento fornecido para CONTRATADA.

b) O Power Injector deve possuir 2 (duas) portas RJ-45 fêmea, uma para conectar ao switch não PoE, outra para fornecer energia e dados para o ponto de acesso. Ambas as portas devem operar em Gigabit.

c) Deve acompanhar cabos e acessórios para o seu perfeito funcionamento.

d) Deve ser fornecido com fonte de alimentação interna com capacidade para operar em tensões de 110V ou 220V com comutação automática e frequência de 60Hz.

e) Deve ser incluído cabo para conexão à rede elétrica no padrão brasileiro.

1.6.19.24. Deve possuir potência máxima de no mínimo 100 (cem) mW em ambas as frequências (2.4 GHz e 5 GHz). Não serão aceitos equipamentos com potência inferior.

1.6.19.25. Deve suportar operação MU-MIMO (multiuser MIMO) em 2x2 (dois por dois) e com 2 (dois) spatial streams em ambas as frequências de 2.4 e 5 GHz.

1.6.19.26. Deverá suportar potência de saída, considerando todas as cadeias MIMO, de no mínimo, 20 dBm em cada uma das frequências de 2.4 GHz e 5 GHz.

1.6.19.27. Deve implementar a utilização de canais de 80MHz em 802.11ac/ax.

1.1.19.28. Deve possibilitar velocidade de transmissão máxima, de no mínimo 1400 Mbps.

1.6.19.29. Deve suportar 200 (duzentos) usuários wireless simultâneos, sem nenhum tipo de licença adicional.

1.6.19.30. Injetor PoE (power injector) para alimentação de dispositivos PoE totalmente compatível com o ACCESS POINT.

1.6.19.31. Deve permitir o fornecimento de energia capaz de alimentar o ACCESS POINT deste processo, com 100% de operação.

1.6.19.32. Garantia de 60 (sessenta) meses tanto para o escopo de hardware como o de software/licenciamento.

1.6.20. CONTROLADORA WIRELESS – ITEM 2 /LOTE 05

1.6.20.1. As funcionalidades aqui descritas devem ser implementadas pelo conjunto controladora + pontos de acesso (access point).

1.6.20.2. A solução deverá ser fornecida com software apto a funcionar com todas as características solicitadas aqui neste termo de referência.

1.6.20.3. Deve possuir uma solução de gestão de logs com a capacidade de resguardar com todas as informações necessárias tanto no quesito da LGPD e marco civil da internet de usuários logados através do Captive portal por pelo menos por 18 meses, a mesma pode ser aceita através de solução hotspot, caso a solução nativa não ofereça.

1.6.20.4. Solução de controladora wireless compatível que gerencie de maneira centralizada os pontos de acesso (Access Points - APs) da presente contratação.

1.6.20.5. A solução deverá ser fornecida com controladoras wireless na forma de appliance virtual.

1.6.20.6. Deve vir acompanhado de todos os acessórios necessários para operacionalização da solução, tais como softwares, documentações técnicas e manuais que contenham informações suficientes, que possibilitem a instalação, configuração e operacionalização da solução.

1.6.20.7. A solução deve permitir o tráfego IP (IPv4 e IPv6) e multicast através da controladora (camada 2).

1.6.20.8. Deve executar o controle, configuração e gerência dos pontos de acesso, bem como otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência (RF) oferecido pela solução.

1.6.20.9. A solução deve suportar simultaneamente o gerenciamento de no mínimo 1.000 (um mil) pontos de acesso.

1.6.20.10. A solução deve possuir modelo de licenciamento capaz de instalar licença adicional com incremento para 1 (um) ponto de acesso, caso imponha restrições licenciadas para fins de gerenciamento de APs.

1.6.20.11. Deve suportar pelo menos 15.000 (quinze mil) clientes/usuários simultâneos conectados.

1.6.20.12. A solução deve controlar pontos de acesso de uso interno “indoor”, permitindo estabelecer link em wireless mesh entre eles. Caso necessário, devem acompanhar licenças para habilitar tais funcionalidades para a quantidade total de pontos de acesso suportados pela controladora.

1.6.20.13. Deve possuir funcionalidade baseada em reconhecimento de aplicações através da técnica de DPI (Deep Packet Inspection) que permita ao administrador da rede identificar quais aplicações estão sendo trafegadas pelo equipamento. Caso existam, devem ser fornecidas as licenças necessárias para funcionamento desta funcionalidade com atualização da base de aplicações durante todo o período de garantia e que contemplem o funcionamento deste recurso para a capacidade máxima de pontos de acesso que podem ser gerenciados pela controladora.

1.6.20.14. Compatível com Protocolo 802.1X e MAB (Lista de MAC);

1.6.20.15. A solução deve, através da técnica de DPI, reconhecer aplicações que façam uso de voz e vídeo e permitir a priorização deste tráfego com atribuição de QoS.

1.6.20.16. A solução deve ainda permitir a criação de regras para bloqueio e limite de banda das aplicações reconhecidas através da técnica de DPI que possam ser aplicadas por SSID ou grupos de usuários.

1.6.20.17. A solução deve permitir a adição de pontos de acesso que façam varredura nas faixas de frequência de operação AP. Desta maneira, a solução como um todo deve permitir o gerenciamento mais apurado no cenário RF, utilizando da melhor maneira os canais mais imunes a interferência, ruído e/ou sujeira e alertando ao administrador do sistema possíveis ações que devam ser tomadas para troubleshooting da solução.

1.6.20.18. Deve permitir ajuste dinâmico de canais e potência para otimizar a cobertura de rede e performance baseado na cobertura de APs vizinhos e interferências. Deve ser possível desabilitar o ajuste de potência e ajuste de canal automático.

1.6.20.19. Deve permitir balanceamento de carga de usuários de modo automático fazendo a distribuição de usuários entre os pontos de acesso próximos de forma automática e sem intervenção humana. Deve ser possível escolher em qual WLAN (SSID) será permitido executar tal ação.

1.6.20.20. Deve implementar o controle dinâmico de potência, onde o sistema dinamicamente ajusta a saída de potência dos pontos de acesso individualmente para acomodar as condições de alterações da rede.

1.6.20.21. Implementar mecanismos para detecção de pontos de acesso não autorizados (rogues) de forma integrada e automática, classificando-os como conhecidos, maliciosos/não autorizados e não classificados, com informações de no mínimo: pontos de acesso que detectam, tipo de rogue, nome da rede e nível de sinal de detecção.

1.6.20.22. Deve ser permitido ajustar um nível de sinal mínimo (RSSI) para que o ponto de acesso rogue seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado, ou deve, pelo menos, monitorar o RSSI dos APs não autorizados e identificar e alertar as seguintes situações de ataque à rede

a) Caso um AP rogue divulgue SSID igual ou similar ao original.

- b) Caso um AP estiver conectado à rede local mas não ser um AP gerenciado pela controladora.
- c) Deve identificar MAC de SSID que não é de um dos APs da controladora.

1.6.20.23. Deve ser permitido configurar o nome do SSID utilizado pelo ponto de acesso rogue para que ele seja detectado e classificado automaticamente como ponto de acesso malicioso/não autorizado.

1.6.20.24. Deve implementar recurso que evite automaticamente a conexão de usuários wireless em pontos de acesso classificados automaticamente como maliciosos/não autorizados.

1.6.20.25. Implementar opção de escritório remoto (local switching). Neste modo não é necessário que todo o tráfego seja direcionado a controladora antes de ser encaminhado ao restante da rede, sendo possível a comunicação local seja com recursos de rede (impressoras, servidores) seja com outros usuários WiFi sem o controle prévio da controladora, otimizando a conexão em caso de pontos de acesso gerenciados sobre um link remoto (internet, WAN, MPLS).

1.6.20.26. Deve operar com pontos de acesso remotos, mesmo por NAT ou através de túnel (VPN ou semelhante). Desta forma, é possível definir o IP público da controladora e fazer com que pontos de acesso remotos se conectem automaticamente à controladora através da Internet. Em caso de falha na comunicação entre controladora e ponto de acesso, o ponto de acesso deve continuar sua operação de transferência de dados aos clientes já conectados;

1.6.20.27. Caso haja falha de comunicação entre os rádios e a controladora, os usuários associados devem continuar conectados à rede no mesmo SSID, ou seja, sem necessidade de reconexão em SSID diferente do que estava conectado respeitando o timeout da rede. Também deve ser possível configurar a controladora e os pontos de acesso para que novos usuários possam se conectar à rede utilizando autenticação 802.1x, mesmo que os pontos de acessos estejam sem comunicação com a controladora para regras determinadas via NAC.

1.6.20.28. A solução deve detectar, classificar e mitigar interferências não WiFi que impactem diretamente no funcionamento da rede, permitindo configuração de intervalos de tempo.

1.6.20.29. Deve ser possível definir e gerenciar de forma independente, distintos domínios de administração, possibilitando definir quais pontos de acesso serão atribuídos a cada domínio.

1.6.20.30. Deve implementar, no mínimo, 64 (sessenta e quatro) domínios de mobilidade (SSID), permitindo configurações distintas de autenticação, QoS, criptografia, SSID e VLAN para cada domínio.

1.6.20.31. Deve ser possível especificar em quais pontos de acesso ou grupos de pontos de acesso cada domínio será aplicado, inclusive para as unidades remotas.

1.6.20.32. Para fins de controle, deve permitir a restrição da quantidade de usuários conectados em um determinado domínio de mobilidade (SSID).

1.6.20.33. Implementar os padrões IEEE 802.11h e IEEE 802.11i.

1.6.20.34. Implementar Fast BSS Transition de acordo com o padrão IEEE 802.11r para aceleração do roaming dos usuários.

1.6.20.35. Implementar o padrão IEEE 802.11k para permitir que um dispositivo conectado à rede wireless identifique rapidamente pontos de acesso próximos disponíveis para roaming.

1.6.20.36. Deve suportar a adição e gerenciamento de pontos de acesso que operem no padrão WiFi 802.11ac e 802.11ax.

1.6.20.37. Deve ser possível localizar usuários de forma integrada ao software da controladora, permitindo configurar filtros baseados em endereços MAC, nome do ponto de acesso (rádio) e SSID. Ao encontrar o usuário, deve ser possível obter informações tais como: aplicações acessadas, estatísticas de conexão, endereço IP (IPv4 e IPv6), nível de sinal (RSSI), endereço MAC, quantidade de tráfego consumido e nome do usuário (caso esteja logado via 802.1x ou captive portal).

1.6.20.38. Implementar o protocolo IEEE 802.1x com associação dinâmica de usuário a VLAN com base nos parâmetros da etapa de autenticação fornecidos por servidor RADIUS.

1.6.20.39. Para permitir a maior dispersão de usuários e melhoria nas condições de RF e performance nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, deve possuir funcionalidade capaz de fazer a admissão de novos usuários de acordo com sua capacidade de operação, ou seja, a controladora deve escolher sem intervenção do usuário ou administrador, em qual frequência o usuário se conectará (se 2.4 ou 5 GHz), de acordo com hardware disponível do usuário e condições de rede, independente do SSID que o usuário estará conectando. Deve ser possível habilitar/desabilitar tal funcionalidade.

1.6.20.40. A solução deverá implementar técnicas que permitam concentrar a distribuição do sinal diretamente para a localização dos clientes, nos padrões 802.11ac/ax, sem necessidade de softwares instalados na placa de rede dos clientes wireless.

1.6.20.41. A solução deverá operar com os padrões IEEE 802.11A/B/G/N/AC/AX, com diferentes rádios de diferentes padrões, sejam rádios operando nas frequências B/G/N, A/B/G, B/G ou qualquer uma das configurações. Também deve controlar rádio mesh outdoor, de forma a atender grandes áreas externas. Devem acompanhar todas as licenças necessárias para o funcionamento conforme os itens descritos neste processo.

1.6.20.42. Deve implementar SNTP ou NTP para sincronização de tempo com outros dispositivos de rede.

1.6.20.43. Deve implementar listas de controle de acesso (ACLs) com restrições de endereço IP, tipos de protocolos, portas, QoS e direção do fluxo de dados. Deve ser possível a criação de ACL para APs conectados remotamente (modo escritório local).

1.6.20.44. Deve implementar funcionalidades de wIDS com intuito de controlar e identificar tentativas de ataques a rede WLAN. Deve implementar mecanismos contra ataques já conhecidos.

1.6.20.45. Autenticação, Autorização e Accounting (AAA) em servidor RADIUS.

1.6.20.46. Em parceria com o ponto de acesso, deve gerenciar chaves de criptografia WPA, WPA2, WPA3, TKIP e AES.

1.6.20.47. Deve implementar autenticação via portal web (captive portal) para os usuários da rede que não puderem se autenticar via 802.1X:

a) O serviço web de autenticação (captive portal) deve ser fornecido e hospedado dentro da solução ofertada, além de permitir que as requisições possam ser redirecionadas para um serviço externo;

b) Para as redes abertas/guest vlan, utilizadas em eventos e para visitantes, o cliente deverá se conectar sem senha à infraestrutura de rede e ter seu acesso redirecionado para o portal de autenticação;

c) A autenticação de visitantes poderá ser realizada por login e senhas pré-cadastradas pela DPMG para cada indivíduo ou grupo. A autenticação de visitantes também poderá ser realizada mediante login e senha do usuário, em pelo menos, uma das seguintes redes sociais e serviços de e-mail públicos: GOV.BR,

GMAIL/Google, Facebook, LinkedIn ou serviço que utilize o padrão OAuth

2.0 (RFC 6750 e 8252);

d) O captive portal deve ser suportado, no mínimo, pelos um dos seguintes navegadores de Internet:

Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, Safari e Chrome; operando em PCs e dispositivos móveis;

e) Deve permitir a customização das páginas web do portal, com a inclusão de imagens, instruções em texto e campos de texto que devem ser preenchidos pelos clientes;

f) Deve possuir suporte aos idiomas Inglês, Espanhol e Português do Brasil ou ser fornecido em Inglês com ferramenta para tradução/alteração das mensagens/textos para Espanhol e Português do Brasil.

1.6.20.48. Além das funcionalidades de criptografia, deve possuir funcionalidade de autenticação web (captive portal). Todo o mecanismo de autenticação deve ser interno a controladora (website, lista de usuários, políticas), sendo que a criação destes usuários deverá dar-se numa tela/interface diferente da tela de gerência do equipamento, permitindo que pessoas menos qualificadas possam fazer o cadastro de novos usuários. Além disso, deve ser possível especificar o tempo que um determinado usuário (login) ficará válido para ter acesso a rede através da autenticação web.

1.6.20.49. Deve permitir o cadastramento de usuários visitantes na base interna da controladora;

1.6.20.50. Deve implementar o mecanismo de mudança de autorização dinâmica para 802.1x, conhecido como RADIUS CoA (Change of Authorization) conforme RFC 3576 ou RC 5176.

1.6.20.51. Deve permitir a atualização remota do software (firmware) da controladora e do software (firmware) dos pontos de acesso (APs), mesmo quando conectado remotamente.

1.6.20.52. Deve permitir administração e gerência através de navegador padrão (HTTPS), SSH, Telnet e interface console.

1.6.20.53. Deverá ser entregue software de gerenciamento gráfico que permita o gerenciamento dos pontos de acesso.

1.6.20.54. Permitir a gravação de eventos em log interno e servidor syslog externo.

1.6.20.55. Implementar SNMP v2c e v3 incluindo a geração de traps e monitoramento em tempo real de informações de utilização de CPU, memória e estatísticas de rede.

1.6.20.56. Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213.

1.6.20.57. Deve permitir que clientes IPv4 e IPv6 se conectem a controladora.

1.6.20.58. Deve permitir o acesso para gerenciamento da controladora e pontos de acesso através de IPV4 e IPV6.

1.6.20.59. Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação.

1.6.20.60. A controladora deve ser compatível e homologada para operação pelos 2 (dois) virtualizadores: VMWare ESXi X.0 e Hyper-V (ou XEN Server ou PROXMOX).

1.6.20.61. Deve permitir a autenticação de usuários de gerência através de servidor RADIUS e TACACS, permitindo a customização do acesso administrativo através do grupo do usuário.

1.6.20.62. Deverá possuir a capacidade de importação de certificados digitais emitidos por uma autoridade certificadora externa.

1.6.20.63. Monitorar o desempenho da rede sem fio, permitindo a visualização de informações de cada ponto de acesso.

1.6.20.64. Deverá possuir a capacidade de geração de informações ou relatórios de, no mínimo, os seguintes tipos: Listagem de clientes Wireless, Listagem de Pontos de Acesso, utilização da rede.

1.6.20.65. Deverá suportar de forma centralizada a configuração de agregação de portas (LACP) ethernet dos pontos de acesso que possuírem suporte a essa funcionalidade;

1.6.20.66. Deverá suportar servidor de autenticação RADIUS redundante. Isto é na falha de comunicação com o servidor RADIUS principal, o sistema deverá buscar um servidor RADIUS secundário.

1.6.20.67. Permitir que o serviço wireless seja desabilitado de determinado ponto de acesso. Também deve ser possível selecionar o serviço de qual rádio (banda) de determinado ponto de acesso deve ser desabilitado.

1.6.20.68. Garantia de 60 (sessenta) meses;

1.6.20.69. Juntamente com a solução, deverá ser ofertada uma capacitação sobre o funcionamento geral e as funcionalidades da controladora, com duração mínima de 8 (oito) h, podendo ser realizada de forma remota para até 10 (dez) participantes.

1.6.20.70. LICENÇA DE PONTO DE ACESSO

- a) Deve adicionar licença de uso de ponto de acesso gerenciados no item anterior (Controladora WLAN).
- b) Deve ser licenciado de forma unitária, permitindo a este órgão adquirir o quantitativo que desejar, respeitando o limite suportado pelo equipamento (a controladora).
- c) Deve ser obrigatoriamente do mesmo fabricante dos pontos de acesso e controladores.
- d) Deve atender na íntegra os requisitos especificados no item acima, controladora dos pontos de acesso.
- e) Deve atender ao mesmo prazo de garantia e suporte do item acima.
- f) A licença não deve ser atrelada a um ponto de acesso específico, podendo ser reaproveitada em um segundo ponto de acesso no caso de substituição do primeiro.

1.6.21. SERVIÇO DE INSTALAÇÃO PONTO DE ACESSO – ITEM 3 /LOTE 05

1.6.21.1. Consiste no serviço de instalação do PONTO DE ACESSO disponibilizado pela CONTRATANTE em todas as unidades da CONTRATADA, conforme ANEXO I do Termo de Referência, contemplando a instalação, fixação e demais acessórios, com a utilização dos materiais da CONTRATANTE.

1.6.21.2. Condições gerais para implantação/configuração do Firewall:

- a) Para os serviços de implementação a CONTRATADA deve possuir um Gerente de Projetos para coordenar as atividades de implementação; o qual deverá apresentar cronograma de execução, evolutivas diárias, semanais e ou quinzenais sobre as entregas propostas e devidamente alinhadas com a DPMG;
- b) A contratada deverá possuir em seu quadro de funcionários, técnico com certificação do fabricante da solução proposta. A comprovação deverá ocorrer em até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, via e-mail. O vínculo será realizado mediante apresentação de cópia da CTPS, ou da ficha de registro do empregado, de contrato de prestação de serviços, ou de contrato social da empresa em que conste o profissional como sócio;
- c) A equipe de campo da CONTRATADA será responsável por executar as atividades de instalação física nas unidades apresentadas solicitadas pela CONTRATANTE. O tamanho da equipe a ser formada depende do tamanho do cronograma a ser respeitado, e também do conhecimento multi-disciplinar necessário para a execução destas atividades.

1.6.21.3. Serviços Implantação/configuração – Termos e Condições

- a) Os serviços de instalação lógica da solução serão realizados de forma presencial. Durante o horário comercial de 08:00 as 18:00 de segunda a sexta-feira, em horário e dias a serem combinados entre a DPMG e a CONTRATADA;;
- b) A instalação física do PONTO DE ACESSO será de responsabilidade da CONTRATADA;
- c) As atividades de implantação deste projeto serão seguidas conforme alinhamento nas reuniões de Kick-OFF;
- d) As reuniões de Kick-off terão início em até 10 dias corridos após o recebimento da ordem de serviço pela CONTRATADA.

- e) A disponibilidade de rede elétrica e cabeamento de dados será de responsabilidade do CONTRATANTE;
- a) Toda parte de alvenaria para instalação dos equipamentos é de responsabilidade da CONTRATANTE.
- 1.6.21.4. A contratada ficará responsável pela recomposição (reparo) de quaisquer danos de alvenaria e/ou infraestrutura inerentes aos serviços de instalação, tais como pintura, recortes para tubulações e etc.
- 1.6.21.5. Deve ser realizado definição da arquitetura lógica e física do projeto, garantindo a qualidade durante a implantação e o atendimento de todos os requisitos funcionais e não funcionais;
- 1.6.21.6. Deverá ser oferecido treinamento hands-on da solução implantada, com o mínimo de 16 (dezesesseis) horas, em dias úteis, nas instalações da contratante, para no mínimo 10 (dez) técnicos do DPMG;

1.6.22. NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇO

- 1.6.22.1. A CONTRATADA deverá conceder acesso a CONTRATANTE do controle de atendimento para acompanhamento dos incidentes técnicos, ficando o encerramento destes condicionados ao aceite da CONTRATANTE.
- 1.6.22.2. As ocorrências serão classificadas em 3 (três) níveis de severidade, relacionados a graus de comprometimento de funcionamento do serviço. Os prazos máximos para solução de problemas serão contados a partir do registro dos incidentes, conforme indicado no quadro a seguir:

Grau	Descrição	Prazo para solução
Severidade Alta	Problemas graves, que fazem com que o equipamento esteja indisponível para uso.	12 (doze) horas úteis, contadas a partir do registro do incidente.
Severidade Média	Problemas que afetam componentes do equipamento, mas que não chegam a causar a sua indisponibilidade.	24 (vinte quatro) horas úteis, contados a par do registro do incidente.
Severidade Baixa	Problemas que não afetam o desempenho ou a disponibilidade do equipamento, incluindo atualização de <i>firmwares</i> .	40 (quarenta) horas úteis, contados a partir registro do incidente.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. Compete a Superintendência de Tecnologia da Informação assegurar que a plataforma tecnológica, equipamentos e sistemas adotados pela Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais atenda plenamente as demandas das áreas, para o desenvolvimento da prestação do serviço de assistência jurídica integral e gratuita com qualidade, eficiência e presteza.
- 2.2. A continuidade dos serviços de TI é um dos atributos principais a ser levado em conta, tendo em vista que a interrupção dos serviços públicos tem potencial de causar transtornos a Administração.
- 2.3. Na busca contínua pela melhoria da qualidade das atividades, mediante o pronto atendimento às demandas relacionadas à TI, torna-se necessário a aquisição dos itens referidos neste termo de referência, por se tratar de atualização do parque tecnológico de infraestrutura e aquisição equipamentos de rede para reposição da infraestrutura existente.

2.4. Tendo em vista que a modernização dos atuais ativos de rede da SEDE I, com a implantação de gerenciamento e segurança da rede de todas as unidades, definido como um projeto estratégico para a DPMG na garantia da prestação de qualidade dos serviços aos seus assistidos e seus usuários, faz-se necessária a aquisição de equipamentos e serviço especializado de instalação e configuração, seguem detalhamentos:

2.4.1. Implementação de Switches de Alta Escalabilidade com serviço de Instalação (Lote 01):

- a) Implementação de 32 switches no core da rede com alta capacidade de escalabilidade nas 4 Sedes localizadas em Belo Horizonte, padronização do parque tecnológico, em substituição de todos os atuais switches;
- b) Implementação de 02 switches Core com capacidade de empilhamento (stak) na Sede 1/Belo Horizonte para assegurar que, em caso de falha de um switch, o switch de reserva assuma automaticamente, garantindo a continuidade do tráfego de dados;
- c) Implementação de 04 switches Core com capacidade de empilhamento (stak) nas Sedes 2, 3 e 4 de Belo Horizonte para assegurar que, em caso de falha de um switch, o switch de reserva assuma automaticamente, garantindo a continuidade do tráfego de dados;
- d) Implementação de 02 switches Core com capacidade de 32/16/8 GBPS no Datacenter da DPMG para assegurar ampliação de novos equipamentos adquiridos, garantindo a continuidade da ampliação;
- e) Todos os serviços de instalação e configuração, dos switches adquiridos.

2.4.2. Solução de Segurança e Controle de Acesso a Rede - NAC (Network Access Control)

A aquisição de 01 solução que realiza a implementação de políticas de segurança contra ataques

cibernéticos e invasões, identificação e reação proativa a falhas de segurança, garantindo proteção contínua, implementação segmentação de redes e controles de acesso de usuários e dispositivos que acessam a rede utilizando Tecnologia NAC

2.4.3. Aquisição e Implementação de Firewall:

- a) aquisição de 116 firewalls modernos com serviços de monitoramento de tráfego e bloqueio de conteúdos maliciosos nas unidades da DPMG, com até 50 usuários;
- b) aquisição de 13 firewalls modernos com serviços de monitoramento de tráfego e bloqueio de conteúdos maliciosos nas unidades da DPMG, com 51 à 150 usuários;
- c) aquisição de 7 firewalls modernos com serviços de monitoramento de tráfego e bloqueio de conteúdos maliciosos nas unidades da DPMG, com 151 à 300 usuários;
- d) aquisição de 5 firewalls modernos com serviços de monitoramento de tráfego e bloqueio de conteúdos maliciosos nas unidades da DPMG, com 2.500 usuários. Configuração dos Firewalls em modo High Availability (HA) na Sede 1 de Belo Horizonte para assegurar que, em caso de falha de um dos firewalls, o reserva assuma automaticamente, garantindo a continuidade do tráfego e segurança dos dados trafegados;
- e) serviço de instalação e configuração, dos firewalls adquiridos;
- f) aquisição de 01 solução de gerenciamento virtual para todas as unidades, garantindo uma gestão centralizada e eficiente;
- g) aquisição de 01 solução de analisar logs para todas as unidades, garantindo uma análise centralizada e eficiente. Ferramentas para geração de relatórios e auditorias de segurança.

2.4.4. Implantação de Rede Wi-Fi Segura e Ampla Cobertura:

- a) aquisição de 785 ponte de acesso, sendo 204 para as 4 Sedes e 581 para as demais unidades. O estudo das quantidades foi baseado no parque atual das 4 Sedes e na quantidade necessária para atender as demais

unidades da espalhadas no Estado. Implementação de uma nova rede Wi-Fi segura cobrindo todas as salas de todas as unidades (Sedes/Interior);

b) serviço de instalação e configuração, dos pontos de acesso adquiridos no Item 1;

c) contratação de solução de gestão do Wi-Fi de todas as unidades centralizada. Autenticação de usuários não apenas através de login institucional, mas também em portais de redes sociais e GOV.BR.

2.5. Diante do exposto, realizar-se-á Pregão Eletrônico, utilizando o sistema de Registro de Preços, para as aquisições dos bens e serviços seja forma mais ágil e econômica, simplificando o processo de aquisição. Além do exposto, na aquisição pela Ata possibilita reduzir a necessidade de manter grandes estoques, aliado a isso, oferece flexibilidade para a Instituição adquirir os produtos ou serviços registrados de acordo com suas necessidades específicas e orçamentária, dentro do período da validade da Ata de Registro de Preços.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Da participação de consórcios:

3.1.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, tendo em vista que, considerando que as empresas que atuam no mercado têm condições de prestar os serviços de forma independente, nos termos do art. 15 da Lei 14.133/2021. Fato comprovado, com a coleta de preços inserida por fornecedores diferentes no Portal de Compras do Estado de Minas Gérias (www.compras.mg.gov.br).

3.2. Da Subcontratação:

3.2.1. Não será admitida a subcontratação parcial ou total do objeto contratual.

3.3. Da Sustentabilidade:

3.3.1. Não serão exigidos critérios de sustentabilidade na presente contratação.

3.4. Da indicação de marcas ou modelos:

3.4.1. Não serão exigidas marcas ou modelos específicos para a contratação.

3.5. Da vedação de utilização de marca ou modelo:

3.5.1. Não haverá vedação de marca/modelo na presente contratação.

3.6. Da exigência de carta de solidariedade:

3.6.1. Não será exigida a apresentação de carta de solidariedade na presente contratação.

3.7. Da Garantia da Contratação:

3.7.1. Não será exigida garantia de execução da contratação para este objeto.

3.8. Da garantia do produto, da manutenção e da assistência técnica:

3.8.1. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal prevista pelo art. 26, da Lei Federal nº. 8.078, de 1990 (Código de Defesa do Consumidor - CDC), é de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

3.8.2. A garantia será prestada com vistas a manter os bens fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

3.8.3. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

3.8.4. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

3.8.5. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

3.8.6. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 10(dez) dias úteis, contados a partir da data de retirada do produto das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

3.8.7. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

3.8.8. Nas hipóteses previstas nos subitens 3.8.5 e 3.8.6, o Contratado deverá disponibilizar produto equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

3.8.9. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar fornecedor diverso para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir da CONTRATADA o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos produtos.

3.8.10. O custo referente ao transporte dos produtos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

3.8.11. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado do prazo de vigência do contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. Do prazo de Entrega

4.1.1. O prazo de entrega do objeto é de até 60 (sessenta) dias contados do dia seguinte ao recebimento da Nota de Empenho, Autorização de Fornecimento ou documento equivalente, em remessa única.

4.1.2. Devidamente justificado e antes de finalizado o prazo de entrega, o Contratado poderá solicitar prorrogação do prazo da entrega, ficando a cargo da área demandante acolher a solicitação, desde que não haja prejuízo no abastecimento, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior, conforme disposto no inciso V, do art. 137, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

4.2. Do Local e Horário de Entrega

4.2.1. Os materiais deverão ser entregues no seguinte endereço: Almoxarifado da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais – Avenida Três, nº 311, Condomínio Parque Norte, Morro Alto, Vespasiano / MG;

4.2.2. Sendo o recebimento do material de segunda a sexta-feira (exceto feriados), de 09 às 17h, mediante agendamento prévio junto à Diretoria de Patrimônio e Almoxarifado. Telefone: 31 9 8312 6369.

4.2.3. O descarregamento do produto ficará a cargo do Contratado, devendo ser providenciada a mão-de obra necessária.

5. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

5.1. Condições de recebimento:

5.1.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e pela fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes na nota de empenho, no termo de referência e na proposta.

5.1.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes na nota de empenho, no Termo de Referência e na proposta comercial, devendo ser substituídos no prazo de até 10(dez) dias úteis, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.1.3. Os bens serão recebidos definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material, bem como o atendimento das exigências contratuais e consequente aceitação, que deverá acontecer, mediante termo detalhado, em até 10(dez) dias corridos, contados a partir do recebimento provisório.

5.1.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

5.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, a Administração notificará o Contratado para emissão de Nota Fiscal no que diz respeito à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

5.1.6. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

5.1.7. O recebimento/aprovação do(s) produto(s) pelo Contratante não exclui a responsabilidade civil do Contratado por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo-se à Administração as faculdades previstas no art. 18 da Lei Federal n.º 8.078, de 1990.

5.2. Da Liquidação

5.2.1. A Liquidação será efetuada no prazo de até 20 (vinte) dias corridos contados da data da entrega definitiva do produto e respectivo aceite do Contratante.

5.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

5.2.2.1. O vencimento;

5.2.2.2. A data da emissão;

5.2.2.3. Os dados do contrato e do órgão Contratante;

5.2.2.4. O período respectivo de execução do contrato;

5.2.2.5. O valor a pagar; e

5.2.2.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

5.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

5.2.4. A nota fiscal ou o instrumento de cobrança equivalente deverá ser acompanhado da comprovação da regularidade fiscal disposta no art. 68 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

5.3. Do Pagamento:

5.3.1 O pagamento será efetuado através do Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI/MG, por meio de ordem bancária emitida por processamento eletrônico, a crédito do beneficiário em um dos bancos que o Contratado indicar, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data final da liquidação a que se referir, com base nos documentos fiscais devidamente conferidos e aprovados pelo Contratante.

5.3.1.1. A Administração deve observar a ordem cronológica nos pagamentos, conforme disposto no art. 141 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

5.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, por culpa exclusiva da Administração, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, de acordo com a variação do IPCA.

5.3.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

5.3.4. Independentemente do percentual de tributo inserido pelo Contratado na planilha de custo, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.3.5. A CONTRATADA deve garantir a manutenção dos requisitos de habilitação previstos no Edital.

5.3.5.1. Eventuais situações de irregularidades fiscal ou trabalhista da CONTRATADA não impedem o pagamento, se o objeto tiver sido executado e atestado. Tal hipótese ensejará, entretanto, a adoção das providências tendentes ao sancionamento do contratado e rescisão contratual.

5.3.6. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

5.4. Da Antecipação do Pagamento:

5.4.1. Conforme Art. 145 da Lei 14.133/2021, não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total.

6. MODELO DE GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

6.1. Regras Gerais:

6.1.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as disposições da Lei Federal nº. 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial, conforme art. 115 da referida Lei, e artigos 15 e 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.1.2. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.1.3. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.1.4. Após a assinatura do contrato ou retirada/aceitabilidade de instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.1.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais gestores e fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou pelos respectivos substitutos, conforme art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e art. 14 do Decreto nº. 48.587, de 2023.

6.1.6. Constatada a ocorrência de descumprimento total ou parcial do contrato, deverão ser observadas as disposições dos art. 155 a 163 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, a fim de apurar a responsabilidade do Contratado e eventualmente aplicar sanções.

6.2. Da Fiscalização do Contrato:

6.2.1. O fiscal do contrato prestará apoio técnico e operacional ao gestor do contrato com informações pertinentes as suas competências, nos termos do inciso I do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.2. O fiscal do contrato anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, nos termos do inciso II do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.3. O fiscal do contrato emitirá notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada, com a definição de prazo para a correção, nos termos do inciso III do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.4. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência, conforme §§1º e 2º, art. 117 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e inciso IV do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.5. O fiscal do contrato comunicará imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas, nos termos do inciso V, do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.6. O fiscal do contrato fiscalizará a execução do contrato para que sejam cumpridas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, com a conferência das notas fiscais e das documentações exigidas para o pagamento e, após o ateste, que certifica o recebimento provisório, encaminhar ao gestor de contrato, nos termos do inciso VI, do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.7. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual, nos termos do inciso VII, do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.8. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências contratuais, nos termos do inciso VIII, do art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.2.9. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade do Contratado por quaisquer irregularidades, inexecuções ou desconformidades havidas na execução do objeto, aí incluídas imperfeições de natureza técnica ou aquelas provenientes de vício redibitório, como tal definido pela lei civil.

6.3. Da Gestão do Contrato:

6.3.1. O gestor do contrato orientará os fiscais de contrato no desempenho de suas atribuições, nos termos do inciso I, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato ou terceiros contratados, das ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, e informará à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência, nos termos do inciso II, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e de pagamento, e anotarà os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais, nos termos do inciso III, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.4. O gestor do contrato coordenará a autuação da rotina de acompanhamento e de fiscalização do contrato, cujo histórico de gerenciamento deverá conter todos os registros formais da execução, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, nos termos do inciso IV, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.5. O gestor do contrato coordenará os atos preparatórios relativos à instrução processual e ao envio da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização da celebração de aditivos, prorrogações, reajustes ou rescisões contratuais, nos termos do inciso V, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.6. O gestor do contrato realizará o recebimento definitivo do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, nos termos do inciso VI, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.7. O gestor do contrato elaborará o relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração, de que trata a alínea "d" do inciso VI do § 3º do art. 174 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, nos termos do inciso VII, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

6.3.8. O gestor do contrato tomará as providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor competente para tal, conforme o caso, nos termos do inciso VIII, do art. 15 do Decreto nº 48.587, de 2023.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

7.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento auxiliar de registro de preços, na modalidade pregão, conforme art. 28 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço, conforme art. 33, da referida Lei Federal, e art. 11, inciso V, do Decreto nº 48.779/2024.

7.2. Dos critérios de aceitabilidade da proposta:

7.2.1. A proposta terá validade de 90 (noventa) dias corridos contados da data de aceitação.

7.3. Da Amostra/Prova de Conceito/Prospecto:

7.3.1. O fornecedor deverá apresentar ficha técnica e/ou portfólio e/ou folder e/ou prospecto que identifique o produto ofertado e todas as suas características tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes as demandadas neste Termo de Referência.

8. HABILITAÇÃO:

8.1. Habilitação Jurídica, Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista, Qualificação Econômico-Financeira, Habilitação de Consórcios e Habilitação de Cooperativas:

8.1.1. Essas disposições serão tratadas no Edital de Licitação.

8.2. Da Qualificação Técnico-Operacional e/ou Técnico-Profissional:

8.2.1. Não será exigida a apresentação de documentos relativos à qualificação técnico-operacional e técnico-profissional.

9. OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

9.1. Do Gerenciador da Ata de Registro de Preço:

- 9.1.1. Realizar os atos de remanejamento de quantidades e valores previstos no objeto da contratação, observando o disposto no art. 27, do Decreto nº 48.779, de 2024.
- 9.1.2. Gerenciar a ARP, conforme inciso VIII, art. 5º, do Decreto nº 48.779, de 2024.
- 9.1.3. Conduzir as negociações para alteração ou atualização dos preços registrados, conforme inciso IX, art. 5º, do Decreto nº 48.779, de 2024.
- 9.1.4. Deliberar quanto à adesão posterior de órgãos e entidades que não tenham manifestado interesse durante o período de divulgação da IRP, conforme inciso X, art. 5º, do Decreto nº 48.779, de 2024.
- 9.1.5. Aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório, conforme inciso XI, art. 5º, do Decreto nº 48.779, de 2024.
- 9.1.6. Aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ARP, em relação a sua demanda registrada, ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação as suas próprias contratações, conforme inciso XII, art. 5º, do Decreto nº 48.779, de 2024.
- 9.1.7. Aceitar, excepcionalmente, a prorrogação do prazo para efetivação da aquisição, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante, nos termos do inciso XIII, art. 5º, do Decreto nº 48.779, de 2024.
- 9.1.8. Prestar as informações e os esclarecimentos que vierem a ser solicitados pelo Fornecedor Beneficiário no que tange à gestão da Ata de Registro de Preço.

9.2. Do Contratante:

- 9.2.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o presente termo de referência, contrato e eventuais anexos.
- 9.2.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.
- 9.2.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, e solicitar que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.
- 9.2.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, nos termos deste Termo de Referência, e atestar o efetivo recebimento do objeto contratado.
- 9.2.5. Rejeitar, no todo ou em parte os bens entregues, quando em desacordo com as especificações constantes na nota de empenho, no Termo de Referência e/ou na proposta comercial do Contratado, impondo-se a recusa se o bem for defeituoso, tiver prazo de validade vencido, ou outras situações que inviabilizem o recebimento, hipótese em que se promoverá anotação da ocorrência em registro próprio.
- 9.2.6. Solicitar ao Contratado emissão de Nota Fiscal pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia parcial sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 9.2.7. Solicitar o reparo, a correção, a remoção ou a substituição dos materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.
- 9.2.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente instrumento.
- 9.2.9. Prestar as informações e os esclarecimentos que vierem a ser solicitados pelo Contratado.
- 9.2.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 9.2.10.1. A Administração terá o prazo de até 30 (trinta) dias corridos a contar da data do protocolo do requerimento, tratado no item 9.1.10, para decidir e admitir a prorrogação motivada por igual período, conforme art. 123, Lei Federal nº 14.133, de 2021.

- 9.2.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.
- 9.2.12. Aplicar ao Contratado as sanções legais e regulamentares.
- 9.2.13. Exigir o cumprimento dos recolhimentos tributários, trabalhistas e previdenciários por meio dos documentos pertinentes.
- 9.2.14. Disponibilizar local adequado para o fornecimento do objeto.
- 9.2.15. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.3. Do Contratado:

- 9.3.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste instrumento e seus anexos, nas quantidades, prazos e condições pactuadas, assumindo exclusivamente os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
- 9.3.2. Entregar o objeto contratado acompanhado do manual do usuário, com versão em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada, se for o caso.
- 9.3.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor, Lei Federal nº 8.078, de 1990.
- 9.3.4. Comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas antecedentes à data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- 9.3.5. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior, conforme Inciso II, art. 137 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, e inciso III, art. 16 do Decreto nº 48.587, de 2023, e prestar todos os esclarecimentos ou informações por eles solicitados.
- 9.3.6. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução contratual e/ou fornecimento do objeto e/ou dos materiais empregados.
- 9.3.7. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.
- 9.3.8. Arcar com os descontos nos pagamentos ou garantia, se for o caso, do valor correspondente aos danos sofridos, devidamente comprovados.
- 9.3.9. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 9.3.10. Emitir faturas no valor pactuado, apresentando-as ao Contratante para ateste e pagamento.
- 9.3.11. Responsabilizar-se pela garantia dos produtos entregues e dos materiais empregados nos itens solicitados, dentro dos padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto na legislação em vigor e na forma exigida neste termo de referência.
- 9.3.12. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não onerará o objeto do contrato.
- 9.3.13. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- 9.3.14. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.3.15. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.3.16. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, conforme art. 116 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.3.16.1. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, quando solicitado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas, conforme parágrafo único, art. 116 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

9.3.17. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

9.3.18. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no inciso II, alínea “d”, art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

9.3.19. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

9.3.20. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste documento, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

9.3.21. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei Federal nº 13.709, de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato.

9.3.22. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.3.23. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.3.24. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

10. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 2021, o contratado que:

10.1.1. Der causa à inexecução parcial da contratação;

10.1.2. Der causa à inexecução parcial da contratação que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

10.1.3. Der causa à inexecução total da contratação;

10.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

10.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

- 10.1.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 10.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- 10.1.8. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a contratação e execução do contrato;
- 10.1.9. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução da contratação;
- 10.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 10.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 10.1.12. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei Federal nº 12.846, de 2013.
- 10.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
- 10.2.1. Advertência - quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, conforme disposto no §2º, art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;
- 10.2.2. Impedimento de licitar e contratar - quando praticadas as condutas descritas nos subitens 10.1.2 a 10.1.7, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave, conforme disposto no § 4º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021;
- 10.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar - quando praticadas as condutas descritas nos subitens 10.1.8 a 10.1.12, bem como nos subitens 10.1.2 a 10.1.7, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave, conforme disposto no §5º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).
- 10.2.4. Multa: 20% (vinte por cento) do valor do contrato.
- 10.2.4.1. Moratória de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30(trinta) dias.
- 10.2.4.1.1. Moratória de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 20% (vinte por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.
- 10.2.4.1.2. O atraso superior à de 30(trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 10.2.4.1.3. Na hipótese prevista no item 10.2.4.1.2, a multa de mora será convertida em compensatória no percentual de 30% (trinta por cento) do valor contrato, nos termos do art. 162, parágrafo único da lei 14.133/2021.
- 10.3. As sanções previstas nos subitens 10.2.1, 10.2.2 e 10.2.3 poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, conforme disposto no §7º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.4. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente, conforme §8º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.5. A aplicação das sanções previstas neste documento não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante, conforme disposto no §9º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.6. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, conforme disposto no art. 157, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

10.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.9. Em observância ao disposto no §1º, art. 156, da Lei Federal nº 14.133, de 2021, na aplicação das sanções serão considerados:

10.9.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

10.9.2. As peculiaridades do caso concreto;

10.9.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

10.9.4. Os danos que dela provierem para o Contratante;

10.9.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei Federal nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei Federal nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos nesta última Lei citada, conforme art. 159 da referida Lei de Licitações.

10.11. A personalidade jurídica do Fornecedor poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste documento ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, conforme disposto no art. 160, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal, conforme art. 161, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.14. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de R\$ 17.691.241,43 (dezesete milhões, seiscentos noventa e um mil, duzentos e quarenta e um reais e quarenta e três centavos), conforme custos unitários apostos no quadro constante do subitem 1.1 deste Termo de Referência.

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão na ação orçamentária correspondente do orçamento em vigor, aprovado pela Lei nº. 24.678/2024 (Lei Orçamentária Anual), mediante rubrica da dotação orçamentária a ser indicada na Declaração de Disponibilidade Orçamentária e Financeira.

12.2. A dotação relativa ao exercício financeiro subsequente será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Vander Cláudio Cantuaria De Almeida

MASP 7.000.615-0

ANEXO I do Termo de Referência

Unidades da DPMG (atualizado em Outubro de 2024)

UNIDADE DA DEFENSORIA PÚBLICA PROVIDAS					
01	Abre Campo	41	Francisco Sá	81	Palma
02	Além Paraíba	42	Frutal	82	Pará de Minas
03	Alfenas	43	Governador Valadares	83	Passa Quatro
04	Araguari	44	Guanhães	84	Passos
05	Araxá	45	Guaranésia	85	Patos de Minas
06	Araçuaí	46	Guaxupé	86	Patrocínio
07	Areado	47	Ibiraci	87	Pedro Leopoldo
08	Baependi	48	Ibirité	88	João Pinheiro
09	Bambuí	49	Igarapé	89	Pirapora
10	Barroso	50	Iguatama	90	Pitangui
11	Barbacena	51	Ipatinga	91	Poços de Caldas
12	Belo Horizonte	52	Itabira	92	Ponte Nova
13	Betim	53	Itajubá	93	Pouso Alegre
14	Boa Esperança	54	Manhuaçu	94	Resende Costa
15	Bom Despacho	55	Nova Serrana	95	Ribeirão das Neves
16	Bonfim	56	Itaúna	96	Rio Preto
17	Borda da Mata	57	Ituiutaba	97	Sabará
18	Brasília de Minas	58	Iturama	98	Sacramento
19	Brumadinho	59	Jaboticatubas	99	Santa Luzia
20	Camanducaia	60	Janaúba	100	Santa Rita do Sapucaí
21	Cambuí	61	Januária	101	Paracatu
22	Cambuquira (Provida em cooperação) ³	62	João Monlevade	102	Santos Dumont
23	Campanha	63	Juiz de Fora	103	Salinas
24	Campina Verde	64	Lagoa da Prata	104	São João Del Rei
25	Campo Belo	65	Lagoa Santa	105	São João Nepomuceno
26	Caratinga	66	Lavras	106	São Lourenço
27	Carmo do Cajuru	67	Leopoldina	107	São Sebastião do Paraíso
28	Cássia	68	Luz	108	Sete Lagoas
29	Cataguases	69	Manhumirim	109	Teófilo Otoni
30	Caxambu	70	Mariana	110	Três Corações
31	Conceição do Mato Dentro	71	Matias Barbosa	111	Três Pontas

32	Conselheiro Lafaiete	72	Monte Alegre de Minas	112	Ubá
33	Contagem	73	Monte Santo de Minas	113	Uberaba
34	Coromandel	74	Monte Sião	114	Uberlândia
35	Curvelo	75	Montes Claros	115	Unaí
36	Diamantina	76	Muriaé	116	Varginha
37	Divinópolis	77	Nanuque	117	Vespasiano
38	Ervália	78	Nova Lima	118	Viçosa
39	Extrema	79	Novo Cruzeiro	119	Visconde do Rio Branco
40	Formiga	80	Ouro Fino		

ANEXO DE EDITAL II - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PROPOSTA COMERCIAL PARA O PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº. 313/2024 (preenchida em papel timbrado da proponente)	
DADOS A CONSTAR NA PROPOSTA	PREENCHIMENTO PELO PROPONENTE
Razão Social:	
CNPJ:	
Endereço:	
Telefone:	
Endereço Eletrônico:	
Nome do Representante Legal:	
CPF do Representante Legal:	

LOTE 01 - PARTICIPAÇÃO AMPLA							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	1962655	SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL, LAYER 2; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: 48 PORTAS 10/100/1000BASE-T + 4 PORTAS SFP+; TAXA TRANSFERENCIA: MINIMA 95	UNID	32		R\$	R\$
2	1521870	MODULO TRANSCEPTOR PARA FIBRA OPTICA - PADRAO: PADRAO SFP+; CONECTOR: PADRAO SR/10GB; MODO DE OPERACAO: SUPORTA ATE 300 METROS MMF (OM3); DETALHES: NAO APLICAVEL;	UNID	96		R\$	R\$
3	1962663	SWITCH - TIPO: CORE GERENCIAVEL; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA:24 PORTAS SFP+	UNID	02		R\$	R\$

4	1962671	SWITCH - TIPO: CORE GERENCIAVEL;INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: 24 PORTAS 10/100/1000BASE-T, 4 PORTAS SFP+	UNID	04		R\$	R\$
5	1675427	MODULO TRANSCEPTOR PARA FIBRA OPTICA - PADRAO: LR-SFP; CONECTOR: CONECTOR TIPO LC COM POLIMENTO PC; MODO DE OPERACAO: ATE 10 KM PARA FIBRAS MONOMODO; DETALHES: COMPRIMENTO DE ONDA 1310 NM;	UNID	24		R\$	R\$
6	101109	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE SWITCH	UNID	38		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO LOTE 01							R\$

LOTE 02 - PARTICIPAÇÃO AMPLA							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	1914413	SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: MINIMO 56 PORTAS; TAXA TRANSFERENCIA: 32/16/8 GBPS FIBRE CHANNEL; MEMORIA: NAO APLICA	UNID	02		R\$	R\$
2	101109	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE SWITCH	UNID	02		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO LOTE 02							R\$

LOTE 03 - PARTICIPAÇÃO AMPLA							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	101540	LICENCA PERPETUA DE FERRAMENTA DE CONTROLE DE ACESSO A REDE NETWORK ACCESS CONTROL (NAC)	UNID	01		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO LOTE 03							R\$

LOTE 04 - PARTICIPAÇÃO AMPLA							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	1962604	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 1 IDENTIFICACAO: APPLIANCE SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 3.5 GBPS; CONEXAO: 5 GE RJ45	UNID	116		R\$	R\$
2	1962612	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 2 IDENTIFICACAO: APPLIANCE - SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 6 GBPS	UNID	13		R\$	R\$
3	1962620	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 3 IDENTIFICACAO: APPLIANCE - SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 10 GBPS; CONEXAO: 8 GE	UNID	07		R\$	R\$
4	1962639	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 4 IDENTIFICACAO: APPLIANCE - SOLUCAO DE	UNID	05		R\$	R\$

		SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 70 GBPS; CONEXAO: 12 GE RJ45 E 8 GE SFP					
5	48372	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO-FIREWALL	UNID	141		R\$	R\$
6	109142	SOLUCAO DE SEGURANCA GLOBAL VIRTUALIZADA DE FIREWALL NGFW, INSTALACAO, CONFIGURACAO TREINAMENTO E SUPORTE TECNICO	UNID	01		R\$	R\$
7	60054	SEGURANCA DE REDE COM SOLUCAO DE GERENCIAMENTO E EMISSAO DE RELATORIOS	UNID	01		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO LOTE 04							R\$

LOTE 05 - PARTICIPAÇÃO AMPLA							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	1896261	PONTO DE ACESSO - TIPO DE USO: INTERNO; PADRAO IEEE: 802.11A/B/G/N/AC/AX; TRANSFERENCIA: CONFORME FABRICANTE; FREQUENCIA: 2,4GHZ E 5GHZ DE FORMA SIMULTANEA; MONTAGEM: CONFORMEFABRICANTE; ANTENA: 2DBI EM 2,4GHZ E 3 DBI EM 5GHZ; PROTOCOLO: CONFORME FABRICANTE; PROTOCOLO SEGURANCA: WPA2, WPA3, 802.1X; ALIMENTACAO: POE 802.3AF,802.3AT OU 802.3BT	UNID	785		R\$	R\$
2	52507	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE CONTROLADORA VIRTUAL DE REDE SEM FIO -	UNID	01			

		SOFTWARE CONTROLADOR DE PONTO DE ACESSO;					
3	52515	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE PONTO DE ACESSO DE REDE SEM FIO	UNID	785			
VALOR TOTAL DO LOTE 05							R\$

Observações:	
Prazo de Validade da Proposta:	90 (NOVENTA) DIAS
Prazo de Entrega:	
Local de Entrega:	
Declaro que: a) serão atendidas as condições comerciais estabelecidas no Anexo I – Termo de Referência, deste Edital de Pregão Eletrônico; b) nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas e financeiros, taxas, seguros e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o objeto a ser contratado na presente licitação e que estou de acordo com todas as normas da solicitação de propostas e seus anexos; c) esta proposta foi elaborada de forma independente;	
As informações disponibilizadas neste documento estão sujeitas ao previsto na Lei n.º 13.709, de 2018, Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).	
Data e local. Assinatura do Representante Legal da Empresa	

ANEXO DE EDITAL III – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº XXXX/XXXX

A Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, ÓRGÃO GERENCIADOR do Registro de Preços – Planejamento nº 313/2024, considerando o julgamento da licitação na modalidade de pregão, na forma eletrônica, RESOLVE registrar os preços da(s) beneficiária(s) indicada(s) e qualificada(s) nesta ATA, atendendo as condições estabelecidas no Edital de licitação, sujeitando-se as partes às determinações contidas na Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021, no Decreto nº. 48.779, de 23 de fevereiro de 2024 e as demais normas legais correlatas, em conformidades com as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

Órgão Gerenciador: Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais

Endereço: Rua dos Guajajaras, nº 1707, Bairro Barro Preto, Belo Horizonte/MG. CEP: 30180-099

CNPJ/MF: 05.599.094/0001-80

Representante Legal: Defensora Pública-Geral, Dra. RAQUEL GOMES DE SOUSA DA COSTA DIAS, MADEP 0472

Beneficiário do Lote(s) 1,2...: <inserir nome do Contratado>

Endereço: <inserir endereço completo>

CNPJ/MF: <inserir nº CNPJ>

Representante Legal: <inserir nome do representante do contratante>

CPF/MF: <***.xxx.xxx-**>

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. A presente Ata tem por objeto estabelecer as condições que disciplinarão o Registro de Preços para futura e eventual aquisição de equipamentos de rede e serviços de instalação, mediante contrato ou documento equivalente, conforme especificações e condições previstas no edital e seus anexos, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PREÇOS REGISTRADOS

2.1. Os valores a serem pagos aos beneficiários serão apurados de acordo com os preços unitários registrados nesta Ata de Registro de Preços:

LOTE 01							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	1962655	SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL, LAYER 2; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: 48 PORTAS 10/100/1000BASE-T + 4 PORTAS SFP+; TAXA TRANSFERENCIA: MINIMA 95	UNID	32		R\$	R\$
2	1521870	MODULO TRANSCEPTOR PARA FIBRA OPTICA - PADRAO: PADRAO SFP+; CONECTOR: PADRAO SR/10GB; MODO DE OPERACAO: SUPORTA ATE 300 METROS MMF (OM3); DETALHES: NAO APLICAVEL;	UNID	96		R\$	R\$
3	1962663	SWITCH - TIPO: CORE GERENCIAVEL; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA:24 PORTAS SFP+	UNID	2		R\$	R\$
4	1962671	SWITCH - TIPO: CORE GERENCIAVEL;INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: 24 PORTAS 10/100/1000BASE-T, 4 PORTAS SFP+	UNID	4		R\$	R\$
5	1675427	MODULO TRANSCEPTOR PARA FIBRA OPTICA - PADRAO: LR-SFP; CONECTOR: CONECTOR TIPO LC COM POLIMENTO PC; MODO DE OPERACAO: ATE 10 KM PARA FIBRAS MONOMODO; DETALHES: COMPRIMENTO DE ONDA 1310 NM	UNID	24		R\$	R\$
6	101109	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE SWITCH	UNID	38		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO LOTE 01							R\$

LOTE 02							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	1914413	SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: MINIMO 56 PORTAS; TAXA TRANSFERENCIA: 32/16/8 GBPS FIBRE CHANNEL; MEMORIA: NAO APLICA	UNID	2		R\$	R\$
2	101109	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE SWITCH	UNID	2		R\$	R\$

VALOR TOTAL DO LOTE 02	R\$
------------------------	-----

LOTE 03							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	101540	LICENÇA PERPETUA DE FERRAMENTA DE CONTROLE DE ACESSO A REDE NETWORK ACCESS CONTROL (NAC)	UNID	1		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO LOTE 03							R\$

LOTE 04							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	1962604	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 1IDENTIFICACAO: APPLIANCE SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 3.5 GBPS; CONEXAO: 5 GE RJ45	UNID	116		R\$	R\$
2	1962612	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 2IDENTIFICACAO: APPLIANCE - SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 6 GBPS	UNID	13		R\$	R\$
3	1962620	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 3IDENTIFICACAO: APPLIANCE - SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 10 GBPS; CONEXAO: 8 GE	UNID	07		R\$	R\$
4	1962639	FIREWALL (HARDWARE) TIPO 4IDENTIFICACAO: APPLIANCE - SOLUCAO DE SEGURANCA DE FIREWALL NGFW; TAXA DE TRANSFERENCIA: 70 GBPS; CONEXAO: 12 GE RJ45 E 8 GE SFP	UNID	05		R\$	R\$
5	48372	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO-FIREWALL	UNID	141		R\$	R\$
6	109142	SOLUCAO DE SEGURANCA GLOBAL VIRTUALIZADA DE FIREWALL NGFW, INSTALACAO, CONFIGURACAO TREINAMENTO E SUPORTE TECNICO	UNID	01		R\$	R\$
7	60054	SEGURANCA DE REDE COM	UNID	01		R\$	R\$

		SOLUCAO DE GERENCIAMENTO E EMISSAO DE RELATORIOS					
VALOR TOTAL DO LOTE 04							R\$

LOTE 05							
Item	Código	Descrição	Unidade de Fornecimento	Quant.	Marca	Preço Unit.	Preço Total
1	1896261	PONTO DE ACESSO - TIPO DE USO: INTERNO; PADRAO IEEE: 802.11A/B/G/N/AC/AX; TRANSFERENCIA: CONFORME FABRICANTE; FREQUENCIA: 2,4GHZ E 5GHZ DE FORMA SIMULTANEA; MONTAGEM: CONFORMEFABRICANTE; ANTENA: 2DBI EM 2,4GHZ E 3 DBI EM 5GHZ; PROTOCOLO: CONFORME FABRICANTE; PROTOCOLO SEGURANCA: WPA2, WPA3, 802.1X; ALIMENTACAO: POE 802.3AF,802.3AT OU 802.3BT	UNID	785		R\$	R\$
2	52507	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE CONTROLADORA VIRTUAL DE REDE SEM FIO - SOFTWARE CONTROLADOR DE PONTO DE ACESSO;	UNID	01		R\$	R\$
3	52515	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE PONTO DE ACESSO DE REDE SEM FIO	UNID	785		R\$	R\$
VALOR TOTAL DO LOTE 05							R\$

- 2.2. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento ou prestação de serviços nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração Pública a contratar, facultada a realização de licitação específica para a contratação pretendida, desde que devidamente motivada.
- 2.3. Os quantitativos registrados são estimados e representam as previsões do Órgão para as compras e serviços durante o prazo de vigência deste instrumento.
- 2.4. A listagem de fornecedores do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços, caso existente, consta como anexo a esta Ata.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO ÓRGÃO GERENCIADOR E DOS ÓRGÃOS E ENTIDADES PARTICIPANTES

3.1. O órgão gerenciador será a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais.

3.2. A Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais é a única participante do presente Registro de Preços.

CLÁUSULA QUARTA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA POR ÓRGÃOS E ENTIDADES PARTICIPANTES E NÃO PARTICIPANTES

4.1. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços, conforme disposto no item 1.4.6 do Termo de Referência.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

5.1. A Ata de Registro de Preços terá vigência de até 1 (UM) ano, contado a partir da data de divulgação do PNCP, podendo ser prorrogado por igual período.

5.2. A ARP estará vigente até que se tenha consumido todo o quantitativo ou valor registrado ou até o termo final do prazo de sua validade, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

5.3. É admitida a prorrogação da ARP quando a proposta se mantiver vantajosa, e desde que:

5.3.1. A intenção da prorrogação seja manifestada no período de sua vigência;

5.3.2. O fornecedor manifeste sua concordância com a prorrogação;

5.3.3. A publicação de termo aditivo seja realizada nos moldes estabelecidos no art. 18 do Decreto nº 48.779, de 23/02/2024.

CLÁUSULA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

6.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

6.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3. Na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos do disposto na Lei Federal nº 14.133, de 2021.

6.2. A ARP poderá ser alterada quando houver necessidade de fornecimento de produto de marca ou modelo diferente daquele originalmente registrado, por motivo ou fato superveniente à licitação devidamente demonstrado pelo fornecedor e, desde que o produto possua, comprovadamente,

desempenho ou qualidade igual ou superior ao inicialmente registrado, sendo vedado o aumento do preço registrado.

6.3. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos estabelecidos na ata de registro de preços.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA NEGOCIAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

7.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, o órgão ou a entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado.

7.1.3. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento do preço registrado, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4. Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ARP para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 33 do Decreto nº 48.779, de 23/02/2024.

7.2. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor solicitar ao órgão ou à entidade gerenciadora a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

7.2.1. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou à planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

7.2.2. Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, e o fornecedor continuará obrigado a cumprir as obrigações estabelecidas na ARP, sob pena de cancelamento do seu registro e de aplicação das sanções administrativas previstas em lei.

7.2.3. Na hipótese do cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o órgão ou a entidade gerenciadora deverá convocar os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

7.2.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento do preço registrado, item 9.2, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

7.2.5. Na hipótese de comprovação do disposto no item 7.2, o órgão ou entidade gerenciadora procederá à atualização do preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

7.2.6. O órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ARP sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 33 do Decreto nº 48.779, de 23/02/2024.

CLÁUSULA OITAVA - DO REMANEJAMENTO

8.1. Não se aplica.

CLÁUSULA NONA - DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DO FORNECEDOR DA ARP E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1. O registro do fornecedor poderá ser cancelado pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, quando o fornecedor:

9.1.1. Descumprir as condições da ARP sem motivo justificado;

9.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração Pública, sem justificativa razoável;

9.1.3. Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no § 2º do art. 24 do Decreto nº 48.779, de 23/02/2024; ou

9.1.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ARP, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas novas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.1.5. O cancelamento do registro nas hipóteses previstas no item 9.1 será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

9.1.6. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

9.2. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, em determinada ARP, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

9.2.1. Por razão de interesse público;

9.2.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

9.2.3. Se não houver êxito nas negociações, nos termos do disposto no § 3º do art. 23 e no § 4º do art. 24, ambos do Decreto n.º 48.779, de 23/02/2024.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA CONTRATAÇÃO COM FORNECEDORES REGISTRADOS

10.1. A contratação com os fornecedores com preços registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

10.1.1. Os instrumentos de que trata o item anterior serão assinados, aceitos ou retirados no prazo de validade da ata de registro de preços.

10.2. Os contratos decorrentes do SRP poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS PENALIDADES

11.1. As penalidades a serem aplicadas por descumprimento do pactuado na ARP e em relação às obrigações contratuais estão estabelecidas Termo de Referência.

11.2. É da competência órgão ou à entidade gerenciadora aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ARP, em relação a sua demanda registrada, ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação as suas próprias contratações;

11.2.1. Na hipótese de compras estaduais ou centralizadas, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá centralizar a aplicação de penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ARP para todos os participantes.

11.3. É da competência órgão ou à entidade participante do registro de preços aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ARP, em relação a sua demanda registrada, ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação as suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão ou à entidade gerenciadora.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1. Ficam vinculados a esta Ata, independente de transcrição, o Termo de Referência e o edital de licitação, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

12.2. As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no EDITAL e seus anexos.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO FORO

13.1. Fica eleito o foro da Comarca de Belo Horizonte, do Estado de Minas Gerais, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes da presente Ata de Registro de Preços, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

13.2. Por estarem justas e acertadas, firmam os partícipes o presente instrumento, em meio eletrônico, por meio do Sistema Eletrônico de Informações de Minas Gerais.

Belo Horizonte.

RAQUEL GOMES DE SOUSA DA COSTA DIAS

Defensora Pública-Geral

Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais

representante(s) legal(is) do(s) fornecedor(s) registrado(s)

NOME DA EMPRESA

ANEXO I DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS
CADASTRO DE RESERVA

Nota explicativa: A listagem deve obedecer a ordem prevista no inciso II e § 2º do art. 16 do Decreto nº 48.779, de 23/02/2024.

Seguindo a ordem de classificação, segue relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:

Beneficiário do Lote(s) 1,2...: <inserir nome do Contratado>

Endereço: <inserir endereço completo>

CNPJ/MF: <inserir nº CNPJ>

Representante Legal: <inserir nome do representante do contratante>

CPF/MF: <***.xxx.xxx-**>

ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO – BENS e SERVIÇOS

CONTRATO Nº [INSERIR N°]/[INSERIR ANO], DE COMPRAS DE BENS E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, QUE ENTRE SI CELEBRAM A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, E A EMPRESA [INSERIR NOME DA EMPRESA].

A DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, com sede na Rua dos Guajajaras, nº. 1707, Bairro Barro Preto, CEP: 30.180-099, Belo Horizonte/MG, inscrita no CNPJ/MF sob nº. 05.599.094/0001-80, neste ato representada pela Defensora Pública-Geral, RAQUEL GOMES DE SOUSA DA COSTA DIAS, MADEP 0472, doravante denominada CONTRATANTE e [inserir nome do Contratado], endereço de correio eletrônico [inserir e-mail], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ – sob o número [inserir CNJP], com sede na [inserir endereço/município], neste ato representada por Sr(a). [inserir nome do representante do contratado], inscrito(a) no CPF nº ***.xxx.xxx-**, doravante denominado CONTRATADO, celebram o presente Contrato, decorrente da Ata de Registro de Preços nº xxx/ano, Planejamento nº. 313/2024, regido pela Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, legislação estadual, e ainda, no que couber, as demais normas específicas aplicáveis ao objeto, ainda que não citadas expressamente.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1. O objeto do presente Contrato é a aquisição de equipamentos de rede e serviços de instalação, que deve ser executado conforme condições do Termo de Referência.

1.1. Discriminação do objeto:

LOTE 1						
ITEM	CÓDIGO SIAD	DESCRIÇÃO DO ITEM NO CATMAS	UNIDADE DE AQUISIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL DO ITEM
					R\$	R\$
					R\$	R\$
					R\$	R\$
					R\$	R\$
					R\$	R\$

LOTE 2						
ITEM	CÓDIGO SIAD	DESCRIÇÃO DO ITEM NO CATMAS	UNIDADE DE AQUISIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL DO ITEM
					R\$	R\$
					R\$	R\$

LOTE 3						
ITEM	CÓDIGO SIAD	DESCRIÇÃO DO ITEM NO CATMAS	UNIDADE DE AQUISIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL DO ITEM
					R\$	R\$
					R\$	R\$

LOTE 4						
ITEM	CÓDIGO SIAD	DESCRIÇÃO DO ITEM NO CATMAS	UNIDADE DE AQUISIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL DO ITEM
					R\$	R\$
					R\$	R\$

LOTE 5						
ITEM	CÓDIGO SIAD	DESCRIÇÃO DO ITEM NO CATMAS	UNIDADE DE AQUISIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL DO ITEM
					R\$	R\$
					R\$	R\$

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. o Termo de Referência;

1.2.2. o Aviso de Licitação;

1.2.3. o Edital de Licitação;

1.2.4. a Ata de Registro de Preços;

1.2.5. informações inseridas no Portal de Compras de Minas Gerais;

1.2.6. a Proposta comercial do contratado;

1.2.7. eventuais anexos dos documentos acima.

CLÁUSULA SEGUNDA - MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

2.1. A forma de fornecimento, os modelos de execução e de gestão contratuais, assim como os prazos e condições de entrega e de recebimento do objeto constam no Termo de Referência.

CLÁUSULA TERCEIRA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

3.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da publicação do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, na forma do art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA QUARTA – PREÇO

4.1 O valor total estimado da contratação é de **R\$ inserir valor (por extenso)**

4.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro na(s) dotação(ões) orçamentária(s) abaixo indicada(s):

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

5.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO

6.1. As condições de pagamento estão estabelecidas no Termo de Referência.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA ALTERAÇÃO DE PREÇOS

7.1. Durante o prazo de vigência, os preços contratados poderão ser reajustados monetariamente com base no IPCA observado o interregno mínimo de 12 meses, contados do orçamento estimado, em **inserir data do orçamento estimado**, conforme disposto nos arts. 92, §§ 2º e 3º da Lei nº 14.133/2021, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.2. O direito a que se refere o item 7.1 deverá ser efetivamente exercido mediante pedido formal da contratada até 180 dias após o atingimento do lapso de 12 (doze) meses a que se refere o caput desta cláusula sob pena de preclusão do direito ao seu exercício.

7.3. Os efeitos financeiros retroagem à data do pedido apresentado pela contratada.

7.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, manter-se-á o marco inicial descrito no item 7.1.

7.5. Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

7.6. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.7. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.7.1 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

8.1. As obrigações técnicas relativas à execução do objeto (descrição, funcionamento e aplicação) são descritas no Termo de Referência.

CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

9.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 156, Lei 14.133/2021)

10.1. As sanções administrativas incidentes à inexecução do objeto são descritas no Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXTINÇÃO (art. 137, Lei 14.133/2021)

11.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto. (art. 106, §1º).

11.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

11.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

11.4. O contrato poderá ser extinto em decorrência do não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, e demais motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

11.5. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

11.5.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.6. O termo de extinção será precedido de relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

11.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

11.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

11.6.3. Indenizações e multas.

11.7. As partes entregarão, no momento da extinção, a documentação e eventual material de propriedade da outra parte, acaso em seu poder.

11.8. No procedimento que visar à extinção do vínculo contratual, precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, será assegurado o devido processo legal, o contraditório e a ampla defesa, sem prejuízo da possibilidade de a CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

11.9. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS

12.1. Para os fins deste contrato, consideram-se os seguintes conceitos:

I. “Dado pessoal”: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;

II. “Dado pessoal sensível”: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado

referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural;

III. “Controlador”: a quem competem as decisões referentes ao tratamento de dados pessoais, especialmente relativas às finalidades e os meios de tratamento de dados pessoais.

IV. “Operador”: a quem compete o tratamento de dados pessoais de acordo com as previsões contratuais, observando os parâmetros estabelecidos pelo “Controlador”.

V. “Tratamento”: toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração;

12.2. Para fins deste edital, considera-se a DEFENSORIA na função de Controlador e a CONTRATADA como Operador.

12.3. A CONTRATADA se comprometerá a tratar quaisquer informações classificadas legalmente como dados pessoais e dados pessoais sensíveis, decorrentes da contratação advinda deste edital, em observância à legislação aplicável à espécie, sob pena de aplicação das sanções cabíveis. Além disso, quaisquer tratamentos de dados pessoais pelos funcionários da CONTRATADA devem observar estritamente o disposto nas atividades descritas nesse instrumento.

12.3.1. O tratamento de quaisquer dados pessoais e dados pessoais sensíveis decorrentes da contratação advinda deste edital, preservará rigorosamente a finalidade descrita na cláusula que descreve o objeto do Contrato e estabelecida pela DEFENSORIA.

12.3.2. A DEFENSORIA deverá ser previamente comunicada caso haja necessidade de alteração da finalidade originária do tratamento de dados pessoais e de dados sensíveis, para analisar a viabilidade da alteração pretendida, inclusive notificando os titulares ou solicitando a notificação pela CONTRATADA, quando assim couber.

12.3.3. Caso a DEFENSORIA não concorde com a alteração da finalidade pretendida pela CONTRATADA, a finalidade originária será preservada.

12.3.4. Os eventuais dados pessoais e os dados sensíveis mantidos pela CONTRATADA deverão estar em formato interoperável, garantido o acesso à informação de acordo com a necessidade da DEFENSORIA.

12.3.5. Eventuais danos causados em decorrência do tratamento de dados pessoais ou de dados sensíveis realizado em desacordo com os parâmetros e decisões da DEFENSORIA serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

12.4. A CONTRATADA se compromete a não transferir e/ou compartilhar com terceiros os dados pessoais e dados pessoais sensíveis tratados em razão da relação contratual, a menos que seja requisito essencial para o cumprimento do contrato e mediante autorização da DEFENSORIA.

12.4.1. Em qualquer hipótese, a transferência e/ou compartilhamento dos dados pessoais e de dados sensíveis com terceiros deverá ser previamente comunicada a DEFENSORIA, a qual deverá decidir sobre a exequibilidade do compartilhamento, inclusive notificando os titulares dos dados ou solicitando a sua notificação pela CONTRATADA, quando assim couber.

12.4.2. A segurança da informação deverá ser preservada quando houver transferência e/ou compartilhamento dos dados pessoais ou dados sensíveis pela CONTRATADA, garantindo a confidencialidade, disponibilidade e integridade dos dados e demais requisitos previstos na Deliberação 397/2024, sob pena de rescisão unilateral do contrato e aplicação das sanções cabíveis à espécie.

12.5. A CONTRATADA se compromete a assegurar o direito ao acesso facilitado às informações sobre o tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis pelo titular e pela DEFENSORIA, nos moldes legais, disponibilizando de forma clara e a todo tempo as informações pertinentes ao tratamento de dados pessoais e de dados sensíveis decorrentes desse contrato.

12.5.1. Na ocorrência de qualquer incidente (perda, deleção ou exposição indesejada ou não autorizada) que envolva as informações tratadas em razão da relação contratual, deverá a CONTRATADA comunicar imediatamente a DEFENSORIA.

12.5.2. A comunicação de incidentes deverá conter todas as informações relacionadas ao evento, e, essencialmente: (i) a descrição dos dados envolvidos; (ii) a quantidade de dados envolvidos (volumetria do evento); e (iii) os titulares dos dados afetados pelo evento.

12.6. No contexto do tratamento e armazenamento dos dados pessoais coletados, a CONTRATADA deverá garantir a sua integridade e confidencialidade, empregando as técnicas de segurança mais atualizadas de mercado.

12.6.1. Considerando que os dados pessoais sensíveis estão sujeitos a um maior rigor de proteção legal, portanto, incluindo medidas de segurança, técnicas e administrativas, a CONTRATADA, concorda em realizar o tratamento destes dados apenas na medida estritamente necessária para cumprir as disposições contratuais, bem como cumprir a finalidade para a qual os dados forem coletados.

12.7 A CONTRATADA deverá assinar Termo de Compromisso e Não-Divulgação, compreendido como Anexo ao contrato, comprometendo-se a não divulgar sem autorização quaisquer dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso decorrente da relação contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1. O presente contrato poderá ser alterado nos casos previstos pelo art. 124 de Lei n.º 14.133/2021, desde que devidamente motivado e autorizado pela autoridade competente.

13.1.1. O CONTRATADO é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.1.2. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

13.1.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, Decreto-Lei nº 4.657/1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro) e demais normas relativas a licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, a Lei nº 8.078/1990 - Código de Defesa do Consumidor, ainda normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

15.1. Este contrato será publicado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

15.1.1. O Portal de Compras será integrado ao PNCP para fins de cumprimento do art. 94 da Lei 14.133, de 2021.

15.2. A CONTRATANTE publicará extrato deste Contrato no Diário Oficial Eletrônico da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

16.1. As partes elegem o foro da Comarca de Belo Horizonte, Minas Gerais, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios decorrentes deste Contrato.

E, por estarem ajustadas, firmam as partes este instrumento assinado eletronicamente.

RAQUEL GOMES DE SOUSA DA COSTA DIAS
DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS

NOME DO REPRESENTANTE DA EMPRESA
NOME DA EMPRESA

ANEXO I

TERMO DE COMPROMISSO e NÃO-DIVULGAÇÃO

_____ (CONTRATADA), por intermédio de seu representante legal _____, doravante designado simplesmente RESPONSÁVEL, se compromete, pelo presente termo, a não divulgar, sem autorização, quaisquer informações da DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, doravante simplesmente designada DEFENSORIA, em conformidade com o disposto na cláusula de “proteção de dados pessoais e sensíveis”, respeitadas as finalidades estabelecidas neste Contrato.

A cláusula de “proteção de dados pessoais e dados pessoais sensíveis”, disposta neste contrato, visa assegurar o adequado tratamento e proteção de dados pessoais relacionadas às pessoas físicas identificadas ou identificáveis no âmbito das atividades e ações da DEFENSORIA.

Desse modo, o RESPONSÁVEL reconhece que, em razão das especificidades do objeto ora contratado, poderá ter contato e tratar informações relacionadas à pessoa física – dentre outras - que podem ser conceituadas como sigilosas. Nessas hipóteses, o RESPONSÁVEL se compromete a assegurar a confidencialidade das informações, resguardando a finalidade estabelecida pela DEFENSORIA e a assegurar que essas informações não poderão ser divulgadas a terceiros não expressamente autorizados.

O RESPONSÁVEL reconhece que as referências quanto à classificação da informação contidas neste Termo são meramente exemplificativas, e que outras hipóteses de confidencialidade que já existam ou venham ser como tal definidas no futuro, devem ser mantidas sob sigilo.

Findada a presente relação contratual, o RESPONSÁVEL se compromete a eliminar e não utilizar quaisquer informações sigilosas e/ou pessoais e/ou pessoais sensíveis, advindas desta relação contratual, salvo disposição legal em contrário;

O RESPONSÁVEL determinará a todos os seus empregados e prestadores de serviços que estejam, direta ou indiretamente, envolvidos com o cumprimento do objeto deste Contrato a observância do presente Termo, adotando todas as precauções e medidas para que as obrigações oriundas do presente instrumento sejam efetivamente cumpridas.

O RESPONSÁVEL obriga-se a informar imediatamente a DEFENSORIA qualquer violação das regras de sigilo ora estabelecidas que tenha ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo, bem como de seus empregados e preposto.

O RESPONSÁVEL se compromete a garantir as medidas técnicas e administrativas adequadas para promover a segurança das informações em suas atividades, resguardando-se a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações relacionadas ao presente contrato.

O RESPONSÁVEL se compromete a colher assinatura em documento assemelhado a este Termo de Compromisso e Não Divulgação de seus colaboradores que eventualmente terão acesso aos dados pessoais processados nesta DEFENSORIA, por intermédio deste Contrato e a dar ampla divulgação e cumprimento à Deliberação 397/2024 da DEFENSORIA.

Belo Horizonte, ____ de _____ de 20__.

_____Assinatura do Representante Legal da Contratada:

Nome:

Cargo/Função:

CPF:

Telefone:

Documento de Identidade (número, data, emissor):

E-mail:

Termo de Adesão

Termo de Adesão que entre si celebram o(a) DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, na qualidade de Órgão Gestor e o(a) DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, como Órgão Participante, para fins de participação no Registro de Preços de AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDE E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, do Planejamento 313/2024. Por este termo de Adesão, o(a) DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, inscrita no CNPJ sob o n.º 055.990.94/0001-80, com sede RUA GUAJAJARAS, neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a) RAQUEL GOMES DE SOUSA DA COSTA DIAS concorda com os termos do Registro de Preços a ser promovido pelo(a) DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, inscrita no CNPJ sob o n.º 055.990.94/0001-80, neste ato representado(a) pelo(a) Sr(a) HENRIQUE CASTRO BOAVENTURA para fins de Registro de Preços 313/2024 de AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE REDE E SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, conforme previsto no Decreto Estadual nº 48.779, de 23 de fevereiro de 2024, cuja descrição detalhada encontra-se na planilha anexa.

Itens Aderidos

Nº	Código	Descrição do Item	Unidade de Aquisição	Local	Periodicidade	Preço de Referência (Unitário)	Qtde	Valor Total
1	1962655	SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL, LAYER 2; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: 48 PORTAS 10/100/1000BASE-T + 4 PORTAS SFP+; TAXA TRANSFERENCIA: MINIMA 95MPPS; MEMORIA: MINIMA 4GB; ENDERECOS MAC: MINIMO 8.000 ENDERECOS MAC; SLOTS DE EXPANSAO: SEM SLOTS DE EXPANSAO; PROTOCOLO: VLAN 802.1Q, BPDU, MVRP, LLDP, MSTP; TECNOLOGIA COMPATIVEL: CONFORME FABRICANTE;	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	32	R\$ 0,00
2	1521870	MODULO TRANSCPTOR PARA FIBRA OPTICA - PADRAO: PADRAO SFP+; CONECTOR: PADRAO SR/10GB; MODO DE OPERACAO: SUPORTA ATE 300 METROS MMF (OM3); DETALHES: NAO APLICAVEL;	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	96	R\$ 0,00
3	1962663	SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL, CORE; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: 24 PORTAS 1/10G + 4 PORTAS 10/25G SFP; TAXA TRANSFERENCIA: MINIMA 1.310 MPPS; MEMORIA: NAO VOLATIL, MINIMA 20GB; ENDERECOS MAC: MINIMO 32.000 ENDERECOS MAC; SLOTS DE EXPANSAO: SEM SLOTS DE EXPANSAO; PROTOCOLO: VLAN 802.1Q, IEEE 802.1 AK., IEEE 802.1AB.; TECNOLOGIA COMPATIVEL: CONFORME FABRICANTE;	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	2	R\$ 0,00
4	1962671	SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL, CORE; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: 24 PORTAS 1/10G +4 PORTAS 1/10/25/50G PADRAO SFP56;	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	4	R\$ 0,00

Nº	Código	Descrição do Item	Unidade de Aquisição	Local	Periodicidade	Preço de Referência (Unitário)	Qtde	Valor Total
5	1675427	TAXA TRANSFERENCIA: MINIMA 1.310MPPS; MEMORIA: NAO VOLATIL, MINIMA 20GB; ENDEREÇOS MAC: MINIMO 32.000 ENDEREÇOS MAC; SLOTS DE EXPANSÃO: SEM SLOTS DE EXPANSÃO; PROTOCOLO: VLAN 802.1Q, IEEE 802.1 AB., IEEE 802.1AB,; TECNOLOGIA COMPATIVEL: CONFORME FABRICANTE; MODULO TRANSCEPTOR PARA FIBRA OPTICA - PADRAO: LR-SFP; CONECTOR: CONECTOR TIPO LC COM POLIMENTO PC; MODO DE OPERACAO: ATE 10 KM PARA FIBRAS MONOMODO; DETALHES: COMPRIMENTO DE ONDA 1310 NM;	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	24	R\$ 0,00
6	101109	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE SWITCH SWITCH - TIPO: GERENCIAVEL; INSTALACAO: RACK 19 POLEGADAS; PORTA: MINIMO 56 PORTAS; TAXA TRANSFERENCIA: 32/16/8 GBPS	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	38	R\$ 0,00
7	1914413	FIBRE CHANNEL; MEMORIA: NAO APLICAVEL; ENDEREÇOS MAC: NAO APLICAVEL; SLOTS DE EXPANSÃO: CONFORME FABRICANTE; PROTOCOLO: PADROES FC, MIB; TECNOLOGIA COMPATIVEL: VIRTUAL SAN, FC-NVME;	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	2	R\$ 0,00
8	101109	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE SWITCH	1 UNIDADE	Belo Horizonte	Anual	R\$ 0,0000	2	R\$ 0,00
9	101540	LICENCA PERPETUA DE FERRAMENTA DE CONTROLE DE ACESSO A REDE NETWORK ACCESS CONTROL (NAC)	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	1	R\$ 0,00
10	1962604	FIREWALL (HARDWARE) - IDENTIFICACAO: APPLIANCE; TAXA DE TRANSFERENCIA: MINIMO 300 MBPS DE INSPECAO SSL; CONEXAO: SIMULTANEA , MINIMA 650.000; INTERFACE: 4 X 1GE RJ-45; COMPONENTE (4): SEM COMPONENTE; FONTE DE ALIMENTACAO: CONFORME FABRICANTE; TENSÃO: BIVOLT (100-240 VAC);	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	116	R\$ 0,00
11	1962612	FIREWALL (HARDWARE) - IDENTIFICACAO: APPLIANCE; TAXA DE TRANSFERENCIA: MINIMA, 6 GBPS DE VPN; CONEXAO: SIMULTANEA, MINIMA 1.000.000; INTERFACE: MINIMA 6X 1 GE RJ45 // 2X 1GE SFP; COMPONENTE (4): SEM COMPONENTE; FONTE DE ALIMENTACAO: CONFORME FABRICANTE; TENSÃO: BIVOLT (100-240 VAC);	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	13	R\$ 0,00
12	1962620	FIREWALL (HARDWARE) - IDENTIFICACAO: APPLIANCE; TAXA DE TRANSFERENCIA: 900	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	7	R\$ 0,00

Nº	Código	Descrição do Item	Unidade de Aquisição	Local	Periodicidade	Preço de Referência (Unitário)	Qtde	Valor Total
13	1962639	MBPS DE INSPECAO SSL; CONEXAO: SIMULTANEA, MINIMA 1.000.000; INTERFACE: 12X 1GE RJ45 // 2X 1GE SFP; COMPONENTE (4): SEM COMPONENTE; FONTE DE ALIMENTACAO: CONFORME FABRICANTE; TENSAO: BIVOLT (100-240 VAC); FIREWALL (HARDWARE) - IDENTIFICACAO: APPLIANCE; TAXA DE TRANSFERENCIA: 7.5 GBPS DE INSPECAO SSL; CONEXAO: SIMULTANEA, MIMIMA 7.000.000; INTERFACE: 18X RJ45 // 8X SFP /// 8X SFP+; COMPONENTE (4): TRANSCIVER 10GE SFP+ BASE LR, CORDAO OPTICO; FONTE DE ALIMENTACAO: REDUNDANTE (HOT SWAPPABLE); TENSAO: BIVOLT (100-240 VAC);	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	5	R\$ 0,00
14	48372	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE EQUIPAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	141	R\$ 0,00
15	109142	SOLUCAO DE SEGURANCA GLOBAL VIRTUALIZADA DE FIREWALL NGFW , INSTALACAO, CONFIGURACAO TREINAMENTO E SUPORTE TECNICO	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	1	R\$ 0,00
16	60054	SEGURANCA DE REDE COM SOLUCAO DE GERENCIAMENTO E EMISSAO DE RELATORIOS	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	1	R\$ 0,00
17	1896261	PONTO DE ACESSO - TIPO DE USO: INTERNO; PADRAO IEEE: 802.11A/B/G/N/AC/AX; TRANSFERENCIA: CONFORME FABRICANTE; FREQUENCIA: 2,4GHZ E 5GHZ DE FORMA SIMULTANEA; MONTAGEM: CONFORME FABRICANTE; ANTENA: 2DBI EM 2,4GHZ E 3 DBI EM 5GHZ; PROTOCOLO: CONFORME FABRICANTE; PROTOCOLO SEGURANCA: WPA2, WPA3, 802.1X; ALIMENTACAO: POE 802.3AF, 802.3AT OU 802.3BT;	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	785	R\$ 0,00
18	52507	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE CONTROLADORA DE REDE SEM FIO	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	1	R\$ 0,00
19	52515	INSTALACAO E CONFIGURACAO DE PONTO DE ACESSO DE REDE SEM FIO	1 UNIDADE	MINAS GERAIS	Anual	R\$ 0,0000	785	R\$ 0,00

Total: 19 registros.1

Matrícula	Nome	Unidade	Unidade	Data	Operação
M1128134	REGIANE SALGUEIRO DE FREITAS	1441003	DIRETORIA DE COMPRAS E CONTRATOS, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS	23/10/2024 11:56	ENCAMINHADO
m1128134	REGIANE SALGUEIRO DE FREITAS	1441003	DIRETORIA DE COMPRAS E CONTRATOS, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS	23/10/2024 11:58	APROVADO
m1128134	REGIANE SALGUEIRO DE FREITAS	1441003	DIRETORIA DE COMPRAS E CONTRATOS, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS	23/10/2024 11:59	APROVADO

Total: 3 registros. | [Configurar nº de registros/página1](#)



MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS - DETALHADO

Número do mapa: 1441003 000552/2024

Pedido de material e serviço: 1441003 000343/2024

Data de criação: 20/12/2024

Situação: Assinado

Responsável: HELBERT BRUNO PAULINO LOURENCO

Objetivo:

Instruir o pedido de compras - Disponibilidade orçamentária

Instruir o Processo de compras

Itens do mapa

Nº	Código do item	Desc. do item de material	Unid. de aquisição	Quantitativo orçado	Valor mínimo (R\$)	Valor máximo (R\$)	Orçamento estimado unitário(R\$)	Orçamento estimado total (R\$)	Metodologia definida
1	001962639	FIREWALL (HARDWARE) - IDENTIFICACAO: APPLIANCE; TAXA DE TRANSFERENCIA: 7.5 GBPS DE INSPECAO SSL; CONEXAO: SIMULTANEA, MIMINA 7.000.000; INTERFACE: 18X	1,00 UNIDADE	3,0000	588.220,0000	588.220,0000	588.220,0000	1.764.660,00	Média
							Total orçado:	1.764.660,00	

Detalhamento do orçamento estimado

Nº: 1

Código do item de material ou serviço: 001962639

Unidade de aquisição: 1,00 UNIDADE

Descrição do item:

FIREWALL (HARDWARE) - IDENTIFICACAO: APPLIANCE; TAXA DE TRANSFERENCIA: 7.5 GBPS DE INSPECAO SSL; CONEXAO: SIMULTANEA, MIMINA 7.000.000; INTERFACE: 18X RJ45 // 8X SFP /// 8X SFP+; COMPONENTE (4): TRASNCEIVER 10GE SFP+ BASE LR, CORDAO OPTICO; FONTE DE ALIMENTACAO: REDUNDANTE (HOT SWAPPABLE); TENSAO: BIVOLT (100-240 VAC);

Índice de atualização associado à classe:

IPA-OG-DI EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS - NRO. ÍNDICE(1420835)

Novo índice de atualização selecionado para o item deste mapa:

-

Metodologia de cálculo:

Menor valor:

R\$ 588.220,0000

Média:

R\$ 588.220,0000

Mediana:

R\$ 588.220,0000

Preços que compõem o orçamento estimado

Origem do preço	Nº documento de referência	Processo de compra / item	Qtde.	Data de homologação / Data de referência	Marca / Modelo	Procedimento de contratação	Fornecedor	Preço unitário homologado / consultado (R\$)	Preço unitário reajustado (R\$)
Inserção manual / Outros	1	-	3,0000	18/12/2024	-	-	05.407.609/0003-65 - ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA	588.220,0000	588.220,0000

Preços desconsiderados - Acima da mediana Inciso I - Quantidade: 0

nenhum item desconsiderado

Preços desconsiderados em função dos filtros de pesquisa aplicados - Inciso I - Quantidade: 0

nenhum item desconsiderado

Preços desconsiderados - Justificativas - Quantidade: 0

nenhum item desconsiderado

(*) Condições que influenciam o preço e justificam a desconsideração neste processo:

- 1 - Prazo, frete ou local de entrega
- 2 - Instalação ou montagem do be
- 3 - Modo de execução do serviço
- 4 - Termos de garantia exigidos
- 5 - Marca e/ou modelo
- 6 - Escala da quantidade do objeto
- 7 - Forma de pagamento
- 8 - Preço Inexequível
- 9 - Sobrepreço
- 10 - Custos indiretos
- 11 - Outra (Verifique no site do Portal de Compras)

O Mapa Comparativo de Preços foi elaborado de acordo com a Resolução SEPLAG nº 102, de 29 de Dezembro de 2022, disponível para consulta no link BANCO DE NORMAS GESTÃO LOGÍSTICA PATRIMÔNIO - CADASTROS - SISMP do site www.compras.mg.gov.br.

Assinatura digital - Signatário:

Nome:	HELBERT BRUNO PAULINO LOURENCO
Masp:	X0083427
CPF:	xxx.254.496-xx
Emissor do certificado:	Portal de Compras - MG / Assinatura eletrônica
Data da assinatura:	20/12/2024 16:42:08

Código de Autenticidade:
Código verificador: 230000535080672720192024

PARECER JURÍDICO

Processo Sei nº 9990000001.015744/2024-91.

PARECER nº 0208/2024.

Exma. Sra. Defensora Pública-Geral
Dra. Raquel Gomes de Sousa da Costa Dias

Pregão Eletrônico para Registro de Preços promovido pela Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais (DPMG) – Planejamento 313/2024 - Ata de Registro de Preços nº 001/2024 - aquisição de equipamentos de rede e serviços de instalação – Contratação da Empresa Vencedora do Certame – Aprovado com ressalva.

I – RELATÓRIO

1. Trata-se de processo administrativo por meio do qual a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais aderiu, na qualidade de órgão participante, ao Pregão Eletrônico para Registro de Preços, Planejamento nº 313/2024, Atas de Registro de Preços nº 001/2024, promovido pela Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, para aquisição de equipamentos de rede e serviços de instalação.

2. Após a adesão, pretende-se adquirir peças e insumos de informática com as empresas vencedoras do citado certame, cujos preços foram registrados em ata, razão pela qual os autos foram encaminhados à análise desta Assessoria Jurídica, nos termos do art. 53 da Lei 14.133/2021.

3. A solicitação de contratação foi realizada pela Diretoria de Informação e Dados (0433426), tendo sido realizado o levantamento do quantitativo dentro da previsão de item arrolado no Termo de Adesão (0433803), conforme determina o art. 7º, inciso II do Decreto Estadual nº 46.311/13.

4. O processo em análise está instruído com os documentos constantes no SEI.

5. É o relatório. Passa-se a opinar.

II – FUNDAMENTAÇÃO

6. No âmbito do Estado de Minas Gerais, as contratações realizadas por meio do sistema de registro de preços, além de seguir o disposto nos art. 82 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 01 de abril de 2021, as contratações de serviços e aquisições de bens, são regidas pelo Decreto Estadual nº 48.779, de 23 de fevereiro de 2024.

7. O Sistema de Registro de Preços é conceituado pelo art. 3º do referido Decreto como um conjunto de procedimentos para registro formal de preços, objetivando contratações futuras pela Administração Pública. Tal registro é realizado por meio de uma única licitação, na modalidade de concorrência ou pregão, em que as empresas disponibilizam os bens e serviços a preços e prazos registrados na Ata de Registro de Preços, definida pelo art. 2º, IV, do Decreto mencionado, como um documento vinculativo, obrigacional, onde se registram os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas, conforme as disposições

contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas, para eventual e futura contratação.

8. A aquisição ou contratação é feita quando melhor convier aos órgãos/entidades que integram a Ata (denominados participantes), ou que venham a integrá-la posteriormente (denominados não participantes), seguindo o disposto no art. 32 do Decreto Estadual:

Art. 32 – A contratação com os fornecedores com preços registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

Parágrafo único – Os instrumentos de que trata o caput serão assinados, aceitos ou retirados no prazo de validade da ata de registro de preços.

9. Registre-se que, no desenvolvimento do presente procedimento, exige-se, das autoridades e unidades administrativas integrantes da Defensoria Pública, a fiel observância dos dispositivos constantes do Decreto n.º 48.779 e na Lei nº 14.133/2021, bem como de outros diplomas legais pertinentes e aplicáveis, sob pena de responsabilidade administrativa, penal e civil.

10. No presente caso, se averigua nos autos que foram acostados o termo de adesão (0433803) o edital do certame (0433421) e a Ata de Registro de Preços (0433422), onde se verifica que a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais atuou como gestora da ata.

11. Prosseguindo, nota-se que os setores técnicos competentes declararam a existência de disponibilidade econômico financeira, indicando o crédito pelo qual correrá a despesa e apontando a classificação funcional programática e a categoria econômica, 0433890. Ainda conta no referido documento a autorização para prosseguimento da contratação assinada pela Subdefensoria Pública-Geral.

12. Ademais, o setor de compras diligenciou-se para cadastrar a contratação pretendida junto ao SIAD, tendo obtido os relatórios e os mapas comparativos de preços detalhados constantes no processo SEI (0434115 e 0431116).

13. O documento constante no I.D. 0431981 destinam-se a comprovar a habilitação jurídica, fiscal e trabalhista e econômico-financeira da empresa **ALTAS NETWORKS & TELECOM LTDA.**

14. Consta no CRC e demais documentos da empresa como aceito o contrato social e última alteração da empresa, a inscrição no CNPJ, a declaração de menores e fatos superveniente. Resta, outrossim, comprovada a sua regularidade com o FGTS, INSS, Fazendas Federal e Estadual, além da Certidão Negativa de Falência e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas. Também se apresentou o balanço patrimonial nos dois últimos exercícios fiscais.

15. Ademais, foi aceito e se encontra válida a certidão negativa de falência. Constata-se ainda no CRC que a empresa não se encontra inscrita no CAFIMP, CADIN. e SICAF (0435128).

16. Entretanto, verificamos que a Certidão Municipal (0434982) se encontra **POSITIVA**, em decorrência **AUTO DE INFRACAO - MULTA DE TRANSITO**.

17. Também foi anexado o respectivo comprovante de pagamento da multa identificada (0434985).

18. A Lei 14.133/2021 elencou os requisitos para a habilitação fiscal, social e trabalhista, entre eles a prova de regularidade perante a Fazenda Estadual, Municipal ou distrital do domicílio ou sede do licitante;

19. A questão já se encontra sumulada pelo TCU – Sumula TCU 283:

SÚMULA TCU 283: Para fim de habilitação, a Administração Pública não deve exigir dos licitantes a apresentação de certidão de quitação de obrigações fiscais, e sim prova de sua regularidade.

20. Como se sabe, existe diferença sobre Termo de quitação e Termo de Regularidade. O que a Administração, no que diz respeito à habilitação, deve exigir dos licitantes é a prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, dentre outros.

21. Na antiga Regularidade Fiscal e Trabalhista (Art. 29, Lei 8666/93), agora denominada de Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista, temos:

Art. 68. As habilitações fiscal, social e trabalhista serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos:

I – a inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

II – a inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

III – a regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

IV – a regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

V – a regularidade perante a Justiça do Trabalho;

VI – o cumprimento do disposto no [inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal](#).

*§ 1º Os documentos referidos nos incisos do **caput** deste artigo poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico.*

*§ 2º A comprovação de atendimento do disposto nos incisos III, IV e V do **caput** deste artigo deverá ser feita na forma da legislação específica.*

22. A regularidade fiscal tem por objetivo demonstrar que o interessado se encontra devidamente inscrito nos cadastros públicos, na condição de contribuinte e qualificado na exploração do objeto licitado, além do cumprimento das obrigações dessa natureza.

23. Importante assinalar que a exigência da regularidade perante a Fazenda Pública, deve restringir-se àquela cujos tributos incidentes guardem relação direta com o objeto licitado, em alinhamento ao prescrito no artigo 193 do CTN, como também à jurisprudência do TCESP, como a exemplo: TCs. nºs 03715.989.15; TC-003987.989.15; TC-008755.989.15; TC-017843.989.16; TC-018250.989.16; TC-008170.989.17; e TC-008700.989.17.

24. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional (**CTN**) e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios.

Art. 193. Salvo quando expressamente autorizado por lei, nenhum departamento da administração pública da União, dos Estados, do Distrito Federal, ou dos Municípios, ou sua autarquia, celebrará contrato ou aceitará proposta em concorrência pública sem que o contratante ou proponente faça prova da quitação de todos os tributos devidos à Fazenda Pública interessada, relativos à atividade em cujo exercício contrata ou concorre. (g.n.)

26. No que toca à minuta contratual, que no presente caso foi apresentada (0435106), impende destacar que a mesma deve ser fiel à minuta contida no Edital do Pregão Eletrônico Planejamento nº 313/2024 (0433421), não podendo a Diretoria de Compras e Contratos inovar, mas apenas proceder aos ajustes das cláusulas, eis que esta Unidade Consultiva já procedeu à análise do teor das cláusulas e emitiu parecer jurídico no bojo do procedimento supra mencionado. Desta forma, não é necessário a reavaliação da presente minuta.

III – CONCLUSÃO

21. Assim pelo exposto, como se verifica, existe divergência doutrinária a respeito da

matéria. Enquanto alguns doutrinadores defende que a prova de regularidade fiscal só deve incidir em relação aos tributos pertinentes ao objeto da licitação, outra defende que o licitante deve apresentar as certidões de regularidade fiscal expedidas pelos três entes federativos, independentemente da atividade por ele desenvolvida, uma vez que "(...) a comprovação de regularidade perante os três entes federativos auxilia a Administração Pública na avaliação das reais condições do licitante para cumprimento do futuro contrato. Isso porque aqueles licitantes que estejam com débitos fiscais (federal, estadual ou municipal), a depender do montante da dívida, podem sofrer medidas de constrição patrimonial, como a penhora de bens, o que colocaria em risco a saúde econômica da empresa e, com isso, a própria execução do objeto contratual."

22. Há que se ressaltar que a demonstração da regularidade fiscal perante os três entes da federação acaba por constituir um importante elemento para aferir a capacidade da licitante em adimplir o contrato, não sendo desarrazoada sua exigência.

23. Pois bem, como já se manifestou supra a Certidão Municipal (0434982) se encontra **POSITIVA**, em decorrência **AUTO DE INFRAÇÃO - MULTA DE TRANSITO**, no valor de R\$ 104,13 (cento e quatro reais e treze centavos), cujo comprovante foi anexado comprovando-se o pagamento no dia 23 (vinte e três) de dezembro do ano em curso.

24. Assim, mostra-se desarrazoado sim efetivar um julgamento da idoneidade da empresa a ser contratada, com a possibilidade concreta de cumprimento das obrigações a serem pactuadas com a Administração através de um débito apresentado referente a uma multa de trânsito, cujo pagamento já foi feito e comprovado.

25. Do exposto, consoante as razões anteriormente expostas, esta Assessoria Jurídica, no exercício das suas atribuições legais e nos limites da análise, entende a extensão da formalização do instrumento encaminhado assim o presente feito à autoridade competente para exame e decisão dos pontos divergentes apontados por esta Assessoria Jurídica.



Documento assinado eletronicamente por **Tadeu Rodrigo Tito de Oliveira**, Assessor Jurídico, em 27/12/2024, às 09:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://defensoria.mg.def.br/portal-sei> informando o código verificador **0435328** e o código CRC **C3CB65B8**.

DECISÃO

Trata-se de processo de aquisição de equipamentos de redes com seu serviço de instalação decorrente de Pregão Eletrônico para Registro de Preços, Planejamento nº 313/2024, Atas de Registro de Preços nº 001/2024, promovido pela Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, na condição de órgão gestor e participante do mesmo.

O Parecer Jurídico 0435328 destacou a excepcionalidade do caso em questão, uma vez que a empresa vencedora da licitação atendeu todas as condições de habilitação e que agora no momento de formalizar a contratação constou positiva a sua certidão municipal em decorrência de uma multa de trânsito no valor de R\$104,13 (cento e quatro reais e treze centavos). Fora apresentado o comprovante de pagamento da referida multa com data de 23/12/2024, e juntado certidão de quitação com data de 27/12/2024.

Nestes termos, acolho na íntegra o Parecer Jurídico 0435328 que opina pela regularidade do feito, considerando que a empresa já quitou os seus débitos municipais.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2024.

Raquel Gomes de Sousa da Costa Dias

Defensora Pública-Geral



Documento assinado eletronicamente por **Raquel Gomes de Sousa da Costa Dias**, Defensora Pública-Geral, em 27/12/2024, às 14:02, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://defensoria.mg.def.br/portal-sei> informando o código verificador **0435568** e o código CRC **A5D1BD9A**.