GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

PRODEMGE COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Gerência de Compras

Processo SEI nº 5140.01.0005588/2025-26

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 030/2025

Portal de Compras Processo nº 5141001 053/2025

OBJETO: Contratação de prestação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços para a Prodemge e empresas públicas do Estado de Minas Gerais, por um período de 60 (sessenta) meses.

TIPO DE PROCEDIMENTO: Tradicional

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço por Lote

MODO DE DISPUTA: Aberto

INTERVALO ENTRE LANCES: R$ 10.000,00 (Dez mil reais)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 04/02/2026

HORÁRIO DE ABERTURA SESSÃO PÚBLICA: 09h:30min (Horário de Brasília)

LOCAL: Portal de Compras do Estado de Minas Gerais - www.compras.mg.gov.br

A Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – Prodemge, localizada à Rua da Bahia, 2277, Bairro Savassi, Cidade de Belo Horizonte/MG, **inscrita no CNPJ/MF sob o nº 16.636.540/0001-04**, na pessoa do Pregoeiro designado pelas Portarias constantes nos autos, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local acima indicados, realizará licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, nos termos do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Prodemge – RILC, da Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, do Decreto Federal nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, do Decreto Estadual nº 47.154 de 20 de fevereiro de 2017, da Lei Estadual nº 13.994, de 18 de setembro de 2001, do Decreto Estadual nº 45.902 de 27 de janeiro de 2012, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei Estadual nº 20.826, de 31 de julho de 2013, do Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e do Decreto Estadual nº 48.723, de 24 de novembro de 2023 (estes dois últimos aplicados somente aos procedimentos para operação da sessão pública, a partir de sua abertura até a etapa de homologação), bem como do Parecer Jurídico nº 110/2024, que homologou esta minuta padrão de Edital.

1. OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para Contratação de prestação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços para a Prodemge e empresas públicas do Estado de Minas Gerais, por um período de 60 (sessenta) meses, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.2. A licitação será dividida em lotes, conforme especificado no Anexo I - Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse.

2. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão previstas no orçamento da Prodemge conforme item 15 do Anexo I - Termo de Referência.

3. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Portal de Compras do Estado de Minas Gerais, através do Cadastro Geral de Fornecedores do Governo do Estado de Minas Gerais – CAGEF.

3.1.1. A participação será limitada às empresas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

3.2. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão cadastrar-se pelo site www.compras.mg.gov.br (opção “CADASTRO DE NOVOS FORNECEDORES”), conforme instruções nele contidas, no Decreto Estadual nº 45.902, de 27 de janeiro de 2012, e no Decreto nº 47.524, de 6 de novembro de 2018.

3.3. Informações complementares a respeito do cadastramento deverão ser obtidas no site www.compras.mg.gov.br em "Cadastro de Fornecedores" ou por intermédio do endereço de e-mail cadastro.fornecedores@planejamento.mg.gov.br.

3.4. A participação no Pregão Eletrônico dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados a data e horário estabelecidos no preâmbulo deste Edital para abertura da sessão pública.

3.5. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da Prodemge por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.6. O interessado deverá comunicar imediatamente ao órgão administrador do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviolabilidade do uso da senha ou do sistema, para imediato bloqueio de acesso.

3.7. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sistema citado no item 3.2 deste Edital e mantê-los atualizados junto aos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.8. Nenhum representante legal poderá representar mais de uma empresa licitante para o mesmo lote, nesta licitação.

3.9. A não observância do disposto nos itens anteriores poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.10. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, quando permitida a sua participação, para o agricultor familiar, para o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual – MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3.10.1. O benefício indicado acima não se aplica aos itens cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.10.2. Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, deverá ser considerado o valor anual do contrato na aplicação dos benefícios previstos nos subitens anteriores.

3.10.3. A obtenção do benefício a que se refere o subitem 3.10 deste Edital fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, 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.

3.11. O fornecedor que desejar obter os benefícios previstos no Capítulo V da Lei Complementar nº 123/2006, disciplinados no Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho 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.

3.11.1. 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.

3.12. Não poderão disputar esta licitação:

3.12.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.12.2. estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.12.3. empresa que se enquadre em alguma das vedações previstas no art. 69 do RILC, quais sejam:

3.12.3.1. suspensa no âmbito da Prodemge;

3.12.3.2. declarada inidônea pela União, por Estado ou pelo Distrito Federal, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

3.12.3.3. impedida de licitar e de contratar com o Estado de Minas Gerais;

3.12.3.4. constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;

3.12.3.5. cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;

3.12.3.6. constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

3.12.3.7. cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;

3.12.3.8. que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea;

3.12.3.9. cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja integrante de órgão estatutário, empregado, servidor cedido ou em exercício na Prodemge;

3.12.3.10. contratação como pessoa física, na condição de licitante, de integrante de órgão estatutário, empregado, servidor cedido ou exercício na Prodemge

3.12.3.11. quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com integrantes de órgãos estatutários da Prodemge;

3.12.3.12. empregado, servidor cedido ou em exercício na Prodemge cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou estejam envolvidos no respectivo processo de contratação;

3.12.3.13. cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Prodemge há menos de 6 (seis) meses.

3.12.4. licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, desde que comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante;

3.12.5. organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.12.6. sociedades cooperativas.

4. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E PEDIDO DE ESCLARECIMENTOS

4.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a ocorrência do certame, qualquer pessoa poderá impugnar ou solicitar esclarecimentos a este Edital.

4.2. A impugnação ou pedido de esclarecimento deverá ser apresentado, exclusivamente, em campo próprio no Portal de Compras, denominado “Esclarecimentos/Impugnação”.

4.2.1. Não serão recebidos pedidos de esclarecimentos ou impugnações enviados por meios diversos do previsto no subitem 4.2. deste Edital exceto em caso de indisponibilidade do Portal de Compras, quando serão aceitos, alternativamente, pelo e-mail compras@prodemge.gov.br, observados os prazos do subitem supracitado.

4.2.1.1. Por ser medida excepcional, a impugnação ou pedido de esclarecimento remetido por e-mail deverá ser acompanhado da comprovação da indisponibilidade do sistema.

4.3. Não serão conhecidos as impugnações ou pedidos de esclarecimentos interpostos após o prazo previsto no item 4.1. deste Edital, que não possuam identificação ou fundamentação, bem como os que não forem apresentados na forma estabelecida no item 4.2 deste Edital, casos em que tais documentos receberão tratamento como mera informação.

4.4. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio e pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus Anexos, decidir sobre a impugnação ou solicitação de esclarecimentos no prazo de até 3 (três) dias úteis, contados da data de recebimento destes documentos, sendo assegurado, na sequência, o prazo de 2 (dois) dias úteis para a apresentação das propostas pelos licitantes, se for o caso.

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

4.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

4.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas em campo próprio no Portal de Compras do Estado de Minas Gerais (www.compras.mg.gov.br), além do site da Prodemge (www.licitacoes.prodemge.gov.br), para conhecimento de todos os interessados, e vincularão os participantes e a Estatal.

4.8. Acolhida a impugnação, será definida nova data para a realização do certame, que será publicada nos mesmos canais utilizados para a divulgação inicial da licitação.

4.9. 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.

4.10. 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.

4.11. O dia de abertura da licitação não será computado para a contagem dos prazos referidos nos subitens 4.1 e 4.4.

5. CADASTRAMENTO DA PROPOSTA

5.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

5.2. Os licitantes cadastrarão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, contendo marca e quantidade, além de arquivos anexos à proposta (se for o caso), conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3. Nos valores propostos, estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto, apresentados em moeda corrente nacional.

5.3.1.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 12 (doze) meses.

5.3.1.1. A Prodemge está enquadrada no regime de recolhimento Isento ou Imune sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS).

5.3.1.2. **A isenção do ICMS** concedida aos fornecedores estabelecidos no estado de Minas Gerais **NÃO se aplica à Prodemge**, devendo os fornecedores mineiros informarem nas propostas enviadas os preços sem a dedução relativa ao mencionado imposto.

5.4. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

5.5. Quando dois ou mais itens compuserem um lote, torna-se obrigatória a cotação para todos os itens que o compõem.

5.6. Com o cadastramento da proposta inicial, o fornecedor deverá ainda, assinalar em campo próprio do Portal de Compras, as seguintes declarações:

5.6.1. Que manifesta ciência em relação ao inteiro teor do edital e seus anexos, concorda com suas condições, declara que a sua proposta econômica compreenderá a integralidade dos custos, inclusive para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, 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, atendendo aos requisitos de habilitação neles estabelecidos;

5.6.2. Que inexiste impedimento à sua habilitação, e comunicará a superveniência de ocorrência impeditiva à Prodemge;

5.6.3. Que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7° da Constituição Federal de 1988, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

5.6.4. Que tem ciência em relação a todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

5.6.5. Que será exigida do licitante declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas; e

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

5.7. As Microempresas, as Empresas de Pequeno Porte e Cooperativas (ME/EPP/COOP), para exercerem o direito de preferência estabelecido na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e no Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018, deverão informar no sistema o tipo de segmento de empresa que representam. A falta desta informação implicará a perda desse direito.

5.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.9. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.10. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.11. Não haverá ordem de classificação na etapa de cadastramento da proposta, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.12. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Anexo I - Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado 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.

5.13. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

5.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Prodemge ou de sua desconexão.

5.15. Os valores ofertados deverão ser apresentados em moeda corrente nacional, em algarismos, preferencialmente com 2 (duas) casas decimais após a vírgula.

6. ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

Abertura da sessão e classificação das propostas

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

6.2. O sistema disponibilizará campo próprio (chat) para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

Formulação de lances

6.3. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.4. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do lote.

6.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

6.6. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.7. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de R$ 10.000,00 (dez mil reais) para ambos os lotes, conforme subitem 7.3 do Termo de Referência.

6.8. Será adotado o modo de disputa “aberto”.

Modo de disputa “aberto”

6.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

6.9.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

6.9.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

6.9.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

6.9.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de, pelo menos, 5% (cinco por cento), o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

6.9.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

6.10. Não serão aceitos 2 (dois) ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.11. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.12. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.13. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

6.14. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

Empate ficto

6.15. 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 automática pelo sistema das 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 123/2006, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018.

6.15.1. 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.

6.15.2. A melhor classificada nos termos do subitem 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.

6.15.3. 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.

6.15.4. 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.

Critérios de desempate

6.16. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

6.16.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, nesta ordem:

6.16.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.16.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações;

6.16.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.16.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.16.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, ao objeto executado por:

6.16.2.1. empresas brasileiras;

6.16.2.2. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.16.2.3. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

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

6.18. O valor estimado para a contratação será tornado público a critério e em momento definido pelo pregoeiro, após o encerramento da fase de lances, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas, objetivando melhores condições de negociação do certame.

Negociação do valor da proposta

6.19. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro negociará o valor com o licitante, com o objetivo de atingir valor igual ou menor ao estimado.

6.20. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Prodemge.

6.20.1. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes, registrado em ata de sessão, anexada aos autos do processo licitatório.

6.21. O Pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao valor negociado, por meio de upload, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

6.21.1. Apresentação do Anexo 1.5 do Termo de Referência - Modelo de Proposta Comercial.

6.21.2. Apresentação do Anexo 1.1 do Termo de Referência - Modelo de declaração de vistoria, este em caso de realização de vistoria técnica, conforme subitem 6.24.4 do Anexo I - Termo de Referência.

6.21.3. Apresentação do Anexo 1.2 do Termo de Referência - Modelo de declaração de renúncia à visita técnica, este em caso de não realização de vistoria técnica, conforme subitem 6.24.5 do Anexo I - Termo de Referência.

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

6.22. Se, depois de adotada a providência referida no subitem 6.19, não for obtido valor igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, será revogado o lote ou a licitação.

6.23. Se. após a negociação do preço, o valor ofertado estiver abaixo do estimado pela Prodemge, o Pregoeiro iniciará a fase de julgamento e efetividade da proposta.

7. FASE DE JULGAMENTO E EFETIVIDADE DA PROPOSTA

7.1. Encerrada a fase de lances e negociação inicial, o Pregoeiro, em conjunto com a equipe de apoio, verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 69 do RILC, legislação correlata e no item 3.12. deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, 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

<table>
<tr><td>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</td><td>SIM</td><td>SIM</td><td>NÃO</td></tr>
<tr><td>Certidão de Licitantes Inidôneos TCU, acessível pelo site https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:111970551082228::::P3_TIPO:CPF</td><td rowspan="3">NÃO
(Consultas já integram a certidão consolidada do TCU)</td><td>SIM</td><td>NÃO</td></tr>
<tr><td>Consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantidos pela Controladoria-Geral da União (CGU), acessível pelo site https://certidoes.cgu.gov.br/</td><td>SIM</td><td>NÃO</td></tr>
<tr><td>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.</td><td>SIM</td><td>SIM</td></tr>
<tr><td>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/</td><td>SIM</td><td>NÃO</td><td>NÃO</td></tr>
<tr><td colspan="4">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 n° 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.</td></tr>
</table>

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

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

7.2.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

7.2.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.3. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha-se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.10.1 deste Edital.

7.4. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Pregoeiro 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.

7.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.5.1. contiver vícios insanáveis;

7.5.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Anexo I - Termo de Referência;

7.5.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.5.4. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigida pela Prodemge;

7.5.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.6. Quando o objeto for composto por mais de um item de fornecimento e/ou serviço, os preços unitários finais deverão ser menores ou iguais aos preços unitários da proposta inicial e do valor unitário estimado pela Prodemge.

7.6.1. Os valores unitários poderão ser reajustados proporcionalmente à proposta inicial ou readequados pelo licitante, desde que não exceda o valor global final ofertado, cumprindo o disposto no subitem 7.6.

7.6.2. A proposta cujo preço unitário de item do lote estiver acima do custo unitário do item relacionado no valor estimado pela Prodemge (ou do item individualmente considerado, superior a qualquer dos lances apresentados) deverá ser negociada com o licitante.

7.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Prodemge.

7.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Pregoeiro, que comprove:

7.7.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.7.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.7.1.3. definido o resultado do julgamento, o Pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, inclusive quanto ao preço, exclusivamente por meio do Portal de Compras MG e de forma pública e transparente.

7.8. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer

acima do preço máximo definido pela Prodemge.

7.9. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.10. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

7.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

7.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

7.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, será colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8. FASE DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos previstos neste Edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 65 a 69 do RILC.

8.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

8.2.1. 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.

Consórcio

8.3. Na participação de consórcio de empresas, serão observadas as seguintes exigências:

8.3.1. comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

8.3.2. indicação de empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Prodemge;

8.3.3. admissão, para efeito de habilitação técnica, do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cada consorciado;

8.3.4. demonstração, pelo consórcio, pelo somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, do atendimento aos índices contábeis definidos neste Edital, para fins de qualificação econômico-financeira, na proporção da respectiva participação;

8.3.4.1. quando se tratar de consórcio composto em sua totalidade por micro e pequenas empresas, não será necessário cumprir esse acréscimo percentual na qualificação econômico-financeira;

8.3.5. responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de Seleção de Fornecedor quanto na de Gestão do Contrato;

8.3.6. constituição e registro do consórcio, antes da celebração do contrato;

8.3.7. no caso de substituição de consorciado, deverá ser expressamente autorizada pela Prodemge 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 capacidade econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio.

8.4. As demais informações referente a participação de empresas reunidas em consórcio, constam dos subitens 6.26 a 6.33 do Anexo I - Termo de Referência.

Habilitação

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido pela Prodemge, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto no RILC.

8.6. A licitante poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, de modo a serem observadas e conferidas suas características e peculiaridades mediante prévio agendamento de horário junto à PRODEMGE, posto que não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento dessas informações.

8.6.1. As demais informações referentes a realização de vistoria técnica, constam do subitem 6.24 e seus subitens do Anexo I - Termo de Referência.

8.7. Caso o licitante opte por não realizar vistoria prévia, poderá substitui-la por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.8. A habilitação será verificada por meio do CAGEF, nos documentos por ele abrangidos.

8.8.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

8.9. É de responsabilidade do licitante, sob pena de desclassificação, 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.

8.10. A verificação pelo Pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.10.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no CAGEF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas contado da solicitação do Pregoeiro, prorrogável por igual período, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante ou, quando não disponível, pelo endereço de e-mail constante no Edital, antes de findo o prazo.

8.11. A verificação no CAGEF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.11.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas e apenas do licitante mais bem classificado.

8.12. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

8.13. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para, na forma do art. 66 do RILC:

8.13.1. atestar condição pré-existente à abertura da sessão pública do certame;

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

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

8.14. 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, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.15. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente Edital, observado o prazo disposto no subitem 8.10.1.

8.16. 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.

8.17. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 6º do Decreto Estadual nº 47.437, de 26 de junho de 2018).

8.18. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8.19. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

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

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

8.22. 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.

8.23. Os documentos a serem apresentados para a comprovação da habilitação jurídica, fiscal em nível estadual, de seguridade social e trabalhista, da qualificação técnico-profissional e/ou técnico-operacional, bem como da capacidade econômico-financeira, constam do Anexo I - Termo de Referência.

8.23.1. Os documentos de habilitação das prestadoras reunidas em Consórcio, constam dos subitens 6.20 a 6.23 do Anexo I - Termo de Referência.

8.24. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o licitante será declarado vencedor.

9. RECURSOS

9.1. A interposição de recurso **referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação**, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

9.2. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10 (dez) 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.

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

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

9.5. Os recursos interpostos fora do prazo e campo próprio não serão conhecidos.

9.6. O juízo de admissibilidade referido no subitem anterior será realizado após a etapa de manifestação de intenção de recorrer, ao final da etapa de habilitação.

9.7. Em caso de indisponibilidade do Portal de Compras, devidamente comprovada, relativa aos recursos interpostos ou contrarrazões, se houver, serão efetuados mediante envio para o e-mail compras@prodemge.gov.br, e identificados com os dados da empresa licitante e do processo licitatório (nº. do processo e lote), observado o prazo previsto no item 9.4. deste Edital.

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

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

9.10. O recurso terá efeito suspensivo e será recebido pelo Pregoeiro, que apreciará sua admissibilidade, podendo reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis ou encaminhar o recurso ao Diretor Administrativo e Financeiro ou outra autoridade definida conforme regime de alçadas, que decidirá sobre o provimento ou não do recurso, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento dos autos.

9.11. Os prazos previstos poderão ser prorrogados por igual período, por interesse da Prodemge.

9.12. 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.

Reabertura da sessão

9.13. Se um recurso for acolhido e resultar na invalidação de atos e procedimentos anteriores à sessão pública, ou na anulação da própria sessão, os atos anulados e aqueles deles dependentes serão novamente realizados.

9.14. Caso seja necessária a invalidação de atos anteriores à realização da sessão pública ou em que afete a própria sessão pública, todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

9.15. A convocação dar-se-á por meio de publicação no Diário Oficial, avisos no Portal de Compras e site da Prodemge.

10. ENCERRAMENTO DA LICITAÇÃO

10.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado ao Diretor Administrativo e Financeiro ou outra autoridade definida conforme regime de alçadas, que poderá:

10.1.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de vícios supríveis;

10.1.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por ilegalidade de ofício ou por provocações de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado;

10.1.3. revogar o procedimento por motivo de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto incontornável; ou

10.1.4. adjudicar e homologar o procedimento.

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

10.3. Nos casos de anulação ou revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados, exceto quando ocorrerem antes de iniciada a fase de apresentação de lances ou propostas (art.. 75, § 3º, do RILC).

11. TERMO DE CONTRATO

11.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

11.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

11.2.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado, desde que a solicitação seja devidamente justificada, apresentada dentro do prazo, e a justificativa apresentada seja aceita pela Prodemge.

11.3. Previamente à contratação, a Prodemge realizará avaliação da manutenção das condições de contratação, por meio de consulta aos mesmos cadastros constantes do Item 7 deste Edital, que trata da fase de julgamento da licitação, bem como do item 8 deste Edital e do item próprio do Anexo I - Termo de Referência que tratam das condições habilitação, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

11.3.1. Na hipótese de irregularidade do registro no CAGEF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Edital e Anexos.

11.4. Na hipótese de o vencedor da licitação se recusar a assinar o contrato, a Prodemge poderá revogar a licitação ou convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados em conformidade com este instrumento convocatório.

11.4.1. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido pela Prodemge caracterizará descumprimento total da obrigação assumida e sujeitá-lo-á às penalidades estabelecidas neste instrumento convocatório e à imediata perda da garantia de proposta, quando exigida, em favor da Prodemge.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Está sujeito à sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Prodemge, sem prejuízo de responsabilidade civil e criminal, o licitante que:

12.1.1. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

12.1.2. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Prodemge em virtude de atos ilícitos praticados;

12.1.3. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta ou, se for o caso, da ata de registro de preços, não celebrar o contrato;

12.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

12.1.5. apresentar documentação falsa exigida para o certame;

12.1.6. ensejar o retardamento da execução do objeto da licitação;

12.1.7. não mantiver a proposta; e

12.1.8. comportar-se de modo inidôneo, inclusive com a prática de atos lesivos à Administração Pública previstos na Lei Federal nº 12.846, 1º de agosto de 2013.

12.2. As sanções do item anterior também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços, que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

12.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o devido processo legal ao licitante, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, e no RILC, aplicando-se subsidiariamente a Lei Estadual nº 14.184, de 31 de janeiro de 2002.

12.4. A autoridade competente para a aplicação das sanções levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Prodemge, observados os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade.

12.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, for identificada a prática de infração administrativa tipificada pela Lei Federal nº 12.846, 1º de agosto de 2013, e pelo Decreto Estadual nº 48.821, de 13 de maio de 2024, será aberto processo relacionado para levantamento preliminar dos indícios vislumbrados, com elaboração de relatório circunstanciado acerca do tema e posterior remessa à Corregedoria para tratamento.

12.5.1. O processamento do PAR ou a negociação de acordo de leniência não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Prodemge resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

12.6. Após o trânsito em julgado do processo, as sanções administrativas aplicadas pela Prodemge deverão ser registradas e publicadas no CAGEF. Quando a sanção aplicada decorrer de Processo Administrativo de Responsabilização - PAR, os dados relativos à penalidade deverão ser incluídos no Cadastro Nacional de Empresas Punidas, de que trata a Lei Federal nº 12.846, 1º de agosto de 2013, e o Decreto Estadual nº 48.821, de 13 de maio de 2024.

12.7. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Anexo I - Termo de Referência, anexo a este Edital.

13. DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. As disposições constantes deste Edital apresentam as rotinas e regras a serem observadas durante o procedimento licitatório, de forma que as demais informações referentes à execução contratual, tais como as referentes à eventual subcontratação, garantia de execução (financeira/do contrato), pagamento, dentre outras, constam do Anexo I – Termo de Referência.

13.2. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico após o encerramento da sessão.

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

13.4. Em caso de suspensão da sessão pública, essa será reiniciada com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação ou chat.

13.5. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

13.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Prodemge, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

13.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas, e a Prodemge não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

13.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Prodemge.

13.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

13.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus Anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as do Anexo I - Termo de Referência.

13.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no Portal da Prodemge e no endereço eletrônico www.compras.mg.gov.br.

13.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

13.12.1. **ANEXO I** – Termo de Referência e seus respectivos anexos;

13.12.2. **ANEXO II** – Minuta de Contrato;

13.12.3. **ANEXO III** – Declaração de Inexistência de Impedimentos do art. 69 do RILC.

13.12.4. **ANEXO IV** – Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio.

Belo Horizonte, data da assinatura digital

_____

Lucas Roberto de Souza Silva

Assessor Organizacional

Documento assinado eletronicamente por **Lucas Roberto de Souza Silva**, **Assessor(a) Organizacional**, em 13/01/2026, às 17:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **131099391** e o código CRC **9082AEC5**.

Referência: Processo nº 5140.01.0005588/2025-26 SEI nº 131099391

Protocolo BPMS nº 0002-2405290000233

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços para as empresas estatais do Estado de Minas Gerais, nos termos das tabelas abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência -TR.

Lote 2025.1		**Total: 41 municípios**
Abrangência: Diversos Municípios		
Araxá Belo Horizonte Betim Caxambu Contagem Curvelo Diamantina Divinópolis	Governador Valadares Ipatinga Juiz de Fora Montes Claros Poços de Caldas Pouso Alegre Ribeirão das Neves Santa Luzia	São João del Rey São Sebastião do Paraíso Sete Lagoas Teófilo Otoni Uberaba Uberlândia Varginha

Lote 2025.2 - Link para conexão SD-WAN	**Total: 853 municípios**
Abrangência: Todo o Estado de MG	
QUALQUER MUNICÍPIO OU LOCALIDADE DE MINAS GERAIS	

Lote 2025.3 – Serviço de virtualização de comunicação de dados (SD-WAN)	**Total: 853 municípios**
Abrangência: Todo o Estado de MG	
QUALQUER MUNICÍPIO OU LOCALIDADE DE MINAS GERAIS	

1.2. A subdivisão em lotes foi feita com base nas características de cada serviço visando a potencialidade de ampliação da disputa entre as prestadoras atuantes no Estado, tornando assim mais racional e econômico o atendimento, e despertar o efetivo interesse das Prestadoras em participar do certame e a evitar lotes sem atratividade. A composição dos lotes considera, portanto, como aspecto relevante a quantidade das prestadoras com capacidade de prestação de serviço em partes expressivas do Estado e com porte suficiente para se interessar pelo projeto. Espera-se, com isso, ter se estabelecido uma forma que seja a mais adequada para se estimular a disputa em todos os lotes e assim, obter melhores condições para o Estado

1.3. A contratação será formalizada pela assinatura de termo de contrato com vigência de 5 anos contados da data de assinatura, na forma do art. 138 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Prodemge – RILC.

1.3.1. O prazo de vigência do contrato inicia-se na data da última assinatura digital oposta no instrumento, caso não esteja estabelecido o termo inicial de vigência no próprio contrato.

1.3.2. Anteriormente ao término da vigência deste contrato, com no mínimo 12 (doze) meses de antecedência a **PRODEMGE** poderá dar início a novo processo licitatório, e, com no mínimo 6 (seis) meses de antecedência, as partes poderão dar início ao processo de transferência dos serviços para a nova Prestadora de Serviços de Telecomunicações que vier a ser contratada pela **PRODEMGE**, em substituição à **CONTRATADA**, de forma a evitar que haja descontinuidade na prestação dos serviços, se for o caso.

1.3.3. Transferida a execução dos serviços para a nova Prestadora de serviços que substituirá a **CONTRATADA**, se as obrigações desta tiverem sido integralmente cumpridas, as partes assinarão um Termo de Encerramento de Contrato em que considerarão extintas as obrigações previstas neste instrumento, quando, então, será liberada a garantia prestada pela **CONTRATADA**.

1.4. Justifica-se a não aplicação da regra (Reserva de lote), de acordo com as hipóteses previstas no artigo 48 da Lei Complementar Federal n° 123/2006 em virtude das características da contratação. Ainda com fundamentos no Art. 48 da referida Lei Complementar, há de se considerar que em pesquisa realizada com o mercado, não foram encontradas Microempresas – ME e/ou Empresas de Pequeno Porte – EPP, aptas para a execução dos serviços pretendidos na totalidade de cada lote.

1.5. Portanto, apesar de não ter a reserva, o processo licitatório abrangerá empresas interessadas, independente do porte, desde que se encontrem aptas a participação do certame nos termos estabelecidos no Edital, com vistas a ampliar a competitividade entre os concorrentes.

1.6. Os seguintes anexos integram este Termo de Referência – TR:

1.6.1. Anexo 1.1 – Modelo de declaração de vistoria.

1.6.2. Anexo 1.2 – Modelo de declaração de renúncia à visita técnica vistoria

1.6.3. Anexo 1.3 – Lote 2025.3 - Serviço de virtualização de comunicação de dados (SD-WAN)

1.6.4. Anexo 1.4 – Solução de voz sobre IP

1.6.5. Anexo 1.5 – Proposta Comercial

1.6.6. Anexo 1.6Glossário

1.6.7. Anexo 1.7 – Planilha com estimativa de demandas por Lote

1.6.8. Anexo 2 – Acordo Operacional

2. **FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

2.1. Tendo em vista que as especificações e características do objeto são usuais de mercado, a licitação será realizada na modalidade de pregão, na forma eletrônica, conforme constante no art. 4º, inciso IV, e art. 6º, § 2º, do RILC, respeitadas as rotinas estabelecidas na Lei nº 14.133/2021 quanto aos procedimentos operacionais necessários, a partir da abertura da sessão pública até a homologação do certame.

2.2. A contratação em tela se justifica em decorrência do término do prazo de vigência dos contratos assinados em 2020. A Rede IP constitui uma rede própria customizada que tem permitido ao Estado se instrumentalizar para uma eficiente prestação de serviços essenciais à sociedade civil, suportada por um modelo de gestão e controle capaz de garantir a adequada prestação dos serviços de telecomunicações pelas Prestadoras. Há de ressaltar que a referida rede é uma premissa para garantir o acesso das Unidades de Governo aos sistemas corporativos do Estado.

2.3. Considerando que os Serviços de Telecomunicações são imprescindíveis para viabilizar as atividades institucionais do Governo de Minas, no instante em que atendem às necessidades permanente de tecnologia e comunicação dos órgãos/entidades de governo, o que caracteriza sua natureza continuada, faz-se necessário esta contratação.

2.4. O objetivo da contratação é possibilitar a continuidade da Rede IP Multisserviços, criada pelo Decreto 45.006 de 09/01/2009.

2.5. A fundamentação e justificativa da contratação, inclusive quanto aos seus quantitativos, encontram-se detalhadas em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar – ETP.

3. DETALHAMENTO DO OBJETO

3.1. Os Serviços deverão ser prestados a todas as Empresas que integram e/ou venham integrar a Rede IP Multisserviços, situados em todos os municípios do Estado de Minas Gerais, nos termos do disposto no Decreto Estadual 45.006/09 em sua redação vigente.

3.1. As Prestadoras vencedoras ficarão responsáveis por atender às unidades administrativas do Governo de Minas Gerais situadas nos municípios relacionados a seguir, respeitando a divisão de lotes.

3.2. Os serviços de telecomunicações e de valor adicionado serão prestados em modalidades de atendimento baseadas nas características específicas de cada Unidade de Governo.

3.3. O objeto do certame será dividido em 3 (três) lotes com o intuito de diversificar a obtenção dos serviços pelo Estado de Minas Gerais, na medida em que:

3.3.1. Possibilita melhor aproveitamento das potencialidades de cada uma das Prestadoras nas respectivas regiões de atendimento no Estado de Minas Gerais.

3.3.2. Garante alternativa de atendimento às suas necessidades, visto que o suporte de comunicações está se tornando cada vez mais indispensável ao bom desempenho da administração pública.

3.4. A fim de subsidiar a precificação e eventual contratação, disponibilizamos, apenas como referência, as planilhas contendo o demonstrativo de usuais demandas por Lote com endereço dos acessos, taxa de transmissão e fatores de redundância.

3.5. Tais informações estão agrupadas de acordo com a planta instalada atualmente, novas solicitações e alterações de características técnicas.

3.6. Reiteramos que as informações disponibilizadas não têm caráter vinculativo, característica que não obriga o Estado a contratar acessos nos endereços informados. Não obstante, tais localidades devem servir como referência para elaboração da proposta.

4. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

4.1. Serviços de telecomunicações que têm por objetivo a troca de informações corporativas entre Empresas que integram e/ou venham integrar a Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais.

4.1.1. Tais serviços consistem na oferta de capacidade de emissão, transmissão e recepção de dados corporativos, informações multimídia através da Rede IP Multisserviços

4.1.2. O provimento desses serviços se dará via protocolo IP, na modalidade “fim a fim”, entre a interface LAN do CPE instalado nas Unidades de Governo e os roteadores centrais de rede instalados na **Unidade Gestora Operacional - UGO**.

4.1.3. Os serviços serão identificados por classe, quando aplicável, de acordo com a forma de telecomunicação de cada um, abrangendo comunicação de dados, voz e vídeo.

4.1.4. Os serviços de telecomunicações serão prestados nas modalidades de Comunicação de Dados.

4.1.5. As Prestadoras deverão seguir as regras básicas já estabelecidas no Acordo Operacional existente entre a UGO e as atuais contratadas, conforme item 4.2.1.4.

4.1.5.1. O Acordo Operacional poderá ter algumas de suas regras vigentes revisadas através de reuniões entre a UGS – Unidade Gestora de Serviços, a UGO e as Prestadoras vencedoras, no prazo máximo estabelecido no item 4.2.1.4.4. A critério da UGO, novas revisões poderão ocorrer ao longo do contrato.

4.1.6. Os serviços de Comunicação de Dados, serão implementados através de classes de serviços com níveis de prioridade e Banda Útil Exigida.

4.1.6.1. Nos casos em que a banda contratada for idêntica a capacidade padrão das interfaces de rede Ethernet, a saber, 100 Mbps, 1 Gbps, 25 Gbps, 40 Gbps e 100 Gbps, será aceito que o link seja entregue com taxa máxima de transmissão com tolerância até 3% abaixo da capacidade nominal prevista, isto devido aos bits relativos ao cabeçalho de controle dos pacotes utilizados pelos protocolos de transmissão de dados.

Exemplo.:

Na transmissão de dados de capacidade de 1 Gbps, serão consumidos 16 Mbps desta transmissão para o controle da comunicação. Estes 16 Mbps não serão percebidos pelas ferramentas de medição de tráfego, desta forma, os testes de averiguação da entrega do serviço mostrarão o link de 1 Gbps com a capacidade máxima de transmissão de 984 Mbps, visto que 16 Mbps são referentes ao controle (*overhead*).

4.1.6.2. Os acessos terão capacidade de transmissão desde 2 Mbps até 1 Gbps (com ou sem redundância).

4.1.7. Esses serviços deverão ser providos na configuração multiponto-ponto (*Hub-Spoke*) de modo que Unidades de Governo associadas possam se comunicar somente com a sua Unidade Provedora

associada, ou multiponto (*Full Mesh*), de modo que Unidades de Governo ou Unidades Provedoras associadas possam se intercomunicar diretamente.

4.1.8. O serviço de transmissão de vídeo, que em outras edições deste projeto aparecia em destaque, agora deixa de ter tratamento específico devido às mudança de tecnologia ocorrida nos últimos anos, que levaram ao crescimento de soluções de Web Conferência, com muitas das soluções sendo hospedadas em ambientes de nuvem, utilizando a comunicação provida pela Internet, onde não se consegue fazer controle de qualidade de serviço (QoS) de forma efetiva, tornando-se assim inócua a adoção de parâmetros específicos para esta comunicação dentro do ambiente da Rede Governo.

4.1.10. O serviço de Voz sobre IP tem por objetivo prover os órgãos/entidades participantes da Rede IP Multisserviços o serviço de telefonia IP, por meio da infraestrutura de rede objeto deste edital.

4.1.10.1. A solução de VoIP é um serviço de valor adicionado integrado ao projeto Rede IP Multisserviços.

4.1.10.2. A solução de VoIP já está implantada, em operação no *backbone* (núcleo de redes) da UGO/PRODEMGE e não é objeto de contratação deste edital, entretanto deverá ser suportada pela Rede IP Multisserviços.

4.1.10.3. As demais especificações técnicas e operacionais sobre a solução estão dispostas para conhecimento no **Anexo 1.4 – Solução de Voz sobre IP.**

4.2. Implantação dos Serviços

4.2.1. **Fase Pré-Operacional**

4.2.1.1. As Prestadoras terão até 60 (sessenta) dias corridos a contar da assinatura do contrato para a instalação de toda a infraestrutura necessária para a ativação de novos acessos na UGO, incluindo todos os meios de comunicação, equipamentos e soluções de hardware e software.

4.2.1.2. O ponto de concentração de cada Lote para os acessos dos órgãos ou entidades que integram ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços será instalado na Rua da Bahia, 2277 Bairro Lourdes Belo Horizonte MG.

4.2.1.2.1. A infraestrutura de responsabilidade da Prestadora não deverá acarretar ônus para a PRODEMGE.

4.2.1.3. **Plano de Transição e Solicitação de novas Ordens de Serviços**

4.2.1.3.1. O Plano de Transição será elaborado pela UGO, em conjunto com as Prestadoras, em até 60 (sessenta) dias corridos contados a partir da data de assinatura dos contratos.

4.2.1.3.2. As ordens de serviço referentes a acessos a serem migrados de contrato serão inseridas no Portal da Rede IP Multisserviços pela **Unidade Gestora de Serviços - UGS** e terão o seu início de contagem de prazos para ativação a partir do primeiro dia útil subsequente ao término da fase pré-operacional, respeitando os limites de capacidade de migração de cada Prestadora estabelecidos no item 4.2.1.3.1;

4.2.1.3.3. Caso a Prestadora seja vencedora de um lote ao qual ela já seja detentora da prestação do serviço na Rede IP e considerando que não haverá intervenção técnica para migração dos links, tal migração se dará somente no âmbito contratual, por meio do Portal da Rede IP,

imediatamente após a assinatura do contrato. Neste caso, não se aplica a regra estabelecida no item 4.2.1.3.1.

4.2.1.3.4. O prazo de ativação das ordens de serviços referentes a acessos a serem migrados entre lotes diferentes ou novas solicitações, que representem grandes volumes, poderá ser objeto de negociação entre as Prestadoras e a UGS e UGO.

4.2.1.3.4.1. Durante a Fase Pré-Operacional novas ordens de serviço referentes a acessos que não estão em operação na Rede IP poderão ser emitidas, entretanto, os vencimentos dos prazos para ativação de acessos ficarão dilatados, quando for o caso, até o quinto dia útil subsequente ao término do Acordo Operacional.

4.2.1.3.5. Todas as migrações deverão ocorrer em 90 (noventa) dias corridos após a assinatura do contrato.

4.2.1.3.6. Será admitido um período máximo de 4 (quatro) horas de interrupção no acesso de cada Unidade de Governo quando de sua migração na Rede IP Multisserviços.

4.2.1.4. **Acordo Operacional**

4.2.1.4.1. Instrumento contratual pactuado entre cada Prestadora, a UGO e a UGS contendo um conjunto de procedimentos apropriados e objetivos formalmente acordados com a finalidade de garantir a Operação da Rede IP Multisserviços, bem como a sua Qualidade e os Níveis de Serviços contratados.

4.2.1.4.2. O Acordo Operacional que regulamenta os processos da rede atual se divide em cinco temas a saber: Projeto Tecnológico, Operacionalização, Gestão de Faturamento e Instrumento de Medição de Resultados - IMR, Termo de Sigilo e Confidencialidade e Disposições Finais.

4.2.1.4.3. As diretrizes macro estabelecidas no Acordo Operacional atual deverão ser respeitadas e seguidas pelas Prestadoras vencedoras do certame. O **Anexo 2 – Acordo Operacional** representa uma versão básica limitada do Acordo Operacional formalizado com as atuais Prestadoras de serviços da Rede IP Multisserviços, com as informações mínimas necessárias para nivelamento de conhecimento das licitantes.

4.2.1.4.4. O novo Acordo Operacional, contemplando as regras atuais do acordo em vigência e possíveis adequações em virtude de novas características inerentes a este Termo de Referência deverão estar pronto em até 60 (sessenta) dias corridos a contar da assinatura do contrato.

4.2.1.4.5. O Acordo Operacional estabelece, no mínimo:

4.2.1.4.5.1. Os procedimentos operacionais a serem observados pelas Prestadoras durante a execução do contrato para implantação, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços;

4.2.1.4.5.2. A composição da equipe responsável pelas áreas técnica, administrativa e financeira das partes;

4.2.1.4.5.3. A qualidade dos serviços de valor adicionado: acesso Internet, voz sobre IP, acesso a serviços de TIC hospedados no Data Center do Estado;

4.2.1.4.5.4. A arquitetura e a tecnologia da rede MPLS, incluindo planos de endereçamentos de VPN/MPLS e técnicas para integração das Prestadoras com a UGO e configuração de serviços;

4.2.1.4.5.5. Arquitetura de solução técnica baseada em balanceamento e otimização de tráfego de rede WAN por software.

4.2.1.4.5.6. Fluxos de faturamento para cada Prestadora;

4.2.1.4.5.7. Fluxos de operacionalização de abertura, tratamento e responsabilização de incidentes;

4.2.1.4.5.8. Fluxos de aplicação de glosas de faturas, aferição e cobrança dos níveis de serviço.

4.2.1.4.6. O Plano de endereçamento IP de toda a Rede IP Multisserviços é atribuição da UGO.

4.2.1.5. **Premissas de instalação**

4.2.1.5.1. A ativação de acesso deverá ser previamente agendada com o responsável pela Unidade de Governo.

4.2.1.5.2. A Prestadora executará testes de Enlace “fim a fim” entre Unidade de Governo e UGO, conforme as Classes de Serviços especificadas no Padrão de Acesso na ativação de cada acesso.

4.2.1.5.3. Para a ativação de cada acesso, a Prestadora deverá prover recursos e executar serviços de infraestrutura necessários à implantação do acesso, a partir da caixa de entrada (DG) da instalação física da Unidade de Governo até o *Backbone* da Rede IP Multisserviços, dentre os quais se incluem:

a) Instalar e configurar equipamentos;

b) Instalar cabos, fibras ópticas e demais meios de transmissão:

i. Instalar conectores, amarradores, elementos de fixação e todas as partes e peças necessárias;

ii. Fornecer materiais de encaminhamento, tais como eletrodutos, eletrocalhas, junções, entre outros;

iii. Fornecer acessórios de toda espécie, tais como, protetores, parafusos, torres, entre outros;

iv. Instalar equipamentos de recepção ou transmissão: receptores, transmissores, antenas, adaptadores, conversores, modems etc.;

v. Construir base para instalação de antena de rádio enlace ou satélite (em concreto, alvenaria ou qualquer outro material), caso a solução adotada requeira tal infraestrutura, com a devida aprovação do projeto por parte das autoridades responsáveis e das Unidades de Governo, quanto ao layout e local;

vi. Instalar para-raios para proteção da antena contra descargas atmosféricas, como também aterramento adequado para essas instalações;

c) Fornecer e instalar recursos (rack) para acomodação dos equipamentos a serem instalados nas dependências das Unidades de Governo, com a devida aprovação do projeto de layout e da solução a ser instalada, com exceção do 2025-3.

4.2.1.5.4. Para a ativação de cada acesso, as Unidades de Governo deverão permitir acesso dos técnicos das Prestadoras em suas dependências, prover recursos e executar serviços de infraestrutura complementares àqueles fornecidos ou executados pela Prestadora necessários à implantação do acesso, dentre os quais se incluem os de:

a) Disponibilizar a infraestrutura necessária a exemplo de calhas secas e dutos bem como a fiação interna (fibra óptica, par metálico) entre caixa de entrada (DG) do prédio e o local onde será instalado o CPE da Prestadora;

b) Definir o encaminhamento e o local onde poderá ser instalada a infraestrutura do acesso (dutos, eletrodutos, fiação etc.) e o rack (CPE) na Unidade;

c) Disponibilizar pelo menos 3 (três) pontos de energia elétrica padrão brasileiro por meio de quadros de distribuição de força, bem como o aterramento da rede elétrica;

d) Adequar o ambiente onde será instalado o CPE quanto à iluminação, acomodação e área útil;

e) Quando houver necessidade de se interligar racks distintos (Unidade de Governo e Prestadora), fornecer os cabos usados nessa interligação (da porta LAN do equipamento CPE com o equipamento (*Switch*);

f) Responsabilizar-se integralmente pela guarda e integridade dos equipamentos recebidos, obrigando-se a ressarcir a Prestadora em casos de perda, dano ou destruição, não oriundos da normal utilização destes;

g) No caso de perda ou destruição dos equipamentos de comunicação (roteadores e CPE), a operadora deverá instalar novos equipamentos em até 5 dias úteis, fornecendo as notas fiscais, com os valores de aquisição dos equipamentos, para que os órgãos responsáveis pela unidade de governo possam dar início ao processo de ressarcimento à Prestadora.

h) Após o prazo de 4 (quatro) dias úteis para desativação de um acesso, a Prestadora terá até 15 (quinze) dias úteis para retirar seus equipamentos da unidade. Após esse período, as Empresas não se responsabilizarão por eles, em caso de perda, extravio, dano ou destruição.

4.2.1.5.5. A UGO e as Unidades de Governo, conforme o caso, deverão permitir o acesso de profissionais da Prestadora às suas dependências para a realização dos serviços de testes, instalação, manutenção ou retirada de equipamentos.

4.2.1.5.6. Os profissionais da Prestadora deverão respeitar as normas de controle de acesso às dependências da UGO ou das Unidades de Governo, conforme o caso, para realização das atividades referidas no item anterior.

4.2.1.6. **Termo de Aceite**

4.2.1.6.1. Por meio do uso do Portal da Rede IP Multisserviços, a UGO será responsável pelo ateste do Termo de Aceite emitido pelas Prestadoras referente aos serviços contratados pelas Unidades de Governo para cada acesso ativado. Para tanto a Prestadora deverá anexá-lo ao Portal comprovando a entrega do serviço objeto da contratação.

4.2.1.6.2. A UGO terá até dois 2 (dois) dias úteis para proceder ao aceite técnico no Portal da Rede IP. Após a emissão do Termo de Aceite a UGO o encaminhará, por meio do Portal, à Unidade de Governo para validação.

4.2.1.6.3. A Unidade de Governo terá até 4 (quatro) dias úteis para validar o aceite técnico da UGO por meio do Portal.

4.2.1.6.4. Após o término do prazo citado no subitem 4.2.1.6.3, o aceite será considerado aprovado automaticamente por decurso de prazo.

4.2.1.6.5. Depois de emitido e validado o Termo de Aceite, o serviço entrará em operação, ensejando, a partir daí o início do respectivo faturamento, de acordo com o período de referência de cada Prestadora.

4.2.1.6.6. Na hipótese da não aprovação dos serviços por parte da UGO ou da Unidade de Governo, a UGO deverá informar à Prestadora os problemas encontrados para que não ocorresse a aceitação deles. A Prestadora, por sua vez, a partir dessa comunicação quanto ao não aceite, terá um prazo de 10 (dez) dias corridos para que sejam corrigidos os problemas e para que sejam efetuados novamente os testes com vistas à emissão do Termo de Aceite.

4.2.1.6.7. Na hipótese de qualquer componente associado à prestação dos serviços apresentar qualquer defeito durante o período de aceitação, a Prestadora se obriga a saná-lo sem ônus para a Unidade de Governo ou para a UGO, reiniciando-se então a contagem do prazo para sua aceitação.

4.2.2. **Fase de Operação e Manutenção**

4.2.2.1. A operação da Rede IP Multisserviços tem como principal objetivo a garantia permanente dos índices de disponibilidade e a qualidade dos Serviços e deve ser provida pela Prestadora de forma a atender aos níveis de qualidade dos Serviços especificados no item 5 – **Instrumentos de Medição de Resultados (IMR) e Penalidades.**

4.2.2.2. Os serviços prestados pela Prestadora para o **Lote 2025.1** deverão estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

4.2.2.2.1. Para o Lote 2025.1, a Prestadora vencedora se obriga a manter plataforma de monitoramento (*hardware* e *software*) em regime 24x7.

4.2.2.3. Os serviços prestados no **Lote 2025.2** deverão estar disponíveis em regime 24x7, porém será considerado para efeito de medição de IMR o intervalo de 12x5, nos dias úteis, das 07:00hs às 19:00hs.

4.2.2.3.1. Para o Lote 2025.2, a Prestadora vencedora se obriga a manter plataforma de monitoramento (hardware e software), minimamente, em regime 12x5, das 07:00hs às 19:00hs.

4.2.2.4 Para todos os Lotes a Prestadora vencedora de cada lote deverá manter presencialmente na Prodemge, no horário compreendido entre 08:00h as 12:30h e 13:30h às 17:48h, nos dias úteis, 1 (um) técnico de operação de Redes de Telecom (sênior) com conhecimento em configuração de ativos de rede e monitoramento e solução de falhas de rede convergente. Os técnicos que estiverem atuando fora das dependências da UGO, deverão dar suporte à rede por meio do uso de acesso remoto, utilizando infraestrutura de *Virtual Private Network* (VPN) da UGO. A exigência de 1(um) técnico não é o definidor do tamanho da quantidade nem do conhecimento da equipe que a operadora deve manter em sua operação para o atendimento adequado dos incidentes e demandas relativas ao seu lote.

4.2.2.4.1 Caso a operadora vença mais de um lote, ela poderá utilizar um mesmo técnico para mais de um lote.

4.2.2.4.2 Caso a prestadora já possua o recurso técnico na UGO, referente a outros contratos de prestação de serviço com entes do Estado de Minas Gerais, esta poderá utilizar o recurso de forma compartilhada

4.2.2.4.3 Em qualquer ocasião em que o técnico residente na UGO necessitar se ausentar, como férias ou licença médica, a operadora deverá enviar um substituto que desempenhe a mesma função para atuar presencialmente na UGO.

4.2.2.5 A prestadora deverá manter para atendimento 24x7, todos os dias, um canal para comunicação direta, entre a UGO e a Prestadora, que poderá ser realizada por chamada telefônica ou chat, para tratativas de incidentes ocorridos no ambiente. Não poderão ser oferecidos números telefônicos em que se caia em uma fila de atendimentos para a abertura de chamados. Deverá ser possível a comunicação direta entre operadores da UGO e da Prestadora.

4.2.2.6 Caso a UGO disponibilize um chat, a prestadora deverá manter um operador ativo neste chat 24x7, disponível para atendimento imediato de contato solicitado pela UGO para dar tratativas e retornos relativos ao tratamento dos chamados informados.

4.2.2.6.1 A ausência do técnico, ou substituto equivalente/ou superior, por qualquer motivo, a um período superior a 5 dias por ano, ou a demora em responder aos chamados no chat pelos operadores superior a 5 minutos, acima de 5 vezes em um ano, ensejará um desconto de 1% no valor mensal vigente no(s) contrato(s) do(s) lote(s) que a operadora foi vencedora, que serão descontados no mês subsequente ao que ocorrer o fato.

4.2.2.6.2 Caso ocorra o incidente que supere as 5 ocorrências previstas, será iniciada uma nova contagem de prazo pelo período de 1 ano. Se não ocorrer o evento dentro de um ano, os eventos que ocorreram permanecerão sendo contabilizados até que a ocorrência destes supere 1 ano de existência. A partir desta data este evento deixa de ser contabilizado, porém os outros permaneceram sendo contabilizados até que cheguem ao prazo de 1 ano de ocorrido.

4.2.2.6.3 Exemplo: Um evento que ocorreu 21 de março de 2023, constará no quantitativo de incidentes até 20 de março de 2024. Caso ocorram 6 eventos antes de 20 março de 2024, sendo o 6 em 20 de janeiro de 2024, em 20 de janeiro de 2024 é calculado o desconto a ser aplicado na fatura do mês subsequente e a partir do dia 21 de janeiro começam a ser contabilizados os eventos novamente, ou seja, no dia 21 de janeiro é considerado que existem 0 (zero) eventos. Caso, porém, tenhamos 5 eventos até o dia 20 de março de 2024, o evento do dia 20 de março de 2023 deixará de ser contabilizado a partir do dia 21 de março de 2024 e será considerado que ocorreram somente 4 eventos no último período de 1 ano.

4.2.2.7 O fornecimento e manutenção dos equipamentos utilizados pelos profissionais das operadoras são de responsabilidade delas.

4.2.2.8 O tratamento dos incidentes deverá ocorrer em regime de 24x7, todos os dias do ano. A prestadora de serviços deverá realizar mensalmente uma reunião de apuração de SLA (Indicadores de Alinhamento de resultados (SLA/SLM), de Melhorias e plano de Ação de casos críticos (volumetria), sendo no modelo de apresentação entre os líderes de equipes

(Operadora e PRODEMGE) detalhando cada plano de ação/Status do TOP-10 casos de falhas reincidentes e TOP-20 dos maiores casos de tempo de indisponibilidades de circuito (Link Down).

4.2.2.9 A prestadora terá um usuário referente a sua corporação cadastrado na ferramenta de chat da Prodemge, caso esteja em operação no período, e deverá manter um atendente em regime 24x7 on-line neste chat para interação com as equipes de atendimento da Prodemge.

4.2.2.10 A Prestadora vencedora de cada lote deve informar uma lista de escalação para a tratativa de incidentes, com períodos de aumento de nível para escalação do problema. Os prazos de escalação e quais os tipos de chamados poderão ser escalados, serão definidos no acordo operacional. A lista de Escalonamento deverá indicar telefones 0800 e celulares diretos de cada responsável do Nível (N1, N2, N3, N4 etc.).

4.2.2.11. Com o objetivo de promover testes, determinação de problemas e aferição de qualidade da rede, as Prestadoras vencedoras deverão disponibilizar sem ônus, sempre que solicitado pela UGO, acesso temporário com velocidade mínima de 2Mbps, a ser instalado por tempo determinado, no NOC da PRODEMGE.

4.2.2.12. As Prestadoras se obrigam a fornecer exclusivamente à UGO, imediatamente após a emissão do aceite técnico de cada Ponto de Acesso, as senhas que permitam a execução de leitura e gravação (*Read/Write*) de todos os CPEs (*switches, switches applications, routers*, balanceadores de tráfego, controladores de QoS da Rede) e demais equipamentos e softwares que estejam instalados nas dependências da UGO e das Unidades de Governo. A recusa ou postergação do cumprimento desta obrigação, além de sujeitar a Prestadora às penalidades contratuais dará direito à Contratante de considerar o Ponto de Acesso, cujas senhas não foram fornecidas, como inoperante.

4.2.2.13. Os equipamentos de telecomunicações a exemplo de DWDM, SDH, METROETHERNET, GPON e outros instalados na UGO deverão ser para atendimento exclusivo à Rede IP Multisserviços, não sendo admitido o seu compartilhamento. A critério da UGO, poderá ser feita auditoria técnica. Para tanto, as informações sobre a configuração e a operação de tais equipamentos deverão ser disponibilizadas pela Prestadora, sempre que solicitadas.

4.2.2.14. Caso a UGO, por qualquer de seus agentes, venha realizar operação de alteração de configuração malsucedida em qualquer CPE, a recuperação dele será tratada como manutenção de configuração de CPE por acesso físico ou como manutenção de configuração de CPE por acesso remoto conforme esteja ou não acessível remotamente o equipamento. Quanto ao prazo de solução aplicar-se-ão os prazos previstos neste Termo de Referência.

4.2.2.15. O relatório (Log) de mudança na configuração de um determinado CPE será utilizado para definir a autoria das mudanças ocorridas neste equipamento. A Prestadora estará isenta de penalidades por falhas causadas por mudanças na configuração executadas pela UGO.

4.2.2.16. O exercício de escrita na configuração dos CPEs pela UGO, não exime a Prestadora das penalidades por quebra de IMR, excluídos aqueles que provocados pela UGO por configurações malsucedidas nos equipamentos, inclusive até a porta LAN dos CPEs, previstas neste instrumento ou no contrato.

4.2.2.17. A Prestadora deverá cumprir e fazer respeitar, por si, seus funcionários e fornecedores, as normas que, a qualquer tempo, forem emitidas pela UGO e UGS, que tiverem por objetivo resguardar a segurança e a prestação dos Serviços.

4.2.2.18. Todas as manutenções programadas nos acessos e/ou equipamentos por parte da Prestadora deverão ser solicitadas utilizando padrão documental definido pela UGO, através de e-mail, com antecedência mínima de 10 (dez) dias úteis, sendo que a Prestadora somente poderá executar esta intervenção após a devida autorização da UGO.

4.2.2.19. A UGO terá até 7 dias úteis para se pronunciar quanto à manutenção solicitada.

4.2.2.20. Qualquer manutenção ou intervenção de caráter emergencial para solução de falhas, inoperância ou indisponibilidades verificadas na rede deverá ser comunicada, devidamente justificada e aprovada pela UGO para que sejam implementadas.

4.3. **Modelo de Prestação do Serviço**

4.3.1. **Perfis**

4.3.1.1. **Perfil I** – Aplicável ao **Lote 2025.1**, exigindo redes com conexões dedicadas (meios de transmissão cabeados, satélite ou via rádio digital), não sendo admitida solução xDSL. Este Perfil abrange acessos nas áreas urbanas e rurais dos municípios. As características técnicas deste Perfil estão descritas neste Termo de Referência.

4.3.1.2. **Perfil III** – Aplicável ao **Lote 2025.2**, abrangendo acessos nas áreas urbanas e rurais dos municípios.

4.3.2. **Modalidades de Acesso**

4.3.2.1. **Com Redundância Crítica** - Formada por dois enlaces e dois CPEs providos pela mesma Prestadora, em rotas totalmente independentes na última milha.

4.3.2.2. **Redundância Não Crítica** - Formada por dois enlaces providos, pela mesma Prestadora, em rotas totalmente independentes na última milha.

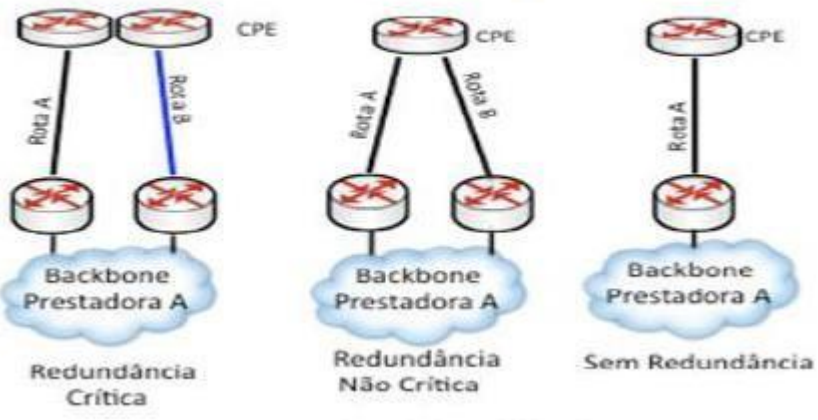
4.3.2.3. **Sem Redundância** - Provido com um enlace entre o CPE da Unidade de Governo e o *backbone* da Rede IP Multisserviços.

4.3.2.4. A redundância dos enlaces será tratada somente dentro do município, sendo referenciados os enlaces entre a unidade do cliente e o POP da Prestadora dentro do mesmo município. Não será considerado neste caso a redundância da comunicação do município, que em alguns casos poderá não existir.

4.3.2.4. Não há previsão de acessos com redundância Crítica e Não Crítica para o Perfil III. Para estes casos o órgão deverá fazer composição com mais de um link para a obtenção de redundância para a comunicação, podendo ser estes links de qualquer lote.

4.3.2.6. Nas modalidades de Redundância Crítica e Redundância Não Crítica os enlaces deverão estar configurados para operação no modo Ativo/Ativo na direção Cliente - Prestadora e Ativo/Passivo na direção inversa.

FIGURA 1: Modalidades de Acessos



4.3.3. **Fatores de Redundância**

4.3.3.1. Com o objetivo de se criar uma estrutura que permita estabelecer o preço de cada tipo de acesso, em função do nível de redundância, será adotado o Fator de Redundância de Acesso (FRA).

4.3.3.1.1. **FRA (Fator de Redundância de Acesso)**

4.3.3.1.1.1. Utilizado para propiciar a composição final dos preços, representando o nível de redundância implementado no acesso. Quanto maior o fator, maior será o rigor do nível de serviço aplicado.

4.3.3.1.1.2. É composto pela representação do custo dos acessos (enlaces e CPEs) no preço final e utiliza como base unitária o acesso sem redundância.

Modalidade de Acesso	**FRA**	**Lotes**
Sem Redundância	1,0	Todos
Com Redundância Não Crítica	1,5	2025.1
Com Redundância Crítica	1,8	2025.1

4.3.4. **Preço dos Acessos**

4.3.4.1. Para os lotes **2025.1 e 2025.2** deverão ser apresentados os Preços Unitários Básicos (PB) por velocidade de acesso e preço global do lote.

4.3.4.1.1. Entende-se por Preço Básico (PB) os valores unitários mensais equivalentes a cada velocidade de acesso **sem redundância**, c/ ICMS e que será tomado como referência para a definição dos preços dos diversos tipos de acesso incluídos nos lotes **2025.1 a 2025.3**, considerando o fator de redundância.

4.3.4.1.2. A partir do(s) Preço(s) Unitário(s) Básico(s) Mensal(is) (PB) para cada perfil, serão calculados os preços a serem praticados para cada tipo de Acesso que faça parte do Lote, conforme fórmula abaixo:

Preço do Acesso = PB x FRA

4.3.4.5. O quadro abaixo, demonstra as capacidades de transmissão que compõem cada lote.

CAPACIDADE	Lotes
2 Mbps	2025.1
6 Mbps	2025.1
10 Mbps	2025.1
20 Mbps	2025.1 e 2025.2
50 Mbps	2025.1 e 2025.2
100 Mbps	2025.2
300 Mbps	2025.2
700 Mbps	2025.2
1 Gbps	2025.2

4.4. **Modelo Funcional da Rede IP Multisserviços**

4.4.1. **Organização Funcional**

4.4.1.1. Visando promover uma prestação de serviços com alto nível de qualidade, disponibilidade e desempenho, faz-se imprescindível adotar um modelo de organização funcional. A Figura 2 representa o modelo funcional adotado, com a composição dos seguintes atores:

4.4.1.1.1. Comitê Gestor da Rede:

Grupo responsável pelo estabelecimento de diretrizes e prioridades administrativas e operacionais sobre o uso da rede.

4.4.1.1.2. Unidade Gestora de Serviços (UGS):

Unidade responsável pela gestão dos Instrumentos de Medição de Resultados – IMR, do processo de faturamento, de eventual glosa de faturas, das solicitações de serviços e gestão das informações gerenciais em todos os contratos firmados no âmbito da Rede.

4.4.1.1.3. Unidade Gestora Operacional (UGO):

Unidade responsável pela gerência técnica da rede como um todo, gerência da segurança da rede, gestão da qualidade da rede, operacionalização dos sistemas de informações previstos.

4.4.1.1.4. Contratante

Unidade responsável pela contratação dos serviços inerentes à Rede IP Multisserviços em conformidade com o disposto no Decreto Estadual 45.006/2009 em sua redação vigente.

4.4.1.1.5. Empresas Participantes / Aderentes

Empresas estatais estaduais e demais instituições que integram e/ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais, nos termos do art. 4º A, inciso II, do Decreto Estadual 47.685/2019 que altera o Decreto 45006/2009.

4.4.1.1.6. Prestadora de serviços para constituição da Rede IP Multisserviços

São as concessionárias/provedores de serviços de telecomunicações vencedoras em cada lote.

FIGURA 2: Modelo Funcional da Rede IP Multisserviços



4.4.1.2. **São atribuições do Comitê Gestor da Rede**

a) Deliberar sobre as proposições encaminhadas pela SEPLAG, UGS e UGO;

b) Deliberar sobre assuntos relacionados ao uso e administração da rede, em especial os que tenham impactos sobre o IMR;

c) Estabelecer diretrizes e prioridades administrativas e operacionais sobre o uso da rede,

d) Avaliar as propostas orçamentárias e de suplementação orçamentária;

e) Estabelecer:

i. Diretrizes e prioridades relacionadas à Rede IP Multisserviços;

ii. Normas e medidas visando à adaptação de rotinas e métodos administrativos às necessidades da Rede IP Multisserviços;

iii. Requisitos de credenciamento para a adesão à Rede IP Multisserviços.

iv. Modelos de Declaração de Participação e do Termo de Cooperação e Adesão à Rede IP Multisserviço.

4.4.1.3. **São atribuições das Unidades Contratantes**

Formalizar a contratação dos serviços inerentes à Rede IP Multisserviços sendo responsável por:

a) Coordenar a elaboração e assinatura dos contratos e aditivos.

b) Gerir os contratos.

c) Proceder ao processo de assinatura da Declaração de Participação e do Termo de Cooperação e Adesão à Rede IP Multisserviços.

d) Interagir com as Prestadoras em questões contratuais.

e) Gerir glosas de faturas.

4.4.1.4. **São atribuições da Unidade Gestora do Serviços (UGS)**

a) Gerir o processo de faturamento.

b) Gerir os Instrumentos de Medição de Resultados (IMR), bem como o controle das deduções dos valores referentes níveis de serviços quebrados e dos créditos por interrupção dos serviços prestados nas faturas.

c) Gerir as Informações Gerenciais em todos os contratos firmados no âmbito da Rede.

d) Subsidiar o Comitê Gestor com as avaliações e providências necessárias para a adesão junto à Rede IP Multisserviços e assuntos por ele indicados;

e) Acompanhar as solicitações dos Órgãos/entidades, desde o pedido até o aceite;

f) Subsidiar as Empresas com informações acerca da utilização da Rede IP Multisserviços, bem como acerca do atendimento aos índices de Medição de Resultados.

4.4.1.5. **São atribuições da Unidade Gestora Operacional (UGO)**

a) Gerenciamento integrado

i. Monitorar informações técnicas a respeito de toda a Rede IP Multisserviços;

ii. Administrar o plano de endereçamento IP Privado para toda a rede, inclusive para as VPNs;

iii. Validar as informações técnicas disponibilizadas pelas Prestadoras.

b) Interação com as Prestadoras a respeito de aspectos operacionais.

4.4.1.5.1. Em conformidade com o Decreto Estadual 45.006/09 em sua redação vigente, fica assegurado à PRODEMGE o exercício de todas as atribuições de Unidade Gestora Operacional - UGO.

4.4.1.6. **São atribuições das Empresas Participantes/Aderentes**

a) Formalizar a adesão à Rede IP Multisserviços.

b) Fazer as solicitações por meio do Portal da Rede IP Multisserviços.

c) Utilizar os serviços e efetuar o pagamento.

d) Manter atualizadas as informações dos responsáveis por cada site nas localidades das Empresas participantes da Rede IP Multisserviços (nome responsável, número dos

telefones fixo e celular, endereço completo, horário de expediente) a fim de evitar atrasos no atendimento por falha durante tentativa de contato com a ponta remota pelas Prestadoras de serviços.

e) Indicar no mínimo 2 (dois) gestores técnicos e manter atualizado o cadastro de gestores no Portal Rede Governo.

4.4.1.7. **São atribuições das Prestadoras**

a) Interagir com a UGS, UGO e Unidades Contratantes.

b) Atender as solicitações das Empresas.

c) Prestar o serviço e realizar cobranças.

d) Solicitar por meio de ofício o reajuste na tabela de preços, de acordo com a variação do IST (Índice de Serviços de Telecomunicações), 12 (doze) meses após a data de assinatura do contrato.

4.4.2. **Adesão e Contratação de Serviços**

4.4.2.1. As Empresas que aderirem à Rede deverão assinar Declaração de Participação / Termo de Cooperação e Adesão à Rede IP Multisserviços que será enviado à PRODEMGE.

4.4.2.1.1. As Empresas com adesão efetivada à Rede IP Multisserviços passam a ter autorização para solicitar os serviços contratados, e devem indicar responsáveis, que se cadastrarão junto à PRODEMGE.

4.4.2.1.2. O responsável pela Rede IP Multisserviços na Empresa terá como atribuições:

a) Avaliar as demandas feitas pelas unidades administrativas integrantes da estrutura organizacional da Empresa;

b) Centralizar as solicitações aprovadas;

c) Coordenar a emissão dos atestados dos serviços prestados;

d) Realizar interlocução com a PRODEMGE para denunciar qualquer irregularidade referente aos serviços contratados, para tratar das demandas, problemas, qualidade, desempenho e outros aspectos inerentes aos serviços solicitados/contratados;

e) Realizar o pagamento das faturas da Empresa.

4.4.2.1.3. Cada Empresa poderá solicitar a emissão de faturas distintas para diferentes números de CNPJ.

4.4.2.1.4. A PRODEMGE não se responsabilizará pelo pagamento dos bens e serviços que forem executados por solicitação Empresa.

4.4.2.2. A partir da adesão à Rede IP Multisserviços toda prestação de serviços será formalizada mediante Ordem de Serviço (OS) por meio do Portal da Rede IP Multisserviços.

4.4.2.3. Será facultado a Prestadora o cancelamento das Ordens de Serviço após 30 dias corridos com pendência do cliente, devidamente notificadas às Empresas de sua pendência, mediante comunicado no Portal.

4.4.2.3.1. No futuro, caso a Empresa tenha sanado a pendência e ainda necessitar do acesso, deverá fazer nova solicitação no Portal.

4.4.3. Centro de Operação da Rede (NOC – *Network Operation Center*)

4.4.3.1. Estrutura Funcional do Centro de Operação

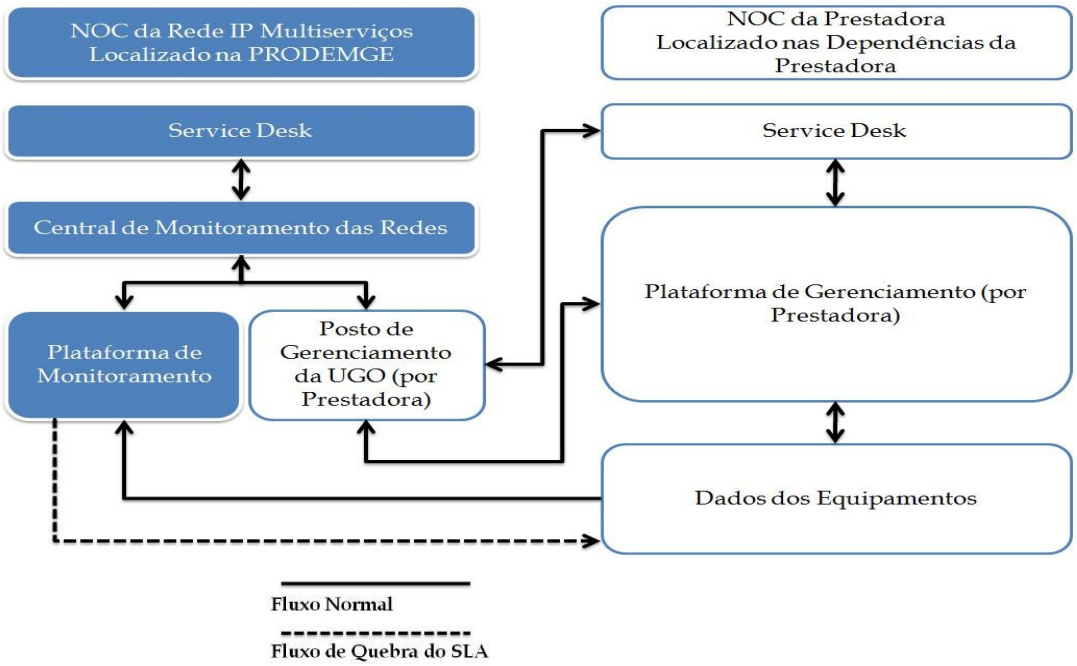


FIGURA 3: Estrutura Funcional do Centro de Operação

4.4.3.1.1. São componentes da Estrutura Funcional do Centro de Operações da Rede IP Multisserviços:

a) *Service Desk* (UGO) – *service desk* web e telefônico da UGO: Plataforma responsável pelo atendimento aos órgãos/entidades participantes da Rede IP Multisserviços, bem como ateste das responsabilidades registradas nos chamados e ateste do restabelecimento dos acessos. A contratação e operacionalização do *service desk* da UGO é de responsabilidade da PRODEMGE;

b) Central de Monitoramento das Redes: Local onde ficarão os recursos humanos e de hardware/software responsáveis pelo monitoramento das redes. A estrutura da Central de Monitoramento será localizada na PRODEMGE, responsável por sua montagem e aparelhamento;

c) Plataforma de Monitoramento: composta de Sistemas Informatizados (*hardware* e *software*) fornecidos pela PRODEMGE;

d) Posto de Gerenciamento da UGO por Prestadora (UGO + PRESTADORA): representa a presença das Prestadoras no NOC (*Network Operation Center)* situado na PRODEMGE. Local físico onde ficaram os técnicos residentes da Prestadora,

aparelhado com seus próprios recursos de hardware/software necessários ao gerenciamento de sua rede;

e) *Service Desk* – Web e telefônico (PRESTADORA): Plataforma mantida por cada Prestadora responsável pelo atendimento de sua central de serviços em suas dependências;

f) Plataforma de Gerenciamento por Prestadora (PRESTADORA): Recursos de *hardware/software* utilizados por cada Prestadora para gerenciar seus elementos de rede, em suas dependências.

4.4.3.1.2. Sistemas informatizados que compõem a Central de Monitoramento da Rede (NOC) da UGO:

a) Portal da Rede IP Multisserviços;

b) Ferramenta de Gestão de TIC da PRODEMGE;

c) Sistema de Gerenciamento de Falhas;

d) Sistema de Gerenciamento de Desempenho.

4.4.3.1.3. As Prestadoras se comprometem a utilizar todas as funcionalidades disponibilizadas no Portal da Rede IP Multisserviços e na Ferramenta de Gestão de TIC.

4.4.4. **Portal da Rede IP Multisserviços**

4.4.4.1. O Portal Rede IP Multisserviços é o meio de relacionamento da UGO/UGS com as Unidades de Governo e as Prestadoras, que permite organizar, gerir, disponibilizar e compartilhar as informações da Rede.

4.4.4.2. Tem como propósito a gestão dos processos de implantação, operação, manutenção, faturamento, níveis de serviço e gerenciamento da Rede IP Multisserviços.

4.4.4.3. O Portal da Rede IP Multisserviços possui módulos específicos para execução, controle e acompanhamento, no mínimo, das seguintes etapas dos processos:

4.4.4.3.1. **Solicitação** - Permite a gestão das solicitações dos clientes da Rede IP Multisserviços;

4.4.4.3.2. **Faturamento** – Permite a gestão do faturamento dos serviços da Rede IP Multisserviços;

4.4.4.3.3. **Gestão de IMR** – Permite a gestão dos níveis de serviços contratados pelos clientes da Rede IP Multisserviços;

4.4.4.3.4. **Consultas/Relatórios** – Permite a realização de consultas, por perfil, às informações gerenciadas pelo Portal.

4.4.5. **Ferramenta de Gestão de TIC**

4.4.5.1. Ferramenta de Registros integrada à plataforma de monitoração, utilizada para registro e tratamento de incidentes e requisições de serviços da Rede IP Multisserviços.

4.4.5.2. A Ferramenta de Gestão de TIC disponibiliza, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

4.4.5.2.1. Registro, tratativa, acompanhamento, solução, atribuição de responsabilidade dos incidentes;

4.4.5.2.2. Registro, tratativa, acompanhamento e solução de requisições de serviços;

4.4.5.2.3. Solicitação de janelas de manutenção por parte das Prestadoras;

4.4.5.2.4. Fornecimento de informação para apuração o IMR.

4.5. **Gestão Integrada do Contrato**

4.5.1. **Premissas para a Administração Integrada do Contrato**

4.5.1.1. A administração integrada do contrato será efetuada pela Contratante, UGS e UGO.

4.5.1.2. Para o atendimento de suas atribuições definidas no item 4.4.1.3, caberá à **Contratante**:

4.5.1.2.1. Coordenar a elaboração e assinatura dos contratos e aditivos.

4.5.1.2.2. Gerir os documentos de Adesão dos órgãos e/ou entidades participantes.

4.5.1.2.3. Gerir os contratos.

4.5.1.2.3.1. Conduzir o processo de sanção administrativa, inclusive com aplicação de multas contratuais, quando couber.

4.5.1.3. Caberá à **UGS**, as atribuições descritas no item 4.4.1.4:

4.5.1.3.1. Gestão das Informações Gerenciais:

4.5.1.3.1.1. Avaliação do desempenho dos serviços prestados pelas Prestadoras no que diz respeito ao processo de faturamento, através de informações gerenciais fornecidas pelo Portal da Rede IP Multisserviços e, se necessário, por informações encaminhadas pelas Prestadoras;

4.5.1.3.1.2. Gestão do IMR (Instrumento de Medição dos Resultados), com base nas informações contidas no Portal Rede IP Multisserviços e, se necessário, por informações encaminhadas pelas Prestadoras.

4.5.1.3.2. Gestão de Faturamento do Contrato por meio de:

4.5.1.3.2.1. Análise do arquivo eletrônico enviado pelas Prestadoras contendo o detalhamento das faturas das Unidades de Governo para a validação do faturamento;

4.5.1.3.2.2. Glosa de faturas enviadas às Unidades de Governo;

4.5.1.3.2.3. Dedução dos valores referentes às penalidades aplicadas no valor apurado da fatura das Unidades de Governo.

4.5.1.3.3. Os processos de faturamento da Rede IP Multisserviços estão detalhados no **Anexo 2 - Acordo Operacional**.

4.5.1.4. Além das atribuições descritas no item 4.4.1.5 a UGO atuará como Administradora da Rede, assumindo também as seguintes atribuições:

4.5.1.4.1. Relacionar-se tecnicamente com as Prestadoras;

4.5.1.4.1.1. A UGO e a Prestadora realizarão, periodicamente, reuniões gerenciais com o objetivo de apresentar os resultados operacionais dos indicadores de desempenho da prestação dos serviços e de efetuar a análise conjunta deles, bem como de deliberar a respeito das providências a serem tomadas com vistas à melhoria nas condições de prestação dos serviços;

4.5.1.4.1.2. A UGO poderá, a seu critério ou a pedido de uma Unidade de Governo, solicitar à Prestadora, reuniões e relatórios extraordinários para avaliação de situações ou ocorrências específicas que afetem a prestação dos Serviços;

4.5.1.4.2. Apoiar a UGS no acompanhamento do cumprimento do IMR inerentes à operação da Rede por parte das Prestadoras;

4.5.1.4.3. Fornecer informações à UGS, para fins de aplicação de glosas e multas por quebra de nível de serviço, a serem descontadas diretamente na fatura;

4.5.1.5. Cada uma das Prestadoras, na qualidade de gerenciadora do seu contrato, indicará quando da assinatura dele, um de seus empregados para atuar como gestor do seu contrato, podendo substituí-lo, a qualquer tempo, mediante aviso prévio à UGS.

4.5.1.6. A Prestadora deverá alimentar o Portal da Rede IP Multisserviços e a Plataforma de Gestão de TIC da PRODEMGE, com as informações coletadas na Rede IP Multisserviços, bem como outras informações que sejam consideradas necessárias à administração integrada do Contrato.

4.5.1.6.1. Opcionalmente, caso solicitado, as Prestadoras deverão enviar através de transmissão de arquivo, informações definidas pela UGO, coletadas na operação da Rede IP Multisserviços.

4.5.2. **Relatórios de Acompanhamento**

4.5.2.1. Compete à UGO e à UGS a gestão da Rede IP Multisserviços. Para tanto a UGO e UGS se basearão nos processos descritos no **Anexo 2 - Acordo Operacional**, nos relatórios disponibilizados pelas Prestadoras.

4.5.2.2. Todos os relatórios devem ser disponibilizados via Portal ou Plataforma de Monitoramento da Prestadora.

4.5.2.3. A Prestadora deverá utilizar, em todos os seus relatórios, a tabela padrão oficial do Governo, que contenha todos os nomes e siglas das respectivas Empresas que integram ou venham integrar a Rede IP Multisserviços, sendo que, para todas as informações de logradouros, deverá utilizar a tabela de logradouros.

4.5.2.4. As Prestadoras se obrigam a disponibilizar todos os relatórios definidos nos vários modelos, formatos e prazos.

4.5.2.5. Os relatórios deverão permitir filtros e classificação com base em campos selecionados, bem como permitir sua exportação em formato CSV.

4.5.2.6. Cada Prestadora deverá disponibilizar, sempre que solicitado, relatórios abrangendo todas as Solicitações de Ativação, de Alteração de Configuração e de Desativação dos Serviços

referentes à Unidades, protocoladas, agrupadas por Unidade de Governo, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Tipo de solicitação;

b) Padrão de Acesso;

c) Número identificador do Acesso;

d) Nome da empresa e endereço completo do local de instalação;

e) Número sequencial da solicitação;

f) Data e hora da abertura obtidas diretamente do sistema, sem a opção de edição;

g) Registro das ações em sequência cronológica dos eventos;

h) Data hora do fechamento e duração (em minutos) e descrição detalhada da solução adotada para correção do problema e sua causa raiz.

4.5.2.7. Cada Prestadora deverá disponibilizar à UGO, sempre que solicitado, Relatórios de "Status" dos Acessos, permanentemente atualizados, abrangendo todos os acessos ativados ou desativados, agrupados por Unidade de Governo, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Padrão do Acesso;

b) Número identificador do Acesso;

c) Nome do órgão e endereço completo do local de instalação;

d) Data e hora da ativação ou data e hora da desativação.

4.5.2.8. Cada Prestadora deverá permitir, por meio de relatório ou acesso à plataforma de monitoração, o acompanhamento de, no mínimo, os seguintes itens para cada acesso:

a) Disponibilidade;

b) Tráfego entrante;

c) Tráfego sainte;

d) Volume entrante;

e) Volume sainte;

f) Utilização entrante em percentagem;

g) Utilização sainte em percentagem;

h) Perda de pacote;

i) Taxa de erro;

j) Latência.

4.5.2.9. Cada Prestadora deverá disponibilizar à UGO, sempre que solicitado, relatórios para acompanhamento da taxa de erros e de perda de pacotes em relação ao tráfego cursado, agrupados por órgão, lote e região, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Número identificador do Acesso;

b) Nome do órgão e endereço completo do local de instalação;

c) Taxa de erro por acesso em relação ao tráfego cursado;

d) Quantidade de pacotes descartados por erro;

e) Ações corretivas implantadas.

4.5.2.10. Cada Prestadora deverá disponibilizar à UGO, sempre que solicitado, Relatório de Disponibilidade de Serviços, agrupados por Unidade de Governo, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Padrão de Acesso;

b) Número identificador do Acesso;

c) Nome do órgão e endereço completo do local de instalação;

d) Registro percentual da disponibilidade mensal, informado nas formas tabular e gráfica.

4.5.2.11. Cada Prestadora deverá disponibilizar à UGO, sempre que solicitado, Relatório de Utilização da Banda Útil Exigida, por acesso, apresentando a variação da banda utilizada no intervalo de atualização de 5 (cinco) minutos, expressa em bit/s, kbit/s, Mbit/s ou Gbit/s nas formas tabular e gráfica, por dia, por semana e por mês, agrupado por Unidade de Governo, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Número identificador do Acesso;

b) Nome do órgão e endereço completo do local de instalação;

c) Registro da banda em bit/s, kbit/s ou Mbit/s;

d) Percentual em relação à Banda Útil Exigida do acesso.

4.5.2.12. Cada Prestadora deverá disponibilizar à UGO Relatório de Incidentes, sempre que solicitado, agrupados por Unidade de Governo, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Padrão de Acesso;

b) Número identificador do Acesso;

c) Nome do órgão e endereço completo do local de instalação;

d) Identificador do registro referente ao incidente utilizado na plataforma de gestão de incidentes da UGO e da Prestadora;

e) Data e hora da abertura dos registros;

f) Descrição das ações tomadas, em sequência cronológica, na tratativa dos incidentes;

g) Data hora do fechamento e duração (em minutos) e descrição detalhada da solução adotada para correção do problema e causa raiz do problema.

4.5.2.13. Cada Prestadora deverá disponibilizar à UGO, mensalmente, em formato de arquivo eletrônico, um relatório denominado “Relatório Mensal de Indisponibilidade dos Serviços”, até o quinto dia subsequente ao mês da apuração da disponibilidade de cada acesso, agrupado por órgão participante, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Números dos respectivos registros dos incidentes;

b) Número identificador do acesso afetado;

c) Capacidade do acesso afetado;

d) PoP afetado no período;

e) Descrição clara e objetiva do problema apresentado;

f) Data e hora da abertura do registro do incidente;

g) Sequência cronológica das ações tomadas;

h) Data e hora do fechamento do incidente;

i) Descrição clara e objetiva das ações tomadas para sua resolução;

j) Período total gasto (expresso em minutos) na solução do incidente, desde a abertura de cada registro até seu restabelecimento;

k) Percentual da disponibilidade mensal, por acessos afetados, informados na forma tabular e gráfica.

4.5.2.14. Cada Prestadora deverá disponibilizar à UGO, diariamente, relatório de acompanhamento de incidentes constando o posicionamento dos tickets em andamento, com no mínimo, as seguintes informações:

a) Data inicial do evento;

b) Tempo de responsabilidade Prestadora;

c) Tempo de responsabilidade cliente;

d) Tempo de responsabilidade PRODEMGE;

e) Tempo total de paralisação;

f) Causa raiz do incidente;

g) Responsável pela paralisação no instante;

h) Previsão de Normalização;

i) Defeito identificado;

j) Descrição da Pendência;

k) Maior ofensor.

4.5.2.15. Cada Prestadora deverá disponibilizar à UGO, mensalmente, relatório de acompanhamento de problemas, com no mínimo, as seguintes informações:

a) Soluções de contorno aplicadas;

b) Solução definitiva;

c) Quantidade de sites afetados;

d) Sites afetados separados por órgão, região e por lote.

4.5.2.16. Sempre que houver dúvida quanto à responsabilidade pela causa do incidente, caberá à Prestadora indicar e comprovar, por meio de testes comprobatórios e relatórios específicos, que o problema não foi originado pelos recursos que compõem o circuito que se encontram sob sua responsabilidade.

4.5.3. **Auditoria**

4.5.3.1. A UGO poderá, a qualquer tempo, a seu critério, ou a pedido de uma Unidade de Governo, auditar os serviços, tanto de forma remota quanto no ambiente da Prestadora.

4.5.3.2. Durante a auditoria, a UGO poderá solicitar à Prestadora o envio de *Traps* de gerenciamento SNMP diretamente para a comunidade de Gerenciamento da UGO. Para tanto, a Prestadora deverá configurar os equipamentos designados.

4.5.4. **Central de Serviços**

Para efeito do bom atendimento aos chamados, cada uma das Prestadoras deverá dimensionar e manter uma Central de Serviços de atendimento técnico especializado, adequada para suportar o volume total de acessos da Rede IP Multisserviços. A Central de Serviços de que trata este item foi denominada de *Service Desk* dentro da estrutura da Prestadora, conforme demonstrada na fig. 3, do item 4.4.3.1.

4.5.4.1. A forma de acesso principal à central de serviços será via registro de chamados.

4.5.4.1.1. Cada Prestadora deverá disponibilizar uma Central de Atendimento com número telefônico único, não tarifado, para registro dos chamados, operando 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano.

4.5.4.1.2. O primeiro atendimento técnico especializado pelos atendentes da Prestadora deverá ser realizado por profissionais habilitados a promover, no mínimo, testes e alterações na configuração dos acessos da Rede IP Multisserviços.

4.5.4.1.3. A Central de Serviços da Prestadora deverá funcionar em adição ao Posto de Gerenciamento situado no NOC (*Network Operation Center*) da PRODEMGE.

4.5.4.2. As Prestadoras poderão promover a integração do Portal com seus sistemas internos, garantindo a completa integridade dos dados de gestão da Rede IP Multisserviços. Para tanto a PRODEMGE poderá fornecer as informações de cada Prestadora por meio de arquivos cujos formatos serão definidos no Acordo Operacional.

4.5.4.3. A Central de Serviços da Prestadora deverá tornar disponível à UGO o *status* dos chamados relativos a Incidente, Ativação, Alteração de Configuração e Desativação e, ainda, ao fornecimento de informações para a Administração Integrada do Contrato, referentes a qualquer Unidade.

4.5.4.3.1. As situações referentes aos registros em aberto deverão ser atualizadas, inclusive com as informações de atendimento em campo, no máximo a cada 60 minutos.

4.5.4.3.2. Durante o processo de tratamento dos incidentes ou problemas, as Prestadoras deverão disponibilizar, a critério da UGO e de imediato, acesso

direto aos seus técnicos de nível 3 responsáveis pela gestão do *backbone* de rede.

4.5.4.3.3. Os níveis de escalonamento para a recorrência na recuperação de falhas serão definidos no Acordo Operacional.

4.5.4.4. Os serviços previstos no contrato deverão ser solicitados por meio do Portal da Rede IP Multisserviços, que deverá ser utilizado pelas Empresas Participantes para formalizar um pedido junto à Prestadora.

4.5.4.4.1. A solicitação de serviços será considerada válida somente após a aprovação dela.

4.5.4.4.2. Nos registros de incidente, caso o responsável pela respectiva Unidade de Governo que efetuou sua abertura estiver ausente, a UGO, em última instância, poderá finalizar o chamado.

4.6. **Integração do Ambiente Multi-Prestadora**

4.6.1. **Arquitetura do Lote 2025.1**

4.6.1.1. A opção de se ter mais de uma Prestadora traz a necessidade de integração de suas redes em um ambiente multisserviços. A arquitetura de rede adotada para tal integração utiliza a tecnologia VPN/MPLS, que possibilita a comunicação entre as Unidades de Governo transpassando os *backbones* das Prestadoras, de forma transparente, preservando a qualidade dos serviços.

4.6.1.2. A solução de rede adotada e implantada utiliza um núcleo de rede composto por roteadores das diversas Prestadoras operando com a tecnologia VPN/MPLS, com abrangência desde esse núcleo de rede até a camada de acesso (CE), conforme demostrado na figura 4.

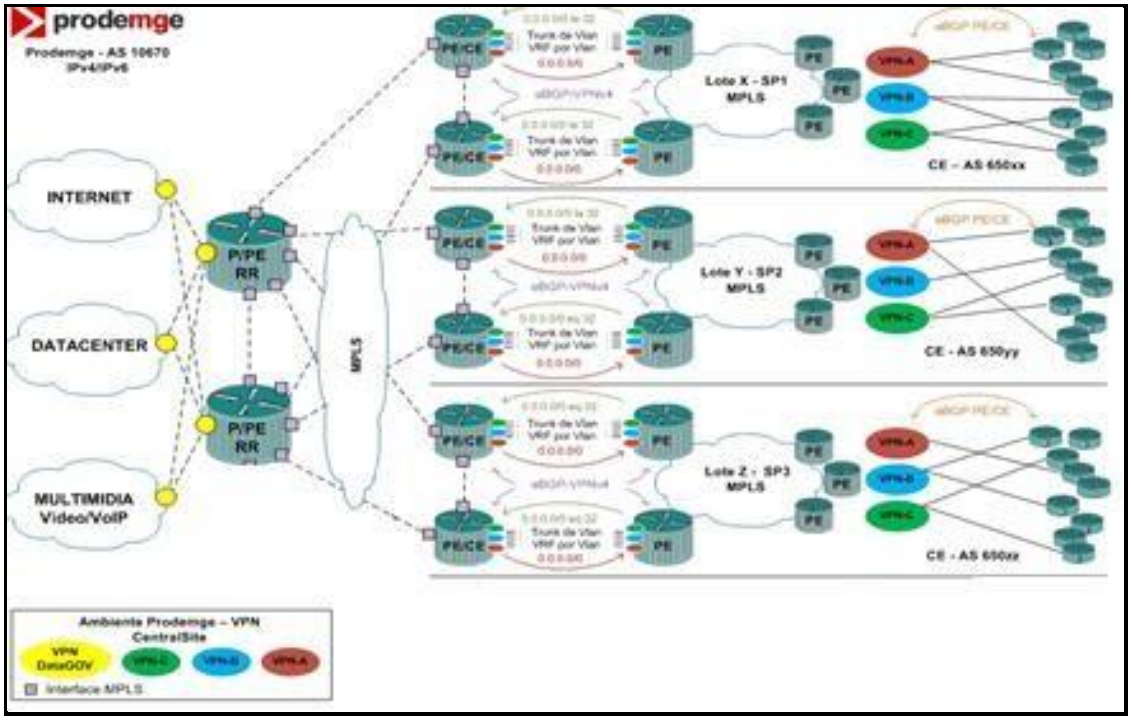


FIGURA 4: Integração técnica do ambiente atual multi-Prestadoras

4.6.2. **Interoperabilidade**

4.6.2.1. A Prestadora vencedora de cada lote deverá disponibilizar nos pontos de concentração (UGO), onde está instalado o núcleo da Rede IP Multisserviços, um ponto de interconexão com ela, respeitando as premissas estabelecidas no Acordo Operacional.

4.6.2.2. **Para o Perfil I**

4.6.2.2.1. Caso a Prestadora possua equipamentos/roteadores instalados na UGO para atendimento de serviços telecomunicações do Estado de Minas Gerais, os mesmos poderão ser utilizados para compor o ponto de interconexão para os serviços de rede deste edital, respeitadas a exigências previstas nos itens 4.6.2.2.6 e 4.6.2.2.7.

4.6.2.2.1.1. Neste caso, os equipamentos roteadores a serem utilizados deverão prover para conexão com os roteadores da UGO, adicionalmente, além das interfaces já existentes, no mínimo, mais 02 interfaces 1000Base-T, conector RJ-45 e mais 02 interfaces 1000Base-SX LC-PC. Alternativamente o equipamento poderá oferecer mais 02 interfaces 1000BaseT, conector RJ45 e mais 02 interfaces 10GBase-LR/SR LC-PC, caso requerido pela UGO

4.6.2.2.1.2. Não será admitida o uso de tecnologia LACP (*link agregation control protocol)* ou similares para aumentar a capacidade desta conexão em nenhum dos pontos de interconexão na UGO.

4.6.2.2.2. O ponto de interconexão deverá ser implementado através de, no mínimo, dois acessos redundantes, composto por sistemas de transmissão redundantes ligados a equipamentos distintos, utilizando meios físicos de transmissão ópticos com rotas totalmente distintas;

4.6.2.2.3. Os equipamentos/roteadores de borda das Prestadoras localizados em suas instalações, responsáveis pela conectividade IP (*back to back VRF*) com os roteadores das Prestadoras instalados na UGO, deverão estar instalados em locais (prédios/sites) distintos;

4.6.2.2.4. Os equipamentos/roteadores das Prestadoras deverão possuir suporte completo aos protocolos BGP-4/MP-BGP, OSPFv2, OSPFv3 e MPLS/LDP para a implementação da interconexão das redes;

4.6.2.2.5. Caso a Prestadora seja vencedora dos lotes 2025.1 e 2025.3 ela poderá compartilhar equipamentos instalados na UGO para a interconexão.

4.6.2.2.6. Caso a capacidade de tráfego da conexão atinja média de utilização 70% (setenta por cento) de sua capacidade total, considerando medições no período de 1 (uma) hora em qualquer horário de medição, a Prestadora deverá ampliá-la para 10Gbps conforme padrão definido pela UGO, sem nenhum ônus para a contratante.

4.6.2.2.7. Caso os equipamentos roteadores centrais instalados na UGO excedam a 60% (sessenta por cento) de ocupação no consumo de CPU ou de memória, considerando medições no período de 1 (uma) hora em qualquer horário de medição, o equipamento deverá ser imediatamente substituído por outro de maior capacidade.

4.6.2.3. **Para o Perfil III**

4.6.2.3.1 Caso a Prestadora possua equipamentos/roteadores instalados na UGO para atendimento de serviços telecomunicações do Estado de Minas Gerais, os mesmos poderão ser utilizados para compor o ponto de interconexão para os serviços de rede deste edital, respeitadas a exigências previstas nos itens 4.6.2.3.3 e 4.6.2.3.4.

4.6.2.3.2. A solução concentradora baseada em tecnologia SD-WAN, deverá ser composta por um cluster com no mínimo dois equipamentos/servidores ou *appliances* funcionando em alta disponibilidade, em modo de *cluster fail over*.

4.6.2.3.2.1. A solução deverá se interconectar aos dois roteadores centrais da UGO. Para tanto, deverá oferecer, no mínimo, 02 interfaces 1000Base-T, conector RJ-45 e 02 interfaces 1000Base-SX LC-PC. Alternativamente a solução poderá oferecer 02 interfaces 1000BaseT, conector RJ45 e 02 interfaces 10GBase-LR/SR LC-PC, caso requerido pela UGO.

4.6.2.3.2.2. Cada Unidade de Governo conectada à concentradora deverá ser mapeada em um único contexto de roteamento (*Virtual Routing Forward*) pelas Prestadoras. Cada contexto de roteamento deverá ser transportado para os roteadores da UGO, obedecendo as definições de padrão para VRFs dos demais lotes. Os detalhes técnicos desta conexão serão tratados no Acordo Operacional.

4.6.2.3.3. Caso a capacidade de tráfego do ponto de interconexão atinja média de utilização 70% (setenta por cento), considerando medições no período de 1 (uma) hora em qualquer horário de medição, a Prestadora deverá ampliá-la

para 10Gbps conforme padrão definido pela UGO, sem nenhum ônus para a contratante.

4.6.2.3.4. Caso os equipamentos que compõem a solução de interconexão instaladas na UGO, exceda a 60% de ocupação no consumo de CPU ou de memória, considerando medições no período de 1 (uma) hora em qualquer horário de medição, o equipamento deverá ser imediatamente substituído por outro de maior capacidade.

4.6.2.4. **Modelo técnico de interconexão dos Lotes 2025.1 e 2025.3**

4.6.2.4.1. Cada Unidade de Governo deverá ser mapeada em um único contexto de roteamento VRF (*Virtual Routing Forward*) pelas Prestadoras. As VRF´s deverão ser transportadas utilizando tecnologia VPN-L3 MPLS, desde o roteador *Provider Edge (*PE) instalado no *backbone* da Prestadora até o núcleo da Rede IP Multisserviços, de forma a possibilitar a comunicação fim a fim entre tais Unidades.

4.6.2.4.2. Os requisitos de interconexão do lote 2025.3 estão descritos no item 4.6.2.3.1 e seus subitens.

4.6.2.4.2.1. O plano de identificação de VRF/VPN-L3 MPLS está explícito no **Anexo 2 – Acordo Operacional**. Caso a UGO julgue necessário, novas identificações poderão ser definidas.

4.6.2.4.3. A interconexão entre os *autonomous systems border router* (ASBR) das Prestadoras, instalados em seu *backbone* e instalados no núcleo da Rede IP Multisserviços, deverá ser implementada através de links de alta capacidade, que na camada lógica deverão mapear cada VPN-L3 MPLS, utilizando o padrão 802.1q (VLAN). A técnica de integração utilizada é a *Back-to-Back VRF*.

4.6.2.4.4. A interoperabilidade entre as redes das Prestadoras e a UGO deverá contemplar a implantação das funcionalidades descritas na RFC 2547bis e RFC 4364, conforme figura 5.

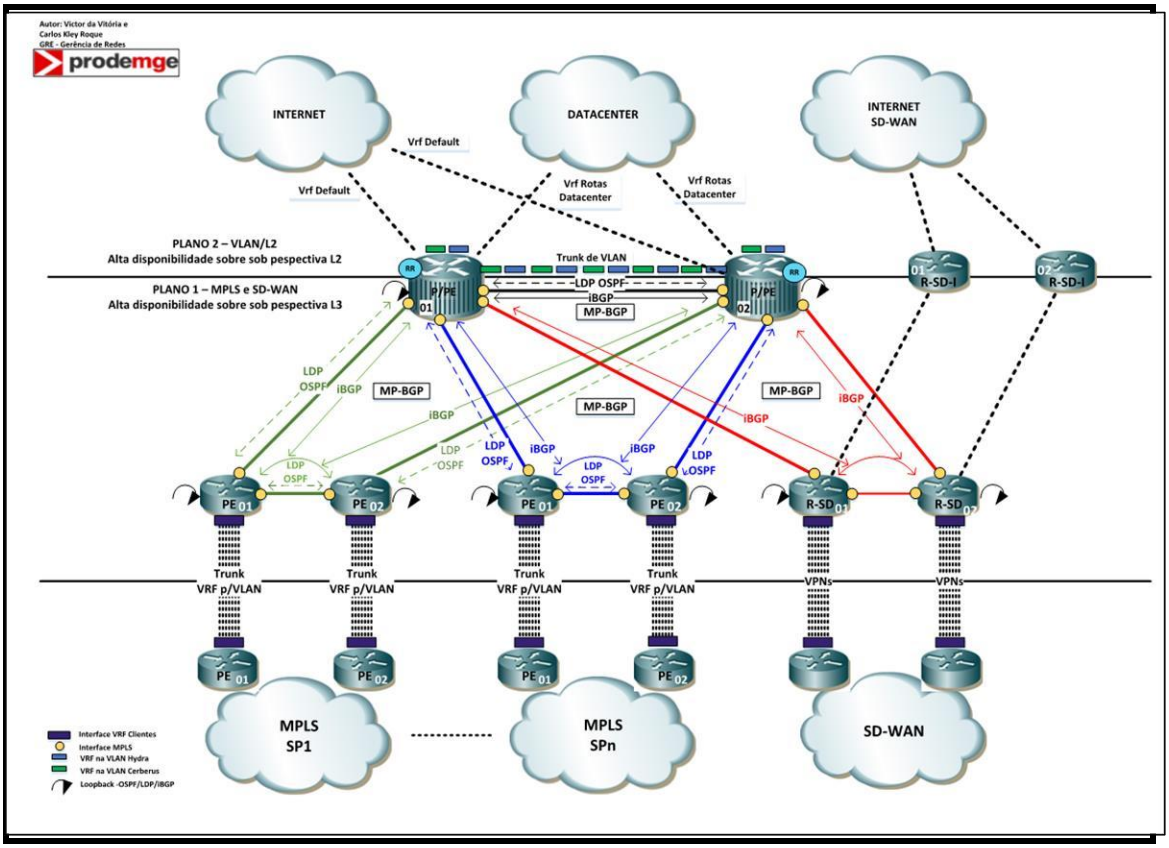


FIGURA 5 – Arquitetura atual VPN-L3/MPLS e SD-WAN

5. Instrumento de Medição de Resultados (IMR)

5.1. A Prestadora, ao assinar o contrato, assumirá o compromisso, perante a UGS, UGO e as Empresas que integram e/ou venham integrar a Rede IP Multisserviços, de seguir as metas de qualidade na prestação dos serviços previstas neste Instrumento.

5.2. A Prestadora será responsável pelo cumprimento dos índices estabelecidos, que serão monitorados pela UGO durante todo o prazo de vigência do contrato de forma a garantir qualidade dos serviços prestados.

5.3. Para o pleno atendimento aos níveis de serviços por parte de cada Prestadora, ela deve prover, se necessário, de modo proativo atualizações de sistema operacional, *software* de gerência, *firmware*s e outros elementos essenciais (a exemplo de roteadores, *modens* e MCUs) ao bom e seguro funcionamento dos serviços prestados.

5.4. As inoperâncias, falhas ou degradações dos serviços prestados, que não sejam de responsabilidade da UGO nem das Unidades de Governo, serão deduzidas na fatura, proporcionalmente ao tempo do evento ocorrido. O descumprimento dos níveis de serviços estabelecidos neste documento motivará a aplicação de abatimentos compensatórios.

5.5. As manutenções programadas, incluindo os ajustes nos equipamentos, que possam vir a causar inoperância e/ou indisponibilidade nos serviços, desde que previamente acordadas entre a

Prestadora e a UGO, não estarão sujeitas a aplicação dos abatimentos previstos pelo descumprimento do IMR e no contrato, porém os créditos por interrupção dos serviços serão considerados para apuração de abatimentos em fatura.

5.6. Para fins de realizar medições na forma ativa, através da geração de tráfego e verificação de variáveis do IMR de interesse fim-a-fim, cada Prestadora deverá disponibilizar a sua infraestrutura de geração, coleta e monitoramento, baseada no desenvolvimento de um conjunto próprio de ferramentas que serão utilizadas para a realização destas medidas. Para a coleta das informações da rede nos CPEs, a Prestadora deverá utilizar o protocolo SNMP (*Simple Network Manager Protocol*) ou outro de igual característica. O tipo de acesso (RW ou RO) da *community* deverá ser discutido e definido no Acordo Operacional.

5.7. O valor correspondente ao abatimento será deduzido do valor total da fatura da Prestadora, preferencialmente no mês subsequente ao da notificação, nos termos definidos no IMR para todos os critérios estabelecidos para a prestação dos serviços, que não sejam causadas por:

5.7.1. Caso fortuito ou força maior (entende-se como caso fortuito como sendo qualquer ocorrência que não seja proveniente de qualquer ação humana);

5.7.2. Operação inadequada, falha ou mau funcionamento de equipamentos não mantidos pela Prestadora;

5.7.3. Falha de equipamento de propriedade ou sob responsabilidade da Prestadora, ocasionada pela Unidades de Governo em questão;

5.7.4. Falha na infraestrutura da UGO ou das Unidades de Governo, a exemplo de queda de energia ou desligamento dos equipamentos;

5.7.5. Impedimento, por qualquer motivo, do acesso de pessoal técnico da Prestadora às dependências da Unidade, onde estejam localizados os equipamentos da Prestadora ou por estes mantidos, desde que devidamente comunicados a UGO;

5.7.6. Interrupções causadas por efeitos naturais, como cintilação ionosférica ou de interferência solar nos acessos via satélite.

5.7.7. Interrupções decorrentes de sinistro ou fatalidade ocorridas nas Unidades de Governo ou na UGO, que resultem em danos aos equipamentos e/ou desaparecimento, bem como prejudiquem as instalações ou a infraestrutura provida pela Prestadora.

5.8. **Níveis de Prioridade e Banda Útil Exigida**

5.8.1. O dimensionamento da capacidade do Acesso das Unidades de Governo levará em consideração o conjunto das transações simultâneas demandadas pelas Unidades.

5.8.2. A Prestadora deverá configurar cinco Classes de Serviço em cada um dos acessos do Lote 2025.1 segundo os critérios estabelecidos no Acordo Operacional.

5.8.3. Para efeito de dimensionamento dos recursos de telecomunicações envolvidos na prestação dos serviços, taxas de transmissão demonstradas no quadro 1, deverão ser garantidas.

Meio de Transmissão	Perfil	Taxa de “Download”	Taxa de “Upload”
Satélite	I	100%	30%
Terrestre	I	100%	100%
Satélite	III	50%	15%
Terrestre	III	Conforme limites de garantia definidos pela Anatel para banda larga	
Satélite	II	40 Mbps	10 Mbps
3G ou superior	IV	2 Mbps	1 Mbps

Quadro 1 – Garantia de taxas de transmissão

5.9. **Gerenciamento de Desempenho**

5.9.1. Para fins de acompanhamento dos índices de Medição de Resultados previstos neste item, a Prestadora se obrigará a atender aos seguintes requisitos do Gerenciamento de Disponibilidade:

5.9.2. **Capacidades dos Roteadores da Rede IP Multisserviços**

5.9.2.1. Para o Perfil I, sempre que os níveis de serviços previstos nos itens 4.6.2.2.6 e 4.6.2.2.7 forem descumpridos será aplicado, automaticamente, independente de chamado aberto junto à Prestadora, abatimento de 1% (um), ao mês, até que o problema seja resolvido, do valor total mensal do contrato referente aos acessos do (s) lote (s) que o equipamento atende. Caso o equipamento atenda a acessos pertencentes a mais de um lote, o percentual de abatimento incidirá sobre valor total mensal desses contratos.

5.9.2.2. Para o Perfil III, sempre que os níveis de serviços previstos nos itens 4.6.2.3.3 e 4.6.2.3.4 forem descumpridos, será aplicado, automaticamente, independente de chamado aberto junto à Prestadora, abatimento de 1% (um), ao mês, até que o problema seja resolvido, do valor total mensal do contrato referente aos acessos do (s) lote (s) que o equipamento atende. Caso o equipamento atenda a acessos pertencentes a mais de um lote, o percentual de abatimento incidirá sobre valor total mensal desses contratos.

5.9.2.3. A Prestadora estará isenta dessa penalidade quando os equipamentos atingirem tais percentuais em momentos de tráfego considerados anormais, a exemplo de ataques de rede, vírus, etc.

5.9.4. **Latência**

5.9.4.1. A Latência deverá ser medida pela Prestadora, por solicitação da UGO ou de uma Unidade de Governo.

5.9.4.2. A medição do *jitter* será apurada considerando o valor instantâneo para os acessos terrestres. Para os acessos satélites a medição será apurada pela média aritmética de 10 (dez) valores sucessivos. Os valores serão obtidos através do sistema operacional do respectivo CPE.

5.9.4.3. A Latência e o *Jitter* máximos admitidos estão definidos nos quadros abaixo:

Unidades de Governo (PERFIL I)			
Latência (ms)			**Jitter (ms)**
Capacidade	Terrestre	Satélite	Terrestre ou Satélite
2 Mbps	40	700	<20
6 Mbps	40	700	<20
10 Mbps	40	700	<20
20 Mbps	40	700	<20
50 Mbps	40	700	<20
100 Mbps	25	700	<20
300 Mbps	25	700	<20
700 Mbps	25	700	<20
1 Gbps	15	700	<20

Unidades de Governo (PERFIL II)	
Latência (ms)	**Jitter (ms)**
< 150	<20

Unidades de Governo (PERFIL III e V)			
Latência (ms)			**Jitter (ms)**
Capacidade	Terrestre	Satélite	Terrestre ou Satélite
2 Mbps	40	700	<20
6 Mbps	40	700	<20
10 Mbps	40	700	<20
20 Mbps	40	700	<20
50 Mbps	40	700	<20
100 Mbps	25	700	<20
300 Mbps	25	700	<20
700 Mbps	25	700	<20
1 Gbps	15	700	<20

5.9.5. **Taxa de Erro - Perfil I e III**

5.9.5.1. Medida com o acesso interrompido

5.9.5.1.1. Para testes na Rede IP Multisserviços, a Taxa de Erro será avaliada através do envio de pacotes de 2048 bytes por um período de 5 minutos.

5.9.5.1.2. Para a realização deste teste, será considerada a interligação da porta do Ponto de Presença (PoP) da Prestadora e a Unidade em teste.

5.9.5.1.3. A Taxa de Erro deverá ser medida na ativação e por solicitação da UGO ou de uma Unidade de Governo.

5.9.5.2. Medida com o acesso em operação

5.9.5.2.1. As informações para cálculo da Taxa de Erro serão obtidas das estatísticas geradas pelo CPE de acesso.

5.9.5.3. A Taxa de Erro é obtida dividindo-se o número de bits recebidos com erro pelo número total de bits transmitidos no período de teste.

5.9.5.4. A Taxa de Erro máxima admissível será de $1x10^{-6}$.

5.9.6. **Perda de Pacotes**

5.9.6.1. Para aferição da perda de pacotes admissível, serão adotados os valores representados no quadro 3.

Meio de Acesso	Perda de Pacotes
	PERFIL I e III
Terrestre	<0,5%
Satélite	<1%

Quadro 3 – Perda de pacotes admissível

5.10. Gerenciamento de Incidentes

5.10.1. A UGO acompanhará a abertura, o registro e o fechamento de incidentes na Rede IP Multisserviços e é responsável pelo aceite das soluções de incidente adotadas pela Prestadora.

5.10.1.1. Com objetivo de otimizar o processo de gerenciamento de incidentes, a UGO poderá determinar em acordo com as Prestadoras novas regras de apuração e tratativa desses incidentes.

5.10.2. O início do período referente a cada evento corresponderá ao horário da abertura do Registro do Incidente no Sistema de Gerenciamento de Incidentes pela plataforma de monitoração da UGO. Em caso de indisponibilidade da plataforma de monitoração da UGO, os incidentes deverão ser registrados pelas equipes da UGO e das Prestadoras alocadas no NOC da Rede IP Multisserviços.

5.10.3. O final do período referente a cada evento corresponde ao horário do restabelecimento da normalidade da prestação dos serviços, com o respectivo fechamento do registro no mesmo sistema.

5.10.4. Sempre que houver dúvida quanto à responsabilidade pela causa do incidente na Rede IP Multisserviços, caberá à Prestadora indicar e comprovar, através de testes e relatórios técnicos específicos, que se trata de responsabilidade da Empresa Participante.

5.10.5. **Quantidade de Incidentes**

5.10.5.1. O quadro 4, entendido como mês calendário, apresenta a quantidade máxima de incidentes de indisponibilidade mensais admissíveis por acesso, considerando também o Padrão de Acesso da Unidade, sem que ocorra a aplicação de qualquer penalidade à Prestadora.

Perfil	**Padrão de Acesso**	**Quantidade de Incidentes Mensais por Acesso**
I	Com Redundância Crítica	1
I	Com Redundância não Crítica	2
I	Sem Redundância	2

Quadro 4 – Quantidade de incidentes mensais admissíveis por acesso

5.10.5.2. Quando for excedida a quantidade de incidentes de indisponibilidade mensais admissíveis por acesso prevista no quadro 4, será aplicado um abatimento sobre o valor mensal do acesso, conforme tabela 1:

Intervalos (*)	% de abatimento a ser aplicado mensalmente
Entre 0 e 100%	5%
Entre 100 e 200%	10%
Acima de 200%	20%

Tabela 1 – Critérios de aplicação de abatimento por quantidade de incidentes excedidos por acesso no mês

(*). Percentual excedido sobre a quantidade de incidentes mensais admissíveis

5.10.6. **Disponibilidade do Serviço**

5.10.6.1. A disponibilidade do serviço será aferida de acordo com os valores representados no quadro 5.

Unidade	**PERFIL**	**Padrão de Acesso**	**Disponibilidade (% do total de horas mensais)**	**Tempo de Indisponibilidade representado (mês)**
Unidade de Governo	I	Com Redundância Crítica	99,95	21,6 min
	I	Com Redundância não Crítica	99,50	3,6 horas
	I	Sem Redundância	99,00	7,2 horas
	II, III e V	Sem Redundância	95,00	36 horas

Quadro 5 – Disponibilidade de Serviços

5.10.7.2. Para o cálculo da disponibilidade, deverão ser considerados todos os incidentes de interrupção da interconexão entre as interfaces LANs dos CPEs de origem e destino, desde a zero hora do primeiro dia do mês até às vinte e quatro horas do último dia do mês medido, sendo expressa em porcentagem através da seguinte fórmula:

Disponibilidade (%) = [((24x60xN) -F) / (24x60xN)] * 100 Em que:

N = número de dias no mês comercial da indisponibilidade;
F = tempo total expresso em minutos relativo a incidentes que provocaram a interrupção da interconexão, compreendendo a Unidade de origem, Backbone e Unidade de destino, no mês, afetos à responsabilidade da Prestadora.

5.10.7.3. Quando o período de indisponibilidade do serviço for superior ao representado no quadro 5, será aplicado abatimento sobre o valor mensal do acesso, conforme os critérios descritos na Tabela 2.

Intervalos (*)	% de abatimento sobre o valor mensal do acesso afetado
Até 20%	5%
De 20,01 até 50%	10%
Acima de 50%	20%

Tabela 2 – Critérios de aplicação de abatimento por indisponibilidade excedida por acesso no mês (*) percentual excedido sobre o Tempo de Indisponibilidade representado (mês)

5.11. Gerenciamento de Configuração

Para fins de acompanhamento do IMR, a Prestadora deverá atender os requisitos do Gerenciamento de Configuração a seguir:

5.11.1. Solicitações de Ativação e Mudança de Endereços

5.11.1.1. O prazo para atendimento a uma Solicitação de Ativação e de Mudança de Endereços será calculado a partir do momento do recebimento da solicitação pela Prestadora por meio do Portal da Rede IP ou outro instrumento definido pela UGO e terminará quando houver seu Aceite pela UGO e pela Unidade de Governo.

5.11.1.1.1. Deverá ser respeitado o prazo mínimo de 30 (trinta) dias corridos de uso do serviço após seu aceite para solicitar o desligamento.

5.11.1.2. O atendimento, pela Prestadora, às Solicitações de Ativação e de mudança de endereços nas Unidades de Governo, para todos os Perfis, deverá ser realizado nos prazos máximos descritos no quadro abaixo:

Região de Atendimento	**Prazo Máximo (dias corridos)**
Área Local de Belo Horizonte	45

Demais Municípios	60

Quadro 6 – Prazo máximo de ativação de acessos

5.11.1.3. Quando for excedido o prazo máximo, constante do quadro 6, para ativação ou alteração de endereço do acesso, será aplicado abatimento por atraso, calculada como percentual do valor mensal do acesso, conforme tabela 3.

Intervalos (em dias corridos excedidos)	% de abatimento sobre o valor mensal do acesso afetado
De 01 a 30	5%
De 31 a 60	10%
Acima de 60	20% ao mês

Tabela 3 – Critérios de aplicação de abatimento referente ao prazo excedido por acesso no mês

5.11.1.3.1. A aplicação dos abatimentos, considerando os percentuais expostos na tabela 3, deverá ocorrer conforme os seguintes critérios:

a) Caso o acesso seja entregue com atraso de até 30 dias corridos será aplicado abatimento de 5% (cinco por cento) do valor mensal acesso;

b) Caso o acesso seja entregue com atraso entre 31 a 60 dias corridos será aplicado abatimento de 10% (dez por cento) do valor mensal acesso;

c) Caso o acesso seja entregue com atraso entre 61 e 90 dias corridos será aplicado abatimento de 20% (vinte por cento) do valor mensal acesso;

d) Caso o atraso na entrega do acesso persista o percentual de 20% (vinte por cento) deverá ser aplicado para cada mês de atraso de forma somatória.

Ex: Atraso de 180 dias corridos na entrega do acesso:

Entre 61 a 90 = 20%

de 91 a 120 = + 20%

de 121 a 150 = + 20%

de 151 a 180 = +20%

Total = 80% sobre o valor mensal do acesso.

5.11.1.4. Quando o prazo final cair no sábado, domingo, feriado ou ponto facultativo, ele ficará automaticamente postergado para o primeiro dia útil subsequente.

5.11.2. **Solicitação de alteração de configuração**

5.11.2.1. O atendimento às Solicitações de Alteração da Configuração, no que se refere à mudança na Capacidade de Acesso e no Padrão de Acesso das Unidades de Governo, para todos os Perfis, deverá ser realizado nos prazos máximos descritos no quadro 7.

Região de Atendimento	**Prazo (dias corridos)**

Área Local de Belo Horizonte	20
Demais Municípios	30

Quadro 7 – Prazo máximo para alteração de padrão (FRA) e mudança de capacidade (FCA) de acessos

5.11.2.1.1. Quando a Alteração de Configuração de acessos com velocidade acima de 4 Mbps incorrer em mudança de tecnologia de meios de acesso ou de capacidade dos equipamentos CPE, ou ainda alterações de Fator de Redundância de Acesso (FRA) que incorram em instalação de circuito adicional, poderão ser admitidos, mediante solicitação da Prestadora, os mesmos prazos estabelecidos para uma Solicitação de Ativação e de Mudança de Endereços.

5.11.2.1.1.1. O protocolo da solicitação suspende os prazos estipulados no quadro 7, até a sua decisão definitiva.

5.11.2.1.1.2. Para que esta cláusula tenha efeito, a Prestadora deverá apresentar à UGO, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis contados a partir da solicitação no Portal, os motivos geradores desse fato.

5.11.2.2. Quando for excedido o prazo máximo para alteração do Padrão de Acesso ou Capacidade de Acesso previsto no IMR, constante no quadro 7, será aplicado abatimento por atraso, calculado como percentual do valor mensal do acesso, conforme tabela 4.

Prazo para Alteração do Padrão de Acesso ou Capacidade de Acesso (por acesso)		
Tipo de Alteração	Intervalos (em dias corridos excedidos)	% de abatimento sobre o valor mensal do acesso afetado
Padrão de Acesso	De 01 a 30	5%
	De 31 a 60	10%
	Acima de 60	20% ao mês
Capacidade de Acesso	De 01 a 30	5%
	De 31 a 60	10%
	Acima de 60	20% ao mês

Tabela 4 – Critérios de aplicação de abatimento referente ao prazo excedido por acesso no mês

5.11.2.2.1. A aplicação dos abatimentos, considerando os percentuais expostos na tabela 4, referente à alteração do Padrão de Acesso ou Capacidade de Acesso, deverá ocorrer conforme os seguintes critérios:

a) Caso o atraso seja de até 30 dias corridos será aplicado abatimento de 5% (cinco por cento) do valor mensal acesso;

b) Caso o atraso varie entre 31 a 60 dias corridos será aplicado abatimento de 10% (dez por cento) do valor mensal acesso;

c) Caso o atraso varie entre 61 e 90 dias corridos será aplicado abatimento de 20% (vinte por cento) do valor mensal acesso;

d) Caso o atraso persista, o percentual de 20% (vinte por cento) deverá ser aplicado para cada mês de atraso de forma somatória. Ex: Atraso de 180 dias corridos na entrega do acesso:

Entre 61 a 90 = 20%

De 91 a 120 = + 20%

De 121 a 150 = + 20%

De 151 a 180 = + 20%

Total = 80% sobre o valor mensal do acesso.

5.11.2.2.2. Após o vencimento dos prazos estabelecidos no quadro 7, especificamente para solicitações de redução de capacidade do acesso, o valor a ser faturado pela CONTRATANTE para tal acesso deverá ser o correspondente ao valor do acesso correspondente à nova capacidade solicitada.

5.11.2.3. O atendimento às Solicitações de Alteração da Configuração, no que se refere à mudança de localização física do CPE (dentro do mesmo prédio) das Unidades de Governo, pela Prestadora, deverá ser realizado no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis.

5.11.2.4. Quando for excedido o prazo máximo para mudança de localização física do CPE (dentro do mesmo prédio) das Unidades de Governo, conforme item 5.11.2.3, será aplicado abatimento por atraso, calculada como percentual do valor mensal do acesso, conforme tabela 5.

Prazo para Mudança de Localização Física do CPE	
Intervalos (em dias corridos excedidos)	% de abatimento sobre o valor mensal do acesso afetado
De 01 a 10	5%
De 11 a 20	10%
De 21 a 30	20%
Acima de 30	30% ao mês

Tabela 5 – Critérios de aplicação de abatimento referente ao prazo excedido para mudança de CPE

5.11.2.4.1. A aplicação dos abatimentos, considerando os percentuais expostos na tabela 5, referente à mudança de localização física do CPE, deverá ocorrer conforme os seguintes critérios:

a) Caso o atraso varie entre 01 e 10 dias corridos será aplicado abatimento de 5% (cinco por cento) do valor mensal do acesso;

b) Caso o atraso varie entre 11 a 20 dias corridos será aplicado abatimento de 10% (dez por cento) do valor mensal acesso;

c) Caso o atraso varie entre 21 e 30 dias corridos será aplicado abatimento de 20% (vinte por cento) do valor mensal acesso;

d) Caso o atraso seja superior a 30 dias corridos será aplicada abatimento de 30% (trinta por cento) do valor mensal acesso.

e) Caso o atraso persista, o percentual de 30% (trinta por cento) deverá ser aplicado para cada mês de atraso de forma somatória. Ex: Atraso de 120 dias corridos na entrega do acesso:

Entre 31 a 60 = 30%

De 61 a 90 = + 30%

De 91 a 120 = + 30%

Total = 90% sobre o valor mensal do acesso.

5.11.2.4.2. Em casos excepcionais, quando a alteração envolver obras de maior complexidade, o prazo máximo poderá ser estendido para até 25 dias corridos, mediante aprovação da UGO.

5.11.2.5. A Solicitação de Bloqueio ou Desbloqueio de Segurança se refere a um pedido emergencial feito à Prestadora para a configuração de bloqueio ou desbloqueio de um determinado endereço IP e/ou porta (TCP/UDP) e protocolo, via lista de acesso (ACL) aplicadas nos CPEs ou nos roteadores centrais instalados na UGO. Os detalhes do bloqueio e desbloqueio estão definidos no **Anexo 2 - Acordo Operacional**.

5.11.2.6. A Prestadora deverá proceder ao bloqueio ou ao desbloqueio de segurança nos roteadores centrais instalados na UGO em, no máximo, 15 (quinze) minutos a partir de sua solicitação no Portal da Rede IP ou na ferramenta de gestão de TIC da PRODEMGE ou por e-mail enviado pela UGO à Prestadora.

5.11.2.6.1. A Prestadora deverá proceder ao bloqueio ou ao desbloqueio de segurança nos CPE´s em, no máximo, 04 (quatro) horas partir de sua solicitação no Portal da Rede IP ou na ferramenta de gestão de TIC da PRODEMGE ou por e-mail enviado pela UGO à Prestadora.

5.11.2.7. Quando for excedido o prazo máximo para bloqueio ou desbloqueio de Segurança previsto no IMR, constante nos subitens 5.11.2.6 e 5.11.2.6.1, será aplicado abatimento por atraso de 5% (cinco) por cento do valor mensal do acesso afetado.

5.11.2.8. A Prestadora deverá proceder às demais Solicitações de Alteração da Configuração de Acessos em, no máximo, 1 (um) dia útil a partir de sua solicitação no portal da Rede IP ou por e-mail enviado pela UGO à Prestadora. A capacidade operacional de atendimento da Prestadora será tratada no Acordo Operacional.

5.11.2.9. Quando o prazo final cair no sábado, domingo, feriado ou ponto facultativo, ele ficará automaticamente postergado para o primeiro dia útil subsequente.

5.11.2.10. Quando for excedido o prazo máximo para as demais Solicitações de Alteração da Configuração de Acessos, previsto no IMR, constante no subitem 5.11.2.8, será aplicado abatimento por atraso de 5% (cinco por cento) sobre o valor mensal do acesso.

5.12. **Gerenciamento de Cobrança**

Para fins de acompanhamento do IMR, a Prestadora deverá atender os seguintes requisitos do Gerenciamento de Cobrança:

5.12.1. As Prestadoras deverão usar o critério de agrupamento de contas para os acessos das Empresas que integram e/ou venham integrar a Rede IP Multisserviços.

5.12.2. Após o cruzamento das bases de faturamento da UGS e das Prestadoras, será admitida, no máximo, uma fatura com erro por mês em cada lote.

5.12.3. Quando for excedido o número máximo de faturas com erros será aplicado abatimento de 0,1 (um décimo por cento sobre o valor mensal do contrato).

Parágrafo único: considera-se como valor mensal do contrato a soma dos valores referentes aos acessos em operação em cada lote, na ocorrência do fato gerador dos referidos abatimentos.

5.13. **Gerenciamento e Requisitos de Segurança de Rede IP Multisserviços**

5.13.1. Implementar a devida proteção na Rede IP Multisserviços, garantindo a privacidade das informações, quando trafegadas em qualquer ponto dessa rede, visando evitar o acesso a essas informações por pessoas não autorizadas;

5.13.2. Manter sempre atualizadas as versões de todos os softwares e hardwares que comporão a solução de segurança da rede ofertada e configurados, conforme as boas práticas de mercado facilmente comprovadas através de normas e documentos oficiais, de maneira a atuar proativamente.

5.13.3. Verificar automaticamente as tentativas de acesso não autorizado aos CPEs instalados nas Unidades de Governo e aos equipamentos que comporão o core da Rede IP Multisserviços, instalados na UGO;

5.13.4. Detectar conexões não autorizada à Rede IP Multisserviços.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

6.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

6.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

6.4. Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

6.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

6.6. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77/2020;

6.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

6.8. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

6.9. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

6.10. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

6.11. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual de Minas Gerais;

6.12. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

6.13. 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 do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

6.14. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

6.15. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao 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;

6.16. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123/2006, estará dispensado da prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal.

Capacidade Econômico-Financeira

6.17. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

6.18. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;

Qualificação Técnica

6.19. Ato de concessão ou autorização para a prestação dos serviços objeto desta Licitação ou ainda estar de acordo com a Resolução 680/2017, ambas expedidas pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.

Da Habilitação das Prestadoras Reunidas em Consórcio

6.20. Deverá ser comprovada a existência de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, com indicação da empresa-líder, que deverá atender às condições de liderança estipuladas no Edital e será a representante das consorciadas perante a Contratante.

6.21. Cada Prestadora consorciada deverá comprovar o preenchimento das exigências de habilitação fixadas no ato convocatório desta licitação. No caso de consórcios entre prestadoras e fornecedores de equipamentos, para efeitos de qualificação técnica e de qualificação econômico-financeira, as exigências previstas deverão estar satisfeitas pelo conjunto e não por cada sociedade isoladamente.

6.22. As Prestadoras consorciadas serão solidariamente responsáveis pelas obrigações do consórcio nas fases de licitação e durante a vigência do contrato.

6.23. Antes da celebração do contrato, deverá ser promovida a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido subitem 6.20.

Vistoria

6.24. A licitante poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, de modo a serem observadas e conferidas suas características e peculiaridades mediante prévio agendamento de horário junto à PRODEMGE, posto que não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento dessas informações.

6.24.1. Local: Datacenter da PRODEMGE – Rua da Bahia, 2277, Savassi, Belo Horizonte / MG.

6.24.2. Contato para agendamento: Cláudio Rinco Dutra Pereira – Gerencia de Redes - E-mail: claudiorinco@prodemge.gov.br - Telefone: (31) 3339-1397.

6.24.3. A vistoria poderá ocorrer até 2 (dois) dias úteis anteriores ao início da sessão.

6.24.4. A visita deverá ser realizada por profissional habilitado da interessada e será acompanhada por representante da PRODEMGE. A declaração comprobatória da vistoria efetuada, que deverá ter sido preferencialmente elaborada com antecedência pelo licitante em conformidade com o modelo constante do **ANEXO 1.1** deste termo de referência, será assinada por funcionário designado pelo fiscal deste contrato.

6.24.5. Conforme entendimento estabelecido pelo Tribunal de Contas da União, é facultado ao proponente deixar de realizar a vistoria técnica no local da prestação do serviço desde que forneça, anexa à proposta comercial, uma declaração de que conhece as condições construtivas presentes no ambiente da prestação do serviço em conformidade com o modelo constante no **ANEXO 1.2.**

6.24.6. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes

Subcontratação

6.25. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

6.25.1. A subcontratação fica limitada a no máximo 85% (oitenta e cinco por cento) do valor do contrato para cada Lote, desde que aprovadas pela **PRODEMGE.**

Consórcio

6.26. Tendo em vista o modelo adotado para esta licitação, a saber, divisão em lotes, a possibilidade de participação de Prestadoras em consórcio se mostra a mais adequada, visando possibilitar a participação do maior número possível de Prestadoras.

6.27. Salienta-se que o Estado de Minas Gerais possui grande extensão geográfica com 853 municípios, fato que por si só restringe a participação de empresas interessadas em prestar o serviço, desta forma optou-se pela possibilidade de constituição de consórcio visando fomentar a competitividade no processo.

6.28. Será permitida a participação de consórcios entre Prestadoras e fornecedores de equipamentos para todos os lotes.

6.29. Deverá ser comprovada a existência de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, com indicação da empresa-líder, que deverá atender às condições de liderança estipuladas no Edital e será a representante das consorciadas perante a Contratante.

6.30. Cada Prestadora consorciada deverá comprovar o preenchimento das exigências de habilitação fixadas no ato convocatório desta licitação. No caso de consórcios entre prestadoras e fornecedores de equipamentos, para efeitos de qualificação técnica e de qualificação econômico-financeira, as exigências previstas deverão estar satisfeitas pelo conjunto e não por cada sociedade isoladamente.

6.31. As Prestadoras consorciadas não poderão participar, no mesmo Lote, de mais de um consórcio ou em forma isolada.

6.32. As Prestadoras consorciadas serão solidariamente responsáveis pelas obrigações do consórcio nas fases de licitação e durante a vigência do contrato.

6.33. Antes da celebração do contrato, deverá ser promovida a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no subitem 6.20.

Garantia de Execução

6.34. O contratado apresentará à Gerência de Contratos – GCT, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, prorrogáveis por igual período, a critério da Prodemge, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato.

6.35. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

6.36. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

6.37. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item a seguir.

6.38. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Prodemge, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Prodemge.

6.39. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

6.39.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

6.39.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Prodemge ao contratado; e

6.39.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

6.40. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

6.41. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Prodemge, em conta específica aberta junto à Caixa Econômica Federal para tal fim, com correção monetária.

6.42. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

6.43. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.

6.44. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

6.45. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (dez) dias corridos, contados da data em que for notificada.

6.46. A Prodemge executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

6.47. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pela Prodemge quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais, para fins de registro de expectativa de sinistro.

6.48. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep n° 662, de 11 de abril de 2022.

6.49. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Prodemge, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

6.50. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Prodemge e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

6.51. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela Prodemge com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.

6.52. O contratado autoriza a Prodemge a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

6.53. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço.

Informações relevantes para apresentação da proposta

6.54. **DAS PROPOSTAS COMERCIAIS:**

6.54.1. As propostas comerciais deverão apresentar preço unitário e global, por lote, impressas em papel timbrado da Prestadora, em uma via, assinada pelo representante legal, sem emendas, acréscimos, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões, observado o modelo constante do Anexo 1.5.

7. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

7.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço.

Modo de disputa

7.2. Será adotado o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

Intervalo entre lances

7.3. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de R$ 10.000,00 (dez mil reais).

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

SERVIÇOS

8.1. Os serviços serão prestados nos municípios previstos nos Lotes conforme consta neste Termo de Referência.

Prazo de execução/entrega

8.2. Conforme consta nos itens 5.11.1 e 5.11.2 deste Termo de Referência.

9. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

9.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com suas cláusulas, Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Prodemge – RILC e Lei nº 13.303/2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

9.2. As comunicações entre a Prodemge 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, que deverá ser anexada em processo administrativo de fiscalização contratual.

9.3. A Prodemge poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

9.4. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Prodemge 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 do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

9.5. O contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da execução contratual, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

9.6. A Prodemge poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

9.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Equipe de Fiscalização do Contrato – EFC.

Fiscalização Técnica

9.8. O fiscal técnico do contrato, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Prodemge.

9.9. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

9.10. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

9.11. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

9.12. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

9.13. O fiscal técnico do contrato deve avaliar a execução do objeto através do Acordo de Níveis de Serviço - ANS, conforme previsto neste Termo de Referência para aferição da qualidade da prestação dos serviços, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos.

9.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Prodemge ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade

Gestor do Contrato

9.15. O gestor do contrato, coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da Prodemge.

9.16. Compete ao Gestor do Contrato a responsabilidade final pelas decisões relativas à prorrogação, modificação, reequilíbrio financeiro, pagamento, imposição de penalidades e extinção dos contratos.

9.17. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

9.18. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela Gerência de Contratos – GCT.

9.19. O gestor do contrato deverá elaborar 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 Prodemge.

9.20. O Gestor de contratos deverá analisar os pedidos de prorrogação de prazos de entrega ou de execução de serviços, mediante avaliação das razões expostas pelo Contratado, em especial:

9.21. Quanto à viabilidade técnica da concessão ou não da prorrogação do prazo requerido

9.22. Avaliação de eventuais prejuízos causados a Prodemge em razão do atraso e do prazo de prorrogação a ser concedido, quando for o caso.

9.23. Avaliação dos fatos supervenientes que justifiquem a prorrogação de prazos de execução.

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Critérios de aceitabilidade do objeto

10.1. A **PRODEMGE** emitirá o Termo de Aceite do serviço contratado para cada Acesso ativado da **CONTRATADA**, atestando o pleno atendimento aos serviços realizados e em acordo com suas especificações. Para tanto a CONTRATADA deverá anexar, quando do pedido para a emissão do Termo de Aceite, os relatórios de testes comprobatórios, demonstrando a plena capacidade do acesso para a prestação do serviço objeto da contratação.

10.2. Depois de emitido o Termo de Aceite pela **PRODEMGE** e a sua validação pelas Empresas, conforme descrito no Termo de Referência, item 4.2.1.6, o serviço entrará em operação, ensejando, a partir daí o respectivo faturamento.

10.3. Na hipótese da não aprovação dos serviços por parte da **PRODEMGE**, esta deverá informar a **CONTRATADA** os problemas encontrados que geraram a não aceitação deles. A **CONTRATADA**, por sua vez, a partir dessa comunicação quanto ao não aceite, terá um prazo de 10 (dez) dias corridos para que sejam corrigidos os problemas e para que sejam efetuados novamente os testes com vistas à emissão do Termo de Aceite.

10.4. A **PRODEMGE** poderá efetuar testes de aceitação dos serviços prestados pela **CONTRATADA** com a finalidade de verificar a adequação às exigências estabelecidas para a prestação dos serviços. Em função dos resultados obtidos, a **PRODEMGE** poderá, a seu critério, recusar os serviços em questão, no todo ou em parte.

10.5. Na hipótese de qualquer componente associado à prestação dos serviços apresentarem qualquer defeito durante o período de aceitação, a CONTRATADA se obriga a saná-lo sem ônus para a **PRODEMGE**, reiniciando-se então a contagem do prazo para sua aceitação.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

10.6. A avaliação da execução do objeto utilizará o Acordo de Níveis de Serviço - ANS, conforme previsto no item **"5 - Instrumento de Medição de Resultados (IMR)**" para aferição da qualidade da prestação dos serviços.

10.7. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o contratado:

10.7.1. Não produzir os resultados acordados;

10.7.2. Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

10.7.3. Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada

10.8. A utilização do ANS não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços

10.9. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os indicadores previstos no item 5- Instrumento de Medição de Resultados (IMR)

Condições de pagamento

10.10. Durante a vigência do contrato as Empresas que integram e/ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais efetuarão, mensalmente, o pagamento dos serviços utilizados, à conta de recursos de seu orçamento ou de outras fontes indicadas no Termo de Cooperação e Adesão, observadas as condições previstas no Termo de Referência e na Proposta de Preços da CONTRATADA.

10.11. As faturas correspondentes a serviços prestados no período de 30 (trinta) dias corridos serão emitidas pela CONTRATADA.

10.11.1. Para determinação dos valores será feito o cálculo *pro rata die* de cada acesso conforme data de aceite da OS (Ordem de Serviço).

10.11.2. Independente da aplicação de penalidades, as falhas que provoquem interrupção dos serviços prestados e que descumprirem os valores estabelecidos no Termo de Referência motivarão desconto, *pro rata temporis*, na fatura de serviços referente ao acesso afetado.

10.11.3. Faturas encaminhadas, oriundas da emissão de Ordem de Serviço de pessoas jurídicas não isentas do ICMS, deverão ser acrescidas da parcela incidente do referido tributo sobre o preço do serviço prestado.

10.11.4. Na Nota Fiscal deverá ser discriminado o número do contrato a que se refere e o mês/período da prestação de serviço.

10.12. O pagamento será efetuado mensalmente em até 30 (trinta) dias corridos do recebimento das faturas pela PRODEMGE e pelas Empresas que integram e/ou venham integrar a Rede IP Multisserviços.

10.12.1. Se o documento de cobrança apresentar incorreções, ele será devolvido à CONTRATADA e o seu vencimento ocorrerá em até 30 (trinta) dias corridos, após a data de apresentação de nota fiscal/fatura devidamente corrigida.

10.12.2. Ocorrendo atraso de pagamento por culpa exclusiva do órgão ou da entidade integrante da Rede IP Multisserviços, o valor devido será atualizado financeiramente, entre as datas do vencimento e do efetivo pagamento, de acordo com a variação “pro-rata tempore” do INPC, ou outro índice que venha a substituí-lo, acrescido de juros de 0,033% ao dia sobre o valor atualizado. Após o 10º (décimo) dia de atraso incidirá sobre o valor devido multa de 2% (dois por cento).

10.12.3. O pagamento das Notas Fiscais/Faturas mencionadas no *caput* ficará sujeito ao aceite dos serviços prestados.

10.12.4. Nenhum pagamento será efetivado sem que a UGS – Unidade Gestora de Serviços da PRODEMGE ateste que os serviços foram correta e integralmente prestados.

10.13. A PRODEMGE não se responsabiliza pelo pagamento dos bens e serviços que forem executados para as Empresas que integram e/ou venham integrar a Rede IP Multisserviços.

Itens específicos para os pagamentos dos links contratados pela Prodemge

10.14. Os serviços serão prestados mediante Ordem de Serviço (OS) emitida pelos responsáveis cadastrados para operar o Portal da Rede IP Multisserviços, observado o disposto no Anexo I ao Decreto Estadual nº 45.006, de 09/01/2009 em sua redação vigente.

10.15. A CONTRATADA concorda que os créditos derivados do objeto ora contratado sejam depositados pela PRODEMGE no Banco, Agência e Conta que tenha a CONTRATADA como titular, a serem informados no corpo da nota fiscal a ser emitida, ou por meio de boleto bancário emitido por ela.

10.16. O desconto de títulos ou cobrança bancária somente poderá ser efetuado com a prévia autorização por escrito da PRODEMGE.

10.17. Nenhum pagamento será efetuado pela PRODEMGE sem que o fiscal do contrato ateste, por escrito, que os serviços correspondentes foram correta e integralmente executados.

10.18. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida em nome da CONTRATADA, com o número de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, homologado no Modo de Disputa Aberto.

10.18.1. Caso seja emitida nota fiscal com CNPJ diverso do homologado no Modo de Disputa Aberto, ou seja, da FILIAL ou MATRIZ, a CONTRATADA deverá apresentar toda a documentação relativa ao novo CNPJ.

10.19. Na Nota Fiscal deverá ser discriminado o número do contrato a que se refere e o mês/período da prestação de serviço.

10.20. Se o documento de cobrança apresentar incorreções, ele será devolvido à CONTRATADA e a contagem do prazo para o pagamento previsto nesta cláusula reiniciará a partir da data da reapresentação do documento corrigido e atestado pelo fiscal.

10.21. Nenhum pagamento será efetivado sem que a UGO – Unidade Gestora Operacional da PRODEMGE ateste que os serviços foram correta e integralmente prestados.

10.22. Para determinação dos valores será feito o cálculo *pro rata die* de cada acesso conforme data de aceite da OS (Ordem de Serviço).

10.23. Independente da aplicação de penalidades, as falhas que provoquem interrupção dos serviços prestados e que descumprirem os valores estabelecidos no Termo de Referência motivarão desconto, *pro rata temporis*, na fatura de serviços referente ao acesso afetado.

10.24. O pagamento será efetuado mensalmente em até 30 (trinta) dias corridos do recebimento das faturas pela PRODEMGE.

10.25. Ocorrendo atraso de pagamento por culpa exclusiva do órgão ou da entidade integrante da Rede IP Multisserviços, o valor devido será atualizado financeiramente, entre as datas do vencimento e do efetivo pagamento, de acordo com a variação “pro-rata tempore” do INPC, ou outro índice que venha a substituí-lo, acrescido de juros de 0,033% ao dia sobre o valor atualizado. Após o 10º (décimo) dia de atraso incidirá sobre o valor devido multa de 2% (dois por cento).

Critérios de reajuste

10.26. Os preços poderão ser reajustados anualmente de acordo com a variação do IST (Índice de Serviços de Telecomunicações) ocorrida entre a data de assinatura do contrato e aquela que corresponder a 12 (doze) meses após a referida data ou após a data da aplicação do último reajuste, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$R = Po \cdot \left[\left(\frac{IST}{ISTo}\right) - 1\right]$$

Onde:

R = parcela de reajuste;

Po = preço inicial previsto no contrato no mês de referência dos preços, ou preço em vigor no mês de aplicação do último reajuste;

IST/ISTo = variação do IST - Índice de Serviços de Telecomunicações, ocorrida entre o mês de referência de preços ou o mês do último reajuste aplicado e o mês de aplicação do reajuste.

10.26.1. O índice de reajuste apurado também será aplicado aos valores das multas expressas neste contrato.

10.27. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação do Contratado

10.28. Os efeitos financeiros do reajuste serão devidos a partir da data da solicitação formal da contratada, a qual deverá fazê-lo tempestivamente até a data de prorrogação contratual, sob pena de preclusão do direito

10.29. Ocorrerá igualmente a preclusão do direito ao reajuste, caso a solicitação seja formulada depois de extinto o contrato

10.30. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

10.31. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a Prodemge pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, quitando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

10.32. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

10.33. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo

10.34. O reajuste será realizado por apostilamento.

10.35. O reajuste não interfere no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 166 do RILC.

10.36. O contratado deverá complementar eventual garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.

11. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas após a fase de lances.

12. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

12.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com Termo de Referência e demais documentos que pautaram a contratação.

12.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência.

12.3. Notificar o contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

12.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo contratado.

12.5. Comunicar o contratado para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade.

12.6. Efetuar o pagamento ao contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos neste Termo de Referência.

12.7. Aplicar ao contratado as sanções previstas na Lei e neste Termo de Referência.

12.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

12.9. A Prodemge 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.

12.10. São obrigações da **PRODEMGE** enquanto Unidade Gestora Operacional (UGO) e Unidade Gestora Serviços (UGS) da Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais:

12.10.1. Avaliar as solicitações de serviços das Empresas que integram ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços;

12.10.2. Exercer a Gerência Técnica do contrato;

12.10.3. Exercer a Gerência de Segurança da Rede IP;

12.10.4. Exercer a Gerência de Qualidade dos Serviços;

12.10.5. Operacionalizar os sistemas de informação acordados entre as partes;

12.10.6. Realizar a Gestão Administrativa deste contrato;

12.10.7. Organizar e disponibilizar as informações gerenciais da Rede IP;

12.10.8. Acompanhar e controlar o faturamento global deste contrato;

12.10.9. Prover a infraestrutura funcional para o centro de operação da Rede (NOC).

12.11. Compete, ainda, à **PRODEMGE** e às Empresas que integram e/ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços:

12.11.1. Zelar pela guarda dos equipamentos da **CONTRATADA** instalados em seu ambiente e ressarcir o seu valor em caso de perda, extravio, dano ou destruição, ainda que parcial, salvo se decorrente de força maior ou caso fortuito, ou pelo uso normal, observado o disposto no item 4.2.1.5.4 alíneas (f) e (g) do Termo de Referência;

12.11.2. Permitir o acesso de profissionais da **CONTRATADA** às suas dependências para a realização dos serviços de testes, instalação, manutenção ou retirada de equipamentos, desde que sejam respeitadas as normas de segurança adotadas por elas;

12.11.3. Prover recursos e executar serviços de infraestrutura necessários à implantação do acesso à Rede IP Multisserviços, complementares àqueles fornecidos ou executados pela Prestadora, dentre os quais se incluem:

12.11.3.1. Disponibilizar a infraestrutura necessária a exemplo de calhas secas e dutos bem como a fiação interna (fibra óptica, par metálico) entre caixa de entrada (DG) do prédio e o local onde será instalado o CPE da Prestadora;

12.11.3.2. Definir o encaminhamento e o local onde poderá ser instalada a infraestrutura do acesso (dutos, eletrodutos, fiação etc.) e o rack (CPE) na Unidade;

12.11.3.3. Disponibilizar pelo menos 3 (três) pontos de energia elétrica por meio de quadros de distribuição de força, bem como o aterramento da rede elétrica;

12.11.3.4. Adequar o ambiente onde será instalado o CPE quanto à iluminação, acomodação e área útil;

12.11.3.5. Quando houver necessidade de se interligar racks distintos (Unidade do Órgão e **CONTRATADA**), fornecer os cabos usados nessa interligação (da porta LAN do equipamento CPE com o equipamento (HUB ou *Switch*);

12.11.4. Emitir Termo de Aceite.

13. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

13.1. O contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência e dos demais documentos que pautaram a contratação, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as demais obrigações constantes deste item:

13.1.1. Cumprir os prazos previstos neste Termo de Referência;

13.1.2. Indicar formalmente representante junto à Prodemge, que deverá responder pela fiel execução do contrato;

13.1.3. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

13.1.4. Reparar quaisquer danos diretamente causados à Contratante ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução do contrato pela Contratante;

13.1.5. Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela Contratante, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;

13.1.6. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

13.1.7. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

13.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade a Prodemge.

13.1.9. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

13.1.10. Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;

13.1.11. Fazer a transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução do contrato, quando for o caso;

13.1.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

13.1.13. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Prodemge;

13.1.14. A **CONTRATADA** se obriga e se compromete perante a **PRODEMGE** e as Empresas que integram e/ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais, nos termos do Decreto nº 45.006, de 09/01/2009 a:

13.1.14.1. Prestar os serviços referentes a Rede IP Multisserviços, atendendo integralmente às especificações técnicas, características e condições previstas no Termo de Referência constante do Edital de Licitação;

13.1.14.2. Utilizar, na prestação dos serviços, produtos ou equipamentos certificados e homologados pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, quando aplicável;

13.1.14.3. Prover a integração e interoperabilidade de todos os equipamentos e acessórios necessários ao pleno funcionamento e à interligação das Unidades de Governo ao *backbone* IP da Rede IP Multisserviços;

13.1.14.4. Fornecer recursos tecnológicos que contemplem os mecanismos previstos nas especificações técnicas constantes do Termo de Referência do edital e que atendam ao nível de qualidade dos serviços;

13.1.14.5. Subordinar-se às normas de segurança estabelecidas pelo Governo do Estado de Minas Gerais e aplicáveis à Internet, na prestação dos serviços “Acesso Internet” e “Trânsito Internet”;

13.1.14.6. Garantir que a ativação de uma Unidade de Governo na Rede IP Multisserviços seja realizada sem interromper a comunicação das demais Unidades de Governo com a Unidade Provedora a que está associada;

13.1.14.7. Agendar, previamente, com o responsável pela respectiva Unidade, a ativação de um acesso na Unidade de Governo;

13.1.14.8. Prover, para a ativação de cada Unidade, os recursos e executar os serviços de infraestrutura que forem necessários à implantação do Acesso ao Backbone da Rede IP Multisserviços, conforme previsto no Termo de Referência;

13.1.14.9. Respeitar e fazer com que seus representantes e prepostos respeitem as normas adotadas pela **PRODEMGE** e pelas Empresas que integram e/ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais para o controle do acesso às respectivas dependências, quando nelas tiver que ingressar para a execução de serviços ou a realização de

testes, instalação, manutenção ou retirada dos equipamentos que forem de sua propriedade e lá estiverem instalados;

13.1.14.10. Alocar instrumentos de medição, monitoração e gerenciamento para a instalação e a manutenção dos recursos envolvidos na prestação dos serviços;

13.1.14.11. Alocar mão-de-obra treinada e habilitada a efetuar a instalação, os testes e a operacionalização dos equipamentos de transmissão e infraestrutura de rede;

13.1.14.12. Instalar em até 60 (sessenta) dias corridos a contar da assinatura deste Contrato, toda a infraestrutura necessária para a ativação de novos acessos na UGO, incluindo todos os meios de comunicação e equipamentos;

13.1.14.13. Elaborar o Acordo Operacional, em conjunto com a **PRODEMGE**, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de assinatura deste Contrato, atendendo aos condicionantes relacionados no Termo de Referência.

13.1.14.14. Remeter, mensalmente, às Empresas que integram e/ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais, as respectivas Notas Fiscais/Faturas de Serviços, relatórios impressos contendo todas as informações relativas ao faturamento dos serviços em cada mês;

13.1.14.15. Manter atualizado seu cadastro junto ao Cadastro de Fornecedores do Estado de Minas Gerais – CAGEF administrado pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG;

13.1.14.16. Comprometer-se a não emitir, nem fazer circular duplicatas, nem sacar letras de câmbio contra a **PRODEMGE,** nem contra qualquer das Empresas que integram e/ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais, relativamente a todo e qualquer crédito decorrente do presente contrato;

13.1.14.17. Manter, durante a vigência deste contrato, as condições de habilitação e qualificação para a prestação dos serviços exigida no processo licitatório;

13.1.14.18. Manter os serviços e os equipamentos utilizados sempre atualizados quanto às novas tecnologias que vierem a surgir durante a vigência deste instrumento e que puderem ser neles aplicadas.

14. **SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

14.1. Em caso infrações cometidas pela CONTRATADA na execução do contrato, serão aplicados o Manual de Processo Sancionatório em Licitações e Contratos e o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Prodemge.

14.2. Comete infração administrativa o contratado que:

14.2.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

14.2.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Prodemge ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

14.2.3. Der causa à inexecução total do contrato;

14.2.4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

14.2.5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato

14.2.6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato

14.2.7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

14.2.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

14.3. Serão aplicadas à CONTRATADA, ao incorrer nas infrações descritas, as seguintes sanções:

14.3.1. ***Advertência***: aviso por escrito, aplicada nos casos de descumprimento contratual de natureza leve como, por exemplo, a:

14.3.1.1. Não apresentação de cópia de guias quitadas de INSS e FGTS ou de outros recolhimentos legais, quando solicitado pela Prodemge;

14.3.1.2. Descumprimento dos prazos acordados para a execução do objeto contratual sem ocorrência de prejuízos para a Prodemge; e

14.3.1.3. Mora na execução do objeto contratual rejeitado pela fiscalização, sem ocorrência de prejuízos para a Prodemge;

14.3.2. ***Multa***: será aplicada às faltas de natureza mediana ou grave:

14.3.2.1. Moratória de 0,20% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

14.3.2.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

14.3.2.3. Compensatória, para reincidência de falta já punida com advertência, de 0,05% do valor do Contrato.

14.3.2.4. Compensatória, para a inexecução parcial do contrato, limitado a 10% da parcela inadimplida do Contrato, aplicável entre outras hipóteses, quando:

14.3.2.4.1. Ocorrer a execução deficitária ou defeituosa de parcela do objeto

14.3.2.4.2. Ocorrer o descumprimento de quaisquer obrigações acessórias previstas no contrato ou no edital e anexos da licitação que deu origem à contratação

14.3.2.4.3. Ocorrências de 2 (dois) descontos de níveis mínimos de serviço consecutivos ou 4 (quatro) alternados, no período de 1 (um) ano, sem justificativa aceita pela Prodemge.

14.3.2.4.4. Descumprimentos de níveis mínimos de serviço que resultaram na aplicação do desconto máximo sobre o valor faturado

14.3.2.4.5. Não atendimento de forma imotivada das determinações feitas pela equipe de fiscalização do contrato

14.3.2.4.6. Descumprimento ou inobservância a qualquer item estabelecido no Termo de Sigilo e Confidencialidade.

14.3.2.4.7. Atrasar a entrega/execução do objeto em prazo superior a 30 (trinta) dias, sem prejuízo da aplicação da multa moratória.

14.3.2.5. Compensatória, para a inexecução total do contrato, limitado a 20% do valor do Contrato, aplicável entre outras hipóteses, quando

14.3.2.5.1. Deixar de dar início à execução do objeto nos prazos previstos no contrato ou no edital e anexos da licitação que deu origem à contratação

14.3.2.5.2. Executar o objeto de modo defeituoso e não se verificar possibilidade de proveito para a Prodemge.

14.3.2.5.3. Paralisar definitivamente a execução do objeto e a parcela executada não puder ser aproveitada pela Prodemge.

14.3.2.5.4. Atrasar a entrega do objeto em prazo superior a 30 (trinta) dias e a sua totalidade não foi entregue

14.3.2.5.5. Para infração de apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa, de 10% do valor do Contrato;

14.3.2.6. Para infração de praticar ato fraudulento, comportar-se de modo inidôneo ou praticar outros atos lesivos previstos no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, de 20% do valor do Contrato.

14.3.3. ***Suspensão***: impedimento temporário de participar de licitações e de contratar com a Prodemge, tendo sido arbitrado de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida, observando a seguinte dosimetria:

14.3.3.1. Descumprimento do prazo fixado para adoção de medidas corretivas, quando da aplicação da sanção de advertência: Sanção de 1 (um) a 6 (seis) meses;

14.3.3.2. Não apresentação da documentação ou da garantia, nos termos do instrumento: Sanção - de 1 (um) a 6 (seis) meses;

14.3.3.3. Atraso na execução do objeto que não cause grave prejuízo à administração: Sanção - de 1 (um) a 6 (seis) meses;

14.3.3.4. Quando o licitante deliberadamente não responder às diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo administrativo licitatório: Sanção – de 6 (seis) a 12 (doze) meses

14.3.3.5. Alteração de quantidade ou qualidade prevista no edital ou na proposta que não cause grave prejuízo à administração: Sanção – de 6 (seis) a 12 (doze) meses;

14.3.3.6. Alteração de quantidade ou qualidade prevista no edital ou na proposta que cause grave prejuízo à administração: Sanção – de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;

14.3.3.7. Retardamento imotivado na execução de serviço, obra ou fornecimento de bens que implique necessária rescisão contratual: Sanção - de 12 (doze) meses a 24 (vinte e quatro) meses;

14.3.3.8. Paralisação do serviço, obra ou fornecimento de bens sem justo motivo e prévia anuência da Prodemge: Sanção - de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;

14.3.3.9. Entrega de documentação ou de objeto contratual falsificado ou adulterado, ou cometer no procedimento de contratação de qualquer outro modo, comportar-se de modo inidôneo, ou cometer fraude fiscal: Sanção - de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;

14.3.3.10. Inexecução parcial do contrato: Sanção - de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;

14.3.3.11. Recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou ata de registro de preços, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta: Sanção de 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) meses;

14.3.3.12. Atraso na execução do objeto que cause grave prejuízo à administração: Sanção - de 12 (doze) a 24(vinte e quatro) meses;

14.3.3.13. Inexecução total do contrato: Sanção - 24 (vinte e quatro) meses.

14.3.3.14. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à PRODEMGE.

14.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

14.4.1. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela CONTRATADA à PRODEMGE, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

14.4.2. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

14.4.3. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto no Manual de Processo Sancionatório em Licitações e Contratos da PRODEMGE.

14.5. Os atos previstos como infrações administrativas que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente.

14.6. As sanções previstas nesta cláusula, quando aplicadas, deverão levar em consideração a natureza e a gravidade dos fatos, a extensão e a relevância da obrigação descumprida, a culpabilidade da CONTRATADA, os fins a que a sanção se destina, os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

15. **RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

15.1. As despesas para atender a esta licitação estão previstas no orçamento da Prodemge para o exercício de 2025, na Natureza Orçamentária: 013.005 -Serviços de Telecomunicação e Comunicação de Dados.

15.2. Os recursos para pagamentos futuros, previstos na natureza orçamentária atual, ficarão condicionados à revisão e nova validação orçamentária para os exercícios seguintes.

15.3. As despesas decorrentes da adesão à Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais de empresas públicas, sociedades de economia mista, correrão à conta de recursos destas instituições a serem indicadas quando do Termo de Cooperação e Adesão e emissão anual da Ordem de Serviço (OS).

15.4. As despesas das Empresas que integram e/ou venham integrar a Rede IP Multisserviços ocorrerão à conta de dotações orçamentárias específicas neste exercício e nos subsequentes, indicadas na Declaração de Participação e na Ordem de Serviço (OS) anual.

16. **ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

16.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação do contratado com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original, bem como sejam mantidas as demais cláusulas e condições pactuadas, não haja prejuízo à execução do objeto e desde que haja a anuência expressa da Prodemge à continuidade do contrato.

Belo Horizonte, data da assinatura digital

Integrante requisitante/demandante	Claudio Rinco Dutra Pereira Gerência de Redes	gov.br Documento assinado digitalmente CLAUDIO RINCO DUTRA PEREIRA Data: 24/10/2025 15:19:04-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Integrante administrativo	Lucas Roberto de Souza Silva Gerência de Compras	gov.br Documento assinado digitalmente LUCAS ROBERTO DE SOUZA SILVA Data: 16/10/2025 12:14:00-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

1. Após a leitura do Termo de Referência, verifica-se que sua elaboração se deu por intermédio de EPC devidamente nomeada para tal, bem como que seu conteúdo indica sua adequação ao atendimento da necessidade da PRODEMGE.

2. Assim, aprovo o Termo de Referência pelos seus próprios fundamentos.

gov.br
Documento assinado digitalmente
BRUNO MOREIRA CAMARGOS BELO
Data: 16/10/2025 15:59:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Bruno Moreira Camargos Belo

Superintendente

Superintendência de Redes e de Segurança da Informação

ANEXO 1.1

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

A empresa ..... declara, para os devidos fins, que no dia ...../...../..... encaminhou o Sr.(a) ....., responsável técnico da Empresa, que realizou vistoria nas instalações da PRODEMGE, situadas na Rua da Bahia 2277, Lourdes, em Belo Horizonte/MG, onde o (a) referido (a) profissional especializado obteve todos os elementos e informações necessários para a elaboração da proposta que atenda ao Processo nº ..... cujo objeto é a contratação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais.

Assinatura do Vistoriador:_____

Nome do Vistoriador:_____
RG ou CPF:_____
Razão Social e CNPJ:_____

Representante Designado pela PRODEMGE:_____

ANEXO 1.2

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA VISTORIA

(Nome) ..... responsável legal da empresa:....., CNPJ, nº.....Endereço:.....Fone:..... Email:.....

Declara que renuncia à Visita Técnica aos locais e as instalações para a prestação dos serviços constantes do Processo nº ..... cujo objeto é a contratação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais, e o quadro técnico da empresa **tomou conhecimento das reais condições de execução dos serviços**, bem como coletaram informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial, **responsabilizando-se por manter as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório**, em nome da empresa que represento.

ANEXO 1.3

LOTE 2025.3 – SERVIÇO DE VIRTUALIZAÇÃO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS (SD-WAN)

1. REQUISITOS TÉCNICOS BÁSICOS

Padrões e Topologia de Rede - A rede contratada deverá ser implementada conforme os padrões TCP/IP, devendo suportar o tráfego dos protocolos desenvolvidos segundo essa padronização.

A solução pretendida é a disponibilização de acesso a comunicação de dados de forma que as Unidades de Governo possam se conectar ao ponto central na UGO, ou acessar serviços na Internet com o controle dos conteúdos acessados, sendo esta comunicação protegida contra acessos indevidos a partir da Internet.

Será tratado como **controladora** o conjunto de equipamentos e soluções instalados *on premisse* na UGO responsáveis por todas as ações necessárias para o correto funcionamento e conexão dos equipamentos CPEs instalados nas unidades dos clientes em conformidade com o solicitado neste termo de referência.

Deverá ser instalada uma controladora na UGO Prodemge. Caso a prestadora já possua controladora referente a outros contratos de prestação de serviço com entes do Estado de Minas Gerais, esta poderá utilizar a controladora de forma compartilhada

Não serão admitidas soluções baseadas somente em tecnologia VPN (*Virtual Private Network);*

Os serviços de conectividade IP deverão estar completamente protegidos, tanto de redes públicas, como de outras VPN´s e deverá seguir os padrões de segurança especificados no item 7.13 do Termo de Referência.

As redes locais das Unidades de Governo não poderão ser acessadas diretamente a partir da Internet. São considerados acessos provenientes da Internet somente aqueles que ingressam no equipamento CPE fora do túnel estabelecido entre o CPE e a controladora SD-WAN.

Acessos externos à unidade deverão obrigatoriamente ter origem dentro da rede corporativa do Estado. O tráfego dentro dos túneis da solução SD-WAN será considerado como pertencente à rede corporativa do Estado.

Não será permitido o uso dos IPs públicos relativos aos links para o provimento da comunicação para acesso ao ambiente interno da unidade, para qualquer finalidade.

Todo o acesso a recursos externos à unidade será controlado pelos equipamentos CPE SD-WAN instalado no local. Para manter o controle da segurança da informação, não poderá ser instalado na unidade links de acesso à Internet que não estejam conectados ao CPE SD-WAN, pois este acesso seria um ponto de conexão sem controle do mundo externo e representaria um risco de entrada de malwares, ransomware e vazamento de dados na rede corporativa do Estado de Minas Gerais.

Plano de Endereçamento - O plano de endereçamento IP nas redes locais dos clientes deverá ser definido pela UGO.

CPEs – O fornecedor vencedor do lote 2025.3 deverá prover os recursos necessários à interligação dos equipamentos que serão instalados na unidade dos clientes aos links de comunicação de dados disponibilizados pelo cliente, em suas unidades.

As interfaces previstas deverão ser Ethernet padrão 10/100/1000 BaseTx, conector RJ45 ou, caso sejam interfaces SFP, deverão ser fornecidos os conversores para o conector RJ45, sem custo adicional, exceto para o caso das interfaces 10 Gbps solicitadas para o modelo 11, que deverão ser SFP+.

Deverão ser permitidos todos os tipos de acessos e protocolos necessários para o gerenciamento dos roteadores, gateways, CPEs e/ou servidores e estações de trabalho nas redes de clientes.

Suporte a gerenciamento - O equipamento de conexão disponibilizado pelo fornecedor deverá suportar, pelo menos, o protocolo SNMP (V2 e V3), para gerenciamento remoto, monitoração e estatísticas de tráfego, entre outros. Neste equipamento deverá ser permitido à UGO a coleta de informações por meio de *"polling"* SNMP e por meio do uso do protocolo ICMP.

Capacidade dos equipamentos SD-WAN das unidades – Deverão ser disponibilizados 11 modelos de equipamentos, que suportam as capacidades de processamento informadas na tabela 1

Tabela 1 - Modelos e capacidades de equipamentos SD-WAN

Modelo	Capacidade
Modelo 1	300 Mbps (4 interfaces)
Modelo 2	500 Mbps (4 interfaces)
Modelo 3	700 Mbps (4 interfaces)
Modelo 4	1,5 Gbps (4 interfaces)
Modelo 5	3 Gbps (4 interfaces)
Modelo 6	300 Mbps (6 interfaces)
Modelo 7	500 Mbps (6 interfaces)
Modelo 8	700 Mbps (6 interfaces)
Modelo 9	1,5 Gbps (6 interfaces)
Modelo 10	3 Gbps (6 interfaces)
Modelo 11	10 Gbps (8 interfaces, sendo pelo menos 6 de 1 Gbps e 2 de 10 Gbps)

Não poderá haver restrição ao uso das interfaces como LAN ou WAN nos equipamentos, ou seja, as interfaces poderão ser utilizadas para qualquer finalidade. Caso haja restrição, deverá haver um adicional de 2 interfaces ao número de interfaces definidas para o modelo para uso exclusivo para rede LAN e as demais interfaces para uso como rede WAN.

O cliente deverá solicitar o serviço de virtualização da comunicação informando a capacidade do equipamento que ele deseja utilizar na prestação do serviço.

O fornecedor deverá informar o valor da mensalidade da prestação do serviço para cada modelo de equipamento disponibilizado.

Será vencedor do lote o fornecedor que oferecer o menor preço pelo serviço contemplando o fornecimento, instalação e configuração da controladora mais os equipamentos CPE necessários para atender a estimativa de demanda de contratação do serviço enviada pelos órgãos.

Deverá haver diferença de preços entre os modelos apresentados, sendo os valores apresentados em ordem crescente do modelo 1 até o modelo 11. O modelo 1 deve ser o equipamento com o menor preços entre todos os modelos oferecidos.

Um modelo de equipamento pode atender a mais de um lote, desde que este tenha capacidade de processamento compatível com o lote. Mesmo nesta situação, deverá haver diferença entre os preços praticado para cada lote, sendo esta diferença mínima de R$ 5,00 entre os equipamentos, observando a ordem crescentes dos modelos para o aumento dos valores.

O fornecedor deverá disponibilizar uma solução que garanta pelo menos os seguintes requisitos:

- Prover ponto de conexão primária, ou seja, uma solução (hardware, software e licenciamento) concentradora das conexões remotas que deverá ser instalada na UGO (SEF e Prodemge), conforme item 8.2 – Interoperabilidade do Termo de Referência.
- Ser composta por uma Controladora Central na UGO *(on-premises)*, que será responsável por fazer toda a configuração dos *appliances* SD-WAN, incluindo priorização de tráfego, configurações de QoS, que deverão ocorrer de forma centralizada via software de gerência.
    - O uso de controladora *on-premises* é obrigatória devido a criticidade do serviço contratado. Com esta configuração diminuímos a quantidade de elementos existentes na comunicação entre a controladora e a rede corporativa, permitindo maior eficiência na comunicação das unidades remotas no uso de sistemas corporativos. O uso de controladoras em nuvem faria com que toda a comunicação das unidades fosse ao ambiente em nuvem e tivesse que retornar para a rede corporativa, aumentando o número de elementos que participariam desta comunicação.
    - Outro fator que torna obrigatório o uso da solução *on-premises* é manter a independência da operação da rede corporativa do Estado em relação ao ambiente de nuvem dos provedores de serviço. O uso de soluções em nuvem obrigaria o Estado a seguir a agenda de atualizações e manutenções do ambiente do provedor do serviço, que muitas vezes é incompatível com a agenda de manutenções e atualizações dos entes do governo participantes do projeto. A instalação da solução *on-premises* manterá a independência do Estado para decidir pela agenda de atividades conforme as necessidades dos entes participantes do projeto.
- Deverá ser utilizado o link Internet disponibilizado pela Prodemge para que a concentradora receba as conexões advindas dos CPE's SD-WAN instalados nas unidades de Governo remotas, exceto no caso da controladora instalada na UGO/SEF.
- A solução controladora deve ser capaz de tratar o conjunto de acessos de cada Unidade de Governo de forma independente, com políticas específicas para cada uma.
- A capacidade de processamento e *throughput* inicial da controladora deve ser capaz de suportar todo o tráfego previsto para atendimento a todos os acessos deste lote. A Prestadora deverá se responsabilizar pelo dimensionamento e upgrades necessários na solução de forma a garantir o perfeito funcionamento até o final da vigência do contrato, sem ônus para a UGO.
    - Para permitir um melhor dimensionamento da controladora, podemos estimar que esta deverá ter a capacidade de processamento de tráfego de 5% da capacidade total dos CPEs SD-WAN solicitados pelos órgãos. Exemplo:
        - Caso sejam contratados 10 equipamentos com capacidade de 300 Mbps, 5 com capacidade de 500 Mbps e 2 com capacidade de 1 Gbps, o somatório das capacidades dos equipamentos totalizará 7,5 Gbps. A estimativa de tráfego que passará pela controladora com destino à rede corporativa será de 375 Mbps.
    - Estes valores servem somente como uma base de cálculo para o dimensionamento da solução e é baseado na expectativa de tráfego com destino à rede corporativa conforme o observado no tráfego de dados atual.

- O prestador de serviço, porém, deverá ampliar a controladora para que ela suporte o volume de tráfego caso este ultrapasse a previsão de 5% da capacidade total contratada para os CPEs informadas neste termo de referência.
- Caso o tráfego para as controladoras ultrapasse os 5% estimados, e a controladora esteja apresentando consumo de CPU acima do previsto no item 8.2.3.3, o prestador de serviço terá o prazo de até 120 dias para efetuar o upgrade da controladora para que ela suporte o tráfego real consumido no projeto.

- Deverá analisar o tráfego em tempo real e realizar o balanceamento dos pacotes de um mesmo fluxo entre múltiplos links simultaneamente em uma extremidade;
- Deverá monitorar a latência, o jitter e o descarte de pacotes em cada um dos links individualmente em intervalos inferiores a 5 segundos.
- Deverá realizar a redistribuição do balanceamento do tráfego entre os links de comunicação utilizados pelos CPEs, em caso de falhas nesses links, ou de acordo com as políticas de qualidade pré-definidas;

Compõem a solução da controladora todos os equipamentos, software e licenciamento necessários para que seja possível fazer a operação e gestão dos recursos inerentes a comunicação de dados remota e integração com o ambiente da Rede Governo.

A controladora deverá implementar mecanismo de proteção contra degradação dos links que compõem a solução SD-WAN;

A controladora deverá realizar medições de “Latência” /” Jitter” /” Descarte de Pacotes” para cada destino em cada uma das interfaces dos CPEs SD-WAN;

A controladora SD-WAN deverá ser capaz de gerar informações relativas a fluxo de tráfego para análise.

Os equipamentos/appliances, softwares e licenciamentos para controladora de SD-WAN (Software Defined Wide Area Network) e seus respectivos *appliances* ou servidores de gerência fazem parte do escopo de atendimento a este lote.

Todos os produtos que compõem a controladora devem ser fornecidos com o devido licenciamento, incluindo garantia de atualização de software, de manutenção e de troca do hardware pelo período de vigência do Contrato estabelecido pelo Edital.

Deverá ser ministrado treinamento oficial do fabricante da solução controladora com no mínimo 40 horas para 06 (seis) técnicos da UGO/Prodemge habilitando-os administração da solução, operação e configuração dos equipamentos CPE. Os detalhes do treinamento, que deverá ser online, serão acordados com a UGO durante a fase do acordo operacional e deve ser ministrado antes do período da conclusão da fase de transição.

O fornecedor será responsável pela manutenção da solução e prestação de suporte aos funcionários da UGO na resolução de problemas no uso da solução.

Durante 6 (seis) meses, a contar do final da fase do Acordo Operacional, a fornecedor deverá trabalhar em modo de operação assistida junto a equipe da UGO a fim de acelerar o processo de absorção de conhecimentos na fase inicial de operação da solução.

A instalação e a configuração da solução SD-WAN na UGO são de responsabilidade do fornecedor, bem como o fornecimento de toda a conexão de cabos e demais necessidades envolvidas na solução entregue. O planejamento da interconexão da controladora com a infraestrutura central de rede da UGO deverá ser feito junto a equipe da PRODEMGE e os detalhes técnicos tratados no acordo operacional, respeitando o item 8.2 do Termo de Referência.

Permitir atualização e sincronização automática de "clock", de forma que os relatórios e todas as informações sejam sincronizadas com a hora do banco via NTP (Network Time Protocol);

- Deverão ser utilizados os servidores de NTP disponibilizados pela UGO para esta sincronização

A solução deverá ser capaz de realizar NAT (*Network Address Translation*), a exemplo de NAT64, NAT46, NAT1:1, NAT dinâmico e eventuais outras categorias de tradução de endereços, de forma a garantir o perfeito funcionamento e a integração da Rede IP, no que diz respeito à implementação tanto protocolo IPv4 quanto protocolo IPv6;

A solução deve implementar políticas de encaminhamento de tráfego por aplicação.

O reconhecimento das aplicações deve ser baseado em DPI *(Deep Packet Inspetion),* com assinaturas de aplicação sempre atualizadas com a última versão disponível no fabricante, conforme planejamento de atualização realizado com a UGO.

Permitir upgrade de sistema operacional das unidades remotas de forma centralizada, via ferramenta de gerência.

O equipamento CPE das unidades remotas deverá ter recurso para se recuperar automaticamente de uma atualização de software ou configuração malsucedida. Caso o equipamento fique inoperante ou sem gerência, este deve retornar à configuração anterior em um prazo máximo de 5 minutos ou após reboot automático, reestabelecendo a comunicação da unidade.

Permitir a distribuição de configurações padrão a todos os equipamentos instalados nas unidades remotas deste lote.

Permitir ao administrador definir políticas de encaminhamento de tráfego que levem em consideração a disponibilidade e o congestionamento dos links e, em caso de falha ou congestionamento dos circuitos de comunicação, o tráfego deverá ser desviado automaticamente para o link em melhores condições de tráfego no momento.

A solução deve suportar a marcação DSCP dos pacotes, inclusive nos CPEs, de acordo com a aplicação e as políticas configuradas para que a UGO dê o tratamento adequado aos pacotes.

A solução SD-WAN deve permitir a configuração das políticas de encaminhamento no CPE de forma centralizada.

Deverá implementar no mínimo cinco classes de QoS, com suas respectivas filas, com mecanismos de priorização de tráfego e gerenciamento de largura de banda (traffic shaping) por classe de QoS e/ou aplicação.

Caso algum link não esteja disponível ou congestionado, a solução deverá permitir ao administrador definir políticas de engenharia de tráfego que levem em consideração as métricas de jitter, latência e perda de pacotes para selecionar, de forma automática ou manual, a critério da UGO, qual caminho uma aplicação irá utilizar de forma dinâmica;

Os equipamentos de SD-WAN fornecidos para as unidades remotas deverão implementar *zero-touch* em sua primeira implementação ou substituição. Dessa forma, deverá ser possível provisionar a configuração do equipamento a partir da controladora SD-WAN, mesmo antes do equipamento ser conectado à rede.

Será de responsabilidade da prestadora a configuração, envio e instalação dos equipamentos CPE SD-WAN nas unidades remotas.

Nas unidades remotas, em caso de indisponibilidade dos equipamentos da controladora do serviço SD-WAN, a solução deverá manter sob o controle das últimas políticas de segurança aplicadas no equipamento remoto, todo e qualquer tráfego destinado ou proveniente da Internet. A falha da unidade controladora do serviço de SD-WAN não deverá deixar indisponível a comunicação direta com a internet na unidade remota.

A UGO deverá ter acesso irrestrito à solução controladora a ser instalada em seu Datacenter. A solução deverá permitir, no mínimo, 10 (dez) acessos de usuários simultâneos.

A solução oferecida não deverá colocar restrições ao tráfego de Voz sobre IP para os pontos de conexão dos clientes (pontos remotos).

1.1. **Características do CPEs SD-WAN a serem instalados nas Unidade de Governo**

Deverão suportar endereço IP secundário nas interfaces LAN (IP *aliasing)*.

Deverão suportar vários links de acesso, suportando pelo menos os links previstos nos lotes informados neste termo de referência.

Deverá balancear o tráfego das aplicações entre múltiplos links simultaneamente;

Deverá ser fornecido em formato de equipamento físico dedicado.

Deverá implementar OSPF;

Deverá implementar BGP;

Os equipamentos modelos 1, 2, 3, 4 e 5 deverão possuir pelo menos 4 conexões/interfaces de rede que poderão ser utilizadas por links banda larga, MPLS, satélite ou rádio e comunicação de dados 4G ou superior;

Os equipamentos modelos 6, 7, 8, 9, 10 e 11, deverão possuir pelo menos 6 conexões/interfaces de rede que poderão ser utilizadas por links banda larga, MPLS, satélite ou rádio e comunicação de dados 4G ou superior;

As interfaces do CPE deverão suportar o padrão IEEE 802.1Q.

Deverá implementar a função DHCP Relay Agent e DHCP Server para múltiplas VLANs.

Deverá ser capaz de realizar a identificação do fluxo de aplicações para efetuar o encaminhamento dos pacotes pela melhor rota e para realizar o monitoramento detalhado de tráfego por aplicação.

Deverá permitir o bloqueio e desbloqueio de tráfego por aplicação, IP ou subrede de origem ou destino e porta TCP/UDP.

Deverá possuir capacidade de encaminhamento adequada para tratamento de tráfego das classes Tempo Real sem perda de desempenho das aplicações que fizerem o uso dessas classes.

O equipamento CPE deverá englobar todos os recursos de hardware, software, licenciamento e demais componentes necessários ao seu pleno funcionamento, conforme os recursos previstos neste termo de referência.

O equipamento CPE deverá possuir recurso para trabalhar como filtro de conteúdo, filtrando o conteúdo acessado na Internet baseado no usuário que estiver utilizando o acesso.

As URL´s deverão ser classificadas de forma a ser possível permitir o acesso por categorias.

O recurso de filtro de conteúdo deverá possibilitar a criação de grupos de usuários e ser possível aplicar regras diferenciadas por grupo.

O equipamento CPE não deverá ter nenhum limite de licença para a quantidade de usuários ou dispositivos que estarão internos à rede da unidade.

Os equipamentos CPEs que serão instalados nas unidades deverão estar homologados na ANATEL até a data prevista para a conclusão do ACORDO OPERACIONAL.

1.2. **Sistema de Gerenciamento SD-WAN**

O sistema de Gerenciamento, que será tratada por CONSOLE no item 1.2, é parte integrante da controladora e deverá ser centralizado para o serviço de SD-WAN, concentrando todas as configurações via central de gerenciamento SD-WAN para todos os equipamentos envolvidos nessa solução, através de única interface gráfica.

A CONSOLE deverá suportar contas de usuário/senha estáticas;

A CONSOLE deverá suportar o método de autenticação externo usuário/conta do servidor Radius;

Todo o provisionamento de serviços deverá ser feito obrigatoriamente por meio de interface GUI e/ou HTTPS na CONSOLE;

Todas as alterações de configuração deverão ser registradas e arquivadas para fins de auditoria;

A CONSOLE deverá informar a utilização de Inbound e Outbound de cada circuito de comunicação. Esta capacidade deverá cobrir todos os circuitos contratados e manter a informação de utilização dos circuitos por pelo menos 1 ano. Poderá ser utilizado uma solução diferente da console de gestão do SD-WAN para atender ao item

A CONSOLE deverá fornecer informações de latência, jitter, descartes de pacotes e erros de cada circuito de comunicação.

A CONSOLE deverá ser do mesmo fabricante dos demais equipamentos da solução.

A CONSOLE deverá informar o status UP/DOWN/SPEED das interfaces LAN e WAN dos equipamentos CPEs;

A CONSOLE deverá informar o status ACESSÍVEL/INACESSÍVEL/CONFIGURATION SYNC/ TUNNELS UP/ TUNNELS DOWN de cada CPE SD-WAN;

A CONSOLE deverá permitir o envio de mensagens syslog referentes aos CPEs SD-WAN para um servidor syslog externo;

A CONSOLE deverá permitir a coleta das medições de “Latência” /” Jitter” /” Descarte de Pacotes” e as estatísticas de interface deverão ser coletadas de cada CPE SD-WAN;

As medições de “Latência” /” Jitter” /” Descarte de Pacotes” deverão ser visíveis na interface gráfica (GUI ou HTTPS) da CONSOLE;

Possuir os contadores de estatísticas de LAN e WAN dos CPEs SD-WAN (bits RX/TX, entrada/saída de pacotes, descartes de pacotes e erros)

A CONSOLE deverá permitir a medição dos fluxos de aplicativos;

Os resultados de desempenho de link e aplicativos deverão ser visualizados em forma de gráfico a partir da GUI do CONSOLE;

1.3. NÍVEIS DE SERVIÇO

A controladora deverá ser instalada com redundância de seus equipamentos de modo a permitir alta disponibilidade do ambiente. Na falha de um dos equipamentos da controladora deverá haver outro equipamento que assuma suas funções e mantenha a disponibilidade do ambiente.

A disponibilidade da controladora deverá obedecer ao mesmo nível dos acessos Com Redundância Crítica previstos para o perfil I.

1.4. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Caberá à Prestadora vencedora toda e qualquer disponibilização de insumos, tanto para os serviços prestados na fase de implantação, operação e manutenção, quanto para a realização do suporte desses serviços aos Pontos Remotos.

Será de responsabilidade do órgão fornecer o cabeamento e infraestrutura na unidade necessária para fazer conexão do acesso adicional ao CPE.

Na instalação do equipamento CPE, será de responsabilidade do fornecedor vencedor do lote 2025.3 fazer as conexões dos links que estiverem disponíveis na unidade para este serviço e certificar que a configuração do equipamento SD-WAN está adequada e utilizando todos os links conectados.

Será de responsabilidade do fornecedor realizar a configuração na controladora e no CPE SD-WAN para que o equipamento instalado na unidade possa receber as configurações iniciais.

Após o recebimento da OS, aberta no portal da Rede Governo, solicitando a instalação do equipamento CPE SD-WAN, o fornecedor terá até 15 dias corridos para realizar a instalação dos equipamentos, porém observadas as seguintes condições:

- Quando a solicitação de instalação for feita de forma automática pelo portal o prazo de instalação de 15 dias passará a contar somente após o aceite da instalação do link que deu início ao processo.
- Seguir o processo de agendamento de instalação previstos neste termo de referência e detalhados no Acordo Operacional.

A conexão de acessos adicionais ao CPE, deverá ser solicitada como alteração de configuração de CPE no portal da Rede Governo e não prevê o deslocamento do técnico do fornecedor da solução SD-WAN até a localidade para realizar a configuração. A configuração dos novos links no CPE será feita remotamente pela Prestadora. Será de responsabilidade do órgão efetuar a ligação dos cabos dos links que estão ligados à sua rede Interna ao equipamento SD-WAN.

Caso seja solicitado pelo gestor do órgão o deslocamento do técnico do fornecedor da solução até a unidade para fazer a(s) configuração(ões) do(s) acesso(s) ao CPE, será cobrado o valor de 50 UFEMG. Este valor será cobrado somente 1 vez por solicitação, independentemente do número de visitas que se fizerem necessárias pelo técnico, até que a(s) conexão(ões) ao equipamento sejam concluídas, exceto se, na(s) visita(s), for constatado pelo técnico e aceito pelo gestor do Órgão, que existem pendências por parte da unidade para que se possa(m) fazer a(s) conexão(ões) dos acessos ao CPE SD-WAN. Neste caso, será cobrado novamente o valor caso seja feita nova solicitação de deslocamento do técnico.

O fornecedor da solução SD-WAN não será responsável, em nenhuma hipótese, sobre a qualidade ou indisponibilidade dos acessos conectados ao CPE SD-WAN.

O CPE SD-WAN instalado deverá comportar o tráfego total previsto para seu modelo neste edital sem comprometimento da performance, mesmo com todos os recursos habilitados e todas as interfaces de dados utilizadas.

O consumo de CPU do equipamento não poderá ter sua média de utilização acima de 65% no horário compreendido entre 09:00h e 11:30h e 14:30h e 16:30h, exceto se os equipamentos estiverem sob ataque de malware. Esta medição deverá considerar somente os recursos de Firewall, VPN, Identificação de usuário, filtro de conteúdo e controle de aplicação dos equipamentos CPE, excluindo-se para a medição os recursos de Advanced Threat Prevention (ATP) e a criptografia TLS.

Caso o equipamento esteja ultrapassando a média de consumo de CPU prevista e o tráfego de dados não esteja superando a capacidade prevista para seu modelo, o prestador de serviço deverá efetuar a troca do equipamento por outro com maior capacidade de processamento sem ônus para o cliente. Esta troca não poderá ser caracterizada como troca de modelo que ensejaria um aumento de custos para o cliente.

Por exemplo, caso o cliente contrate um CPE SD-WAN do modelo 1, com a capacidade prevista de tráfego até 300 Mbps, quando o tráfego atingir 150 Mbps, caso o equipamento esteja com o consumo de CPU acima de 65% na média com 5 minutos de monitoramento, o fornecedor deverá substituir o equipamento por outro de maior capacidade sem caracterizar que houve troca de modelo, mesmo que o equipamento ofertado seja idêntico a um de modelos superiores, que comportem um tráfego maior, como 500 ou 700 Mbps, sem ônus para o cliente.

Com o uso dos CPE´s SD-WAN, a saída para Internet poderá ocorrer diretamente da unidade, caso estejam utilizando acessos do lote 2025.2, ou a partir de um ponto central. Caso saísse diretamente para a Internet a partir da unidade, este acesso deverá ser controlado por recursos do equipamento CPE SD-WAN instalado na unidade utilizando políticas instaladas a partir da controladora.

As unidades para as quais forem contratados acessos no lote 2025.2 deverão obrigatoriamente ter um equipamento CPE SD-WAN e terão todo o tráfego de saída para a Internet direcionado a estes equipamentos.

Embora a unidade possa navegar na Internet sem a necessidade de que este tráfego vá até a controladora, ele deverá obrigatoriamente passar pelo equipamento CPE SD-WAN que fará o controle de navegação com políticas implantadas a partir da controladora central e em conformidade com os recursos solicitados nos itens abaixo.

A navegação na Internet poderá ser feita de forma autenticada, quando será exigido do usuário que informe usuário e senha para navegação ou de forma não autenticada. O equipamento CPE SD-WAN da unidade deverá permitir no 2º caso que se possa realizar o acesso na Internet sem a necessidade do usuário se autenticar em uma base centralizada e aplicar um conjunto de políticas padrão no equipamento para o acesso deste usuário.

O tráfego corporativo será obrigatoriamente direcionado ao túnel SD-WAN, já o tráfego de acesso à Internet será opcional.

O cliente, porém, poderá direcionar todo o tráfego para o túnel SD-WAN caso queira manter soluções de controle de navegação centralizado já existentes ou que venham a ser instalados pelos Órgãos.

O acesso à Internet diretamente a partir da Unidade será controlado pelo CPE SD-WAN.

Ao contratar link IP dos lotes 2025.2, o cliente receberá automaticamente um equipamento CPE SD-WAN, caso a unidade ainda não possua um instalado, do modelo da capacidade imediatamente superior ao link contratado.

O cliente, porém, poderá solicitar a substituição do equipamento por um modelo de maior capacidade. Não será aceito a substituição do equipamento por um modelo de menor capacidade que o link contratado.

A cobrança do serviço de virtualização será caracterizada pela capacidade do equipamento CPE SD-Wan e terá seu valor cobrado separadamente do link.

Será possível o cliente contratar o equipamento SD-WAN separadamente, independente de possuir link contratado na Rede Governo.

O link MPLS será contratado sem o equipamento SD-WAN, porém, poderá ser instalado em um equipamento SD-WAN, caso o cliente queira fazer composição de links entre os diversos lotes.

O cliente poderá utilizar qualquer combinação de links no equipamento CPE SD-WAN, limitado à quantidade de interfaces disponíveis nos equipamentos.

A gestão das políticas de segurança da solução SD-WAN ficará a cargo da UGO, que fará a aplicação das políticas de segurança e navegação conforme a solicitação dos clientes obedecendo premissas de segurança da Rede IP Multisserviços.

Será de responsabilidade do vencedor do lote 2025.3 o envio e instalação dos equipamentos CPE SD-WAN nas unidades dos clientes, incluindo as configurações na controladora e equipamento CPE necessárias para o seu funcionamento. Não poderá haver cobrança adicional ao valor mensal do serviço para esta atividade.

1.5. INFORMAÇÕES TÉCNICAS ADICIONAIS DA SOLUÇÃO (CONTROLADORA E CPES)

Toda configuração dos CPEs SD-WAN deverá estar armazenada na controladora central e somente a partir dela deverá ser possível a criação e alteração das configurações.

Deverá ser possível reinstalar as configurações dos equipamentos CPE a partir da controladora central.

O fornecedor será responsável pela instalação, suporte e manutenção da solução.

A autenticação do usuário da solução deverá suportar base de dados externas e a solução deverá ser capaz de autenticar em várias bases distintas, sejam elas LDAP (OpenLDAP) ou Active Directory da Microsoft, concomitantemente.

- Todo hardware, software e licenciamento necessários deve ser considerado;
- Não deverá haver limite para a quantidade de usuários existentes nas bases externas
- Não será exigida a replicação e/ou sincronismo das bases externas com uma base centralizada.
- Uma vez autenticado, a solução deve passar para o CPE SD-WAN, a informação de grupo ou atributo, para que ela seja capaz de definir o nível de acesso do usuário à Internet e redes internas, bem como vincular a credencial aos acessos efetuados, para fins de rastreabilidade;

As bases de autenticação poderão ser distintas conforme o grupo de usuários, ou seja, deve ser possível criar grupos de usuários distintos e cada grupo utilizar uma base de autenticação distinta. O CPE SD-WAN deve ter mecanismo para conseguir coletar informações suficientes do usuário para conseguir identificar a qual domínio pertence para que seja possível, consultar a base de usuário correta para a sua autenticação.

Deverá ser possível a aplicação de políticas por cliente, por grupo, por unidade ou por usuário

Deverá ser possível criar regras referenciando a URL diretamente. As resoluções de nomes das URLs devem ser atualizadas dinamicamente e automaticamente. A solução ofertada não deverá estar restrita a criação de regras somente por endereço IP e portas.

Deverá ser possível fazer backup da base de objetos e das políticas de segurança.

Deverá ser possível restaurar o backup das bases de dados e das políticas diretamente nos menus, de forma rápida, ou seja, abre-se o arquivo das políticas e/ou objetos que se deseja e aplica-se a política novamente nos equipamentos.

Deverá ser possível restaurar a configuração dos equipamentos a partir de recuperação do arquivo de backup feito após última configuração aplicada ao equipamento.

O fabricante da solução ofertada, deverá possuir programas de capacitação e certificação disponíveis para os produtos componentes da solução.

1.5.1. Detalhamento das características técnicas

1.5.1.1. Especificação da solução

1.5.1.1.1. Os equipamentos CPE deverão possuir recursos de Firewall, VPN, IPS, Identificação de usuário, filtro de conteúdo e controle de aplicação.

1.5.1.1.2. As funcionalidades de Firewall, VPN, IPS, Identificação de usuário, filtro de conteúdo e controle de aplicação dos equipamentos CPE devem compartilhar o mesmo equipamento, exceto para o modelo 11, onde será aceito que as funcionalidades estejam distribuídas em até 3 equipamentos.

1.5.1.2. Capacidade e desempenho

1.5.1.2.2. Suportar no mínimo 128 VLANS.

1.5.1.2.3. Suportar no mínimo 128 VLANS por interface.

1.5.1.3. Alta disponibilidade

1.5.1.3.1. A solução fornecida deverá operar em cluster oferecendo alta disponibilidade com tolerância a falhas tanto para a controladora quanto para os equipamentos CPE que forem instalados em redundância crítica.

1.5.1.3.2. Na falha de um dos elementos do cluster, não poderá haver nenhuma degradação ou indisponibilidade dos serviços, inclusive das conexões/sessões TCP/IP já estabelecidas no sistema.

1.5.1.3.3. O tempo de convergência entre os equipamentos, caso um dos elementos se torne inoperante, não poderá exceder 60 segundos.

1.5.1.4. Função de FIREWALL dos equipamentos CPE

1.5.1.4.1. Implementar protocolo similar a tecnologia *Stateful Inspection* baseada em análise granular de informações de estado de comunicação e aplicação para conceder o controle de acesso apropriado.

1.5.1.4.2. Oferecer controle de acesso com suporte a aplicações, serviços e protocolos pré-definidos.

1.5.1.4.3. Permitir a definição de regras a serem verificadas em intervalos regulares de tempo, em determinados dias da semana e horários, em determinados dias e horários do mês.

1.5.1.4.4. Suportar a integração com diretórios LDAP e Microsoft Active Directory (AD) para a autenticação de usuários, de modo que o Firewall possa tomar proveito das informações de profile de usuários armazenadas no LDAP ou AD para realizar a autenticação.

1.5.1.4.5. Suportar os esquemas de autenticação de usuários tanto para Firewall quanto para VPN's como token's (exemplo SecureID), RADIUS, senha do próprio Firewall, diretório LDAP e Microsoft Active Directory.

1.5.1.4.6. Suportar controle de aplicações multimídia, tais como voz sobre IP, áudio e vídeo streaming.

1.5.1.4.7. Proteção e suporte às tecnologias de Voz sobre IP SIP e H.323.

1.5.1.4.8. Suportar H.323.

1.5.1.4.10. Suportar IPv6.

1.5.1.4.11. Capacidade de suportar SNMP v2 e v3.

1.5.1.5. Função IPS dos equipamentos CPE

1.5.1.5.1. As funcionalidades devem ser implementadas em um mesmo *appliance* e a comunicação entre eles deverá ser interna, sem a necessidade de uso de quaisquer interfaces externas, exceto para o modelo 11.

1.5.1.5.2. Deve incluir pelo menos os seguintes mecanismos de detecção/inspeção de IPS:

1.5.1.5.2.1. Assinaturas de vulnerabilidades e exploits;

1.5.1.5.2.2. Assinaturas de ataque;

1.5.1.5.2.3. Bloqueio via lista de reputação de URL e IP com atualização no mínimo diária.

1.5.1.5.2.4. Validação de protocolo;

1.5.1.5.2.5. Detecção de anomalia;

1.5.1.5.2.6. Detecção de ataque volumétrico;

1.5.1.5.2.7. Detecção baseada em comportamento.

1.5.1.5.3. O administrador deve ser capaz de configurar a inspeção somente para tráfego entrante (inbound) ou somente para tráfego de saída (outbound).

1.5.1.5.4. O IPS deve incluir definições de ataques que protejam tanto clientes quanto servidores.

1.5.1.5.5. O IPS deve oferecer políticas pré-definidas que podem ser usadas imediatamente.

1.5.1.5.6. O IPS deve incluir a habilidade de interromper temporariamente as proteções para fins de troubleshooting ou pelo menos suportar que o profile de IPS possa ser configurado em modo monitor.

1.5.1.5.7. O mecanismo de inspeção deve receber e implementar em tempo real atualizações para os ataques emergentes sem a necessidade de reiniciar o equipamento.

1.5.1.5.8. O administrador deve ser capaz de ativar novas proteções baseado em parâmetros configuráveis (severidade da ameaça, proteção dos clientes, proteção dos servidores).

1.5.1.5.9. A solução deve ser capaz de detectar e prevenir as seguintes ameaças: Exploits e vulnerabilidades específicas de clientes e servidores, mau uso de protocolos, comunicação outbound de malware, tentativas de tunneling, controle de aplicações, ataques genéricos sem assinaturas pré-definidas.

1.5.1.5.10. Deve oferecer proteções contra aplicações específicas como peer-to-peer, com a opção de bloquear estas aplicações.

1.5.1.5.11. Para cada assinatura, a descrição da vulnerabilidade e da ameaça e a severidade da ameaça devem estar inclusos.

1.5.1.5.12. Para cada assinatura, ou para todas as assinaturas de IPS, deve incluir a opção de adicionar exceções baseadas na origem e destino.

1.5.1.5.13. A solução deve fazer captura de pacotes para assinaturas de IPS específicas.

1.5.1.5.14. A solução deve ser capaz de detectar e bloquear ataques nas camadas de rede e aplicação, protegendo pelo menos os seguintes serviços: Aplicações web, serviços de e-mail, DNS, FTP, serviços Windows (Microsoft Networking) e VoIP.

1.5.1.5.15. Deve incluir a habilidade de detectar e bloquear ataques conhecidos e desconhecidos, protegendo de, pelo menos, os seguintes ataques conhecidos: IP Spoofing, Ping of death, ICMP Flooding, Port Scanning, SQL Injection, Cross-site scripting e man-in-the-middle.

1.5.1.5.16. A solução deve ser capaz de inspecionar/filtrar portas conhecidas (como http 80 e https 443) a fim de buscar aplicações que possam comprometer a segurança, como P2P (KaZaa, Gnutella, BitTorrent) e IMs (ICQ), mesmo quando elas pareçam ser tráfego válido.

1.5.1.5.17. O administrador deve ser capaz de bloquear funcionalidades específicas de páginas Web ou aplicações. Por exemplo: bloquear o chat e a visualização de vídeos no Facebook; bloquear somente a transferência de arquivos no Skype, etc.

1.5.1.5.18. A solução deve incluir uma tela de visualização situacional a fim de monitorar graficamente a quantidade de alertas de diferentes severidades em diversas áreas de interesse do administrador e a evolução no tempo. As diferentes áreas de interesse devem ser definidas usando filtros customizáveis para selecionar alertas baseados em qualquer propriedade ou combinação de propriedades dele, incluindo pelo menos: origem, destino, serviço, tipo e nome do alerta.

1.5.1.5.19. A solução deve permitir a configuração de inspeção do IPS baseado em políticas que utilizem o posicionamento geográfico de origens e destinos do tráfego.

1.5.1.5.20. A solução deve permitir a inspeção de tráfego sobre o protocolo HTTPS (Inbound/outbound).

1.5.1.5.20.1 O fornecimento dos certificados necessários ao funcionamento deste recurso será de responsabilidade do fornecedor.

1.5.1.5.21. A solução deve permitir a pré-configuração de perfis de proteção de IPS que podem ser utilizados a qualquer momento.

1.5.1.6. Controle de Aplicação e filtragem de conteúdo

1.5.1.6.1. A solução deve prover a possibilidade de criação de políticas integradas para controle de navegação via navegador e controle de aplicações que utilizem ou não o navegador.

1.5.1.6.2. Deve identificar, permitir ou bloquear aplicações e páginas da Internet.

1.5.1.6.3. Deve ser possível a liberação e bloqueio somente de aplicações sem a necessidade de liberação de portas e protocolos.

1.5.1.6.4. Reconhecer aplicações de tráfego relacionado, no mínimo, 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, e os softwares bittorrent, gnutella, skype, facebook, linked-in, twitter, citrix, logmein, teamviewer, anydesk, ultraviewer, ms-rdp, vnc, gmail, youtube, http-proxy, httptunnel, facebook chat, gmail chat, whatsapp, 4shared, dropbox, google drive, db2, mysql, oracle, active directory, kerberos, ldap, radius, itunes, dhcp, ftp, dns, wins, msrpc, ntp, snmp, rpc over http, gotomeeting, webex, evernote, googledocs, dentre outras.

1.5.1.6.5. Deve aplicar heurística a fim de detectar aplicações através de análise comportamental do tráfego observado, incluindo, mas não limitado a Encrypted Bittorrent e aplicações VOIP que utilizam criptografia proprietária.

1.5.1.6.6. Deve prover a possibilidade de integrar as funções de controle de aplicações e controle de URLs no mesmo equipamento, sem impossibilitar a ativação de outras funcionalidades de segurança, tais como IPS ou antivírus.

1.5.1.6.7. A administração das políticas de segurança de controle de aplicação e controle de URLs deverá ser centralizada na controladora.

1.5.1.6.8. A solução deve possibilitar a criação de políticas granulares para as funcionalidades de controle de aplicação e filtro de URL.

1.5.1.6.9. Deve possibilitar permitir ou bloquear aplicações ou páginas da Internet por:

a) Aplicação;

b) URL;

c) Categorias ou subcategorias;

d) Nível de risco;

e) IP/Range de IPs/Redes;

f) Usuários;

g) diferentes grupos de usuários.

1.5.1.6.10. Deve suportar a integração da solução com base externa do Microsoft Active Directory e LDAP, para criação de políticas, possibilitando a criação de regras utilizando:

a) Usuários;

b) Grupo de usuários;

c) Máquinas/host (estações de trabalho);

d) Endereço IP;

e) Endereço de Rede;

f) Combinação das opções acima.

1.5.1.6.11. Deve prover repositório para consulta em tempo real para URLs e aplicações não categorizadas.

1.5.1.6.12. Deve prover serviço de classificação baseado em "nuvem" (Cloud based) para categorização dinâmica do tráfego Web.

1.5.1.6.13. Deve possibilitar a customização de aplicações, páginas da Internet, categorias e grupos que não estão na base de aplicações e URL, para utilização na criação de políticas.

1.5.1.6.14. Deve possibilitar a utilização de no mínimo 2 ações nas regras de controle de URL:

a) liberar;

b) bloquear;

1.5.1.6.15. Deve possibilitar a customização da tela de interação com o usuário.

1.5.1.6.17. Deve permitir o controle de tempo de acesso a URLs de uma determinada categoria. EX: o usuário tem 60 minutos diários para acessar URL´s da categoria “redes sociais” ou o usuário só pode acessar URLs da categoria "redes sociais" em um horário pré-determinado.

1.5.1.6.18. Deve permitir a configuração na própria regra limite de utilização de banda tanto para tráfego de "download" quanto para "upload".

1.5.1.6.19. Deve inspecionar o payload de pacote de dados com o objetivo de detectar através de expressões regulares assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante independente de porta e protocolo. A checagem de assinaturas também deve determinar se uma aplicação está utilizando a porta default ou não, incluindo, mas não limitado a RDP na porta 80 ao invés de 3389.

1.5.1.6.20. 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 ataques mediante a porta 443.

1.5.1.6.21. Para tráfego criptografado (SSL), deve descriptografar pacotes a fim de possibilitar a leitura de payload para checagem de assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante.

1.5.1.6.21.1. O fornecimento de certificados necessários para este recurso é de responsabilidade do fornecedor da solução.

1.5.1.6.22. Deve realizar decodificação de protocolos com o objetivo de detectar aplicações encapsuladas dentro do protocolo e validar se o tráfego corresponde com a especificação do protocolo. A decodificação de protocolo também deve identificar funcionalidades especificas dentro

de uma aplicação, incluindo, mas não limitado a compartilhamento de arquivos. Além de detectar arquivos e outros conteúdos que devem ser inspecionados de acordo as regras de segurança implementadas.

1.5.1.6.23. Atualizar a base de assinaturas de aplicações automaticamente.

1.5.1.6.24. Limitar a banda (download/upload) usada por aplicações (traffic shaping), baseado no IP de origem, usuários e grupos do LDAP/AD.

1.5.1.6.25. 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.

1.5.1.6.26. Deve ser possível adicionar controle de aplicações em todas as regras de segurança do dispositivo, ou seja, não se limitando somente a possibilidade de habilitar controle de aplicações em algumas regras.

1.5.1.6.27. Deve suportar múltiplos métodos de identificação e classificação das aplicações, por pelo menos checagem de assinaturas, decodificação de protocolos e análise heurística.

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

1.5.1.6.29. Permitir nativamente a criação de assinaturas personalizadas para reconhecimento de aplicações proprietárias na própria interface gráfica da solução, sem a necessidade de ação do fabricante, mantendo a confidencialidade das aplicações do órgão.

1.5.1.6.30. A criação de assinaturas personalizadas deve permitir o uso de expressões regulares, usando posição no payload dos pacotes TCP e UDP para a criação de assinaturas, minimamente, dos protocolos: HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, Telnet, SSH, MS-SQL, IMAP, IMAP e RTSP.

1.5.1.6.31. O fabricante deve permitir a solicitação de inclusão de aplicações na base de assinaturas de aplicações.

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

1.5.1.6.33. Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos Peer2Peer (Bittorrent, Emule, etc.) possuindo granularidade de controle/políticas para eles.

1.5.1.6.34. Deve possibilitar a diferenciação de tráfegos de Instant Messaging (Facebook Chat, etc.) possuindo granularidade de controle/políticas para eles.

1.5.1.6.35. Deve possibilitar a diferenciação de aplicações Proxies e VPNs permitindo o bloqueio.

1.5.1.6.36. Deve ser possível a criação de grupos estáticos de aplicações e grupos dinâmicos de aplicações baseados em características das aplicações como:

1.5.1.6.36.1. Tecnologia utilizada nas aplicações (Client-Server, Browse Based, NetworkProtocol, etc).

1.5.1.6.36.2. Aplicações que usem técnicas evasivas, utilizadas por malwares, como transferência de arquivos e/ou uso excessivo de banda, etc.

1.5.1.7. Controladora

1.5.1.7.1. A administração de todos os elementos do ambiente, deverá ser realizada através da controladora central instalada na UGO.

1.5.1.7.2. As logs deverão ser integradas à controladora centralizada, fazendo com que todos os logs possam ser consultados a partir de um único ponto, facilitando a visualização deles.

1.5.1.7.3. O acesso deve ocorrer obrigatoriamente por meio de interface GUI e/ou HTTPS.

1.5.1.7.4. A controladora deve permitir a criação de regras por intervalo de tempo e/ou período (data e horário de início e fim de validade) para, pelo menos, as funções de Firewall e Controle de Aplicação e filtragem de conteúdo nos CPEs.

1.5.1.7.5. A controladora deve prover informações sobre a utilização de cada regra, tais como: número de vezes em que a regra foi utilizada e quantidade de bytes trafegados por cada regra em cada equipamento instalado nas unidades dos clientes.

1.5.1.7.6. A controladora deve suportar diferentes perfis de administração, disponibilizando, pelo menos, os seguintes: read/write, read only, gerenciamento de usuários/configurações de sistema e visualização de logs.

1.5.1.7.7. A controladora deve incluir a capacidade de confiar em CAs externas ilimitadas com a opção de verificar o certificado de cada gateway externo ou deve, pelo menos, criptografar a conexão com os gateways gerenciados.

1.5.1.7.8. A controladora deve permitir a criação de diversos perfis de IPS a serem aplicados a diferentes gateways.

1.5.1.7.9. A Controladora deve possuir facilidade de busca com, no mínimo, as opções de consulta: quais objetos contêm IPs específicos ou parte deles, busca por objetos duplicados, busca por objetos não utilizados e listar em quais regras e equipamentos um objeto é utilizado.

1.5.1.7.10. A Controladora deve possuir a opção de segmentar as regras de segurança através de rótulos, aplicações ou sessões, com a finalidade de organizar as políticas.

1.5.1.7.11. A Controladora deve prover a opção de salvar automaticamente ou manualmente versões de políticas.

1.5.1.7.12. A Controladora deve possibilitar que sejam efetuadas alterações na política dos CPEs e ou objetos para posterior aplicação delas, em horário pré-definidos, assim não impactando o ambiente durante o horário comercial.

1.5.1.7.13. A Controladora deve prover a funcionalidade de mover objetos e serviços entre as regras e de uma lista de objetos e serviços para uma regra.

1.5.1.7.14. Na consulta às logs deve ser possível a filtragem de eventos baseado em diversas categorias (IP origem, porta origem, IP destino, porta destino, interface, categoria ou nome do ataque, translated IP, translated port, entre outras) simultaneamente e possibilitar a filtragem de eventos relacionados a ação do administrador, tais como login/logout e alterações de política.

1.5.1.7.15. A Controladora deve estar habilitada para a integração com soluções de mercado focadas em correlação de eventos.

1.5.1.7.16. A Controladora deve incluir um mecanismo automático de captura de pacotes nos CPEs para eventos de IPS com a finalidade de facilitar análise forense.

1.5.1.7.17. A Controladora deverá diferenciar os logs para atividades comuns de usuário e logs relacionados à gerência de políticas de segurança.

1.5.1.7.18. A Controladora deverá permitir configurar para cada tipo de regra ou evento pelo menos três das opções: log, alerta, enviar trap SNMP ou envio de e-mail.

1.5.1.7.19. A Controladora deve ser capaz de exportar os logs para uma base de dados ou repositório externo.

1.5.1.7.20. A Controladora deve permitir que os logs e relatórios sejam reiniciados automaticamente baseado no tempo em que estão armazenados, assim como no espaço em disco usado.

1.5.1.7.21. A Controladora deve permitir a visualização do uso dos recursos dos CPEs, tais como utilização de CPU, quantidade de conexões/sessões simultâneas, situação do dispositivo e do cluster (caso estejam instalados com redundância crítica), status das interfaces de forma centralizada.

1.5.1.7.22. A Controladora deve permitir a criação de filtros com base em pelo menos as seguintes características do evento: endereço IP de origem e destino, serviço, tipo de evento, severidade do evento e nome do ataque.

1.5.1.7.23. A Controladora deve permitir ao administrador o agrupamento de eventos baseado em qualquer uma das opções de filtragem.

1.5.1.7.24. A Controladora deve prover funcionalidades para análise avançada, tais como visualizar a quantidade de tráfego utilizado de aplicações, gráficos e estatísticas.

1.5.1.7.25. A Controladora deve suportar a detecção de ataques de força bruta para quebra de credencial.

1.5.1.7.26. A Controladora deve permitir a geração de relatórios com horários predefinidos, diários e semanais.

1.5.1.7.27. A Controladora deverá gerar relatórios consolidados das logs dos CPEs para os itens que se pede abaixo, ou caso não possua alguma das informações abaixo em relatório padrão, deve, pelo menos, permitir a customização dele, inserindo não apenas o que se pede, mas também outras estatísticas úteis:

1.5.1.7.27.1. Principais origens de conexões bloqueadas, seus destinos e serviços;

1.5.1.7.27.2. Principais regras usadas pelos CPEs;

1.5.1.7.27.3. Principais ataques detectados pelos CPEs e indicação das suas principais origens e destinos;

1.5.1.7.27.4. Principais serviços de rede;

1.5.1.7.28. A Controladora deve suportar pelo menos os seguintes filtros: unidade, endereço de origem, endereço de destino, usuário e número ou nome do ataque.

1.5.1.7.29. A Controladora deve permitir a criação de relatórios personalizados e a personalização de relatórios pré-definidos.

1.5.1.7.30. Deve suportar a distribuição automática de relatórios por e-mail.

ANEXO 1.4 – SOLUÇÃO DE VOZ SOBRE IP

1. A solução de Voz sobre IP (VoIP), instalada e operacional na UGO/PRODEMGE (*backbone* – núcleo – da Rede IP Multisserviços), opera na configuração multiponto-ponto (Hub-Spoke) para a comunicação de sinalizações SIP e full-mesh para comunicação entre os elementos VoIP, de modo a permitir que as Unidades de Governo integrantes da rede possam se comunicar utilizando o serviço de telefonia IP sem limitações;

2 A solução de VoIP da Rede IP Multisserviços é composta por um ou mais clusters de servidores de *Session Initiation Protocol* (SIP), que integra e interconecta mais de 700 centrais telefônicas instaladas nas várias Unidades de Governo do Estado, permitindo ligações IP entre todos os Órgãos que integram a Rede IP Multisserviços.

3 A solução de VoIP opera com protocolo padrão *Session Initiation Protocol* (SIP) e prevê que as chamadas sejam completadas por meio dos servidores centrais de SIP (SIP *Servers*) e que a sessão de áudio seja estabelecida diretamente entre as centrais de origem e destino.

4 Para garantir a qualidade na utilização do serviço de VoIP, a Rede IP Multisserviços implementa uma classe e uma fila de serviço de alta prioridade para atender às exigências do serviço. Tais especificações estão descritas detalhadamente no Anexo F – Acordo Operacional.

4.1 A política de QoS, embora possa ter atuação nos pacotes trafegados na Rede IP Multisserviços, não oferece garantia de qualidade nas ligações que trafegam na Internet.

5 Para que a solução de VoIP opere adequadamente é necessário que a Rede IP Multisserviços atenda aos requisitos de Jitter, delay e perda de pacote especificados nos níveis de serviço especificados no Perfil I.

6 A gestão das comunicações que atendem a solução implantada e em operação de VoIP na Rede IP Multisserviços, bem como das informações gerenciais, técnicas e operacionais que permitem uma avaliação do desempenho do serviço é de competência da UGO.

ANEXO 1.5 – Proposta Comercial

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL LOTE 2025.1 Processo nº 5141001 XXX/XXXX						
Razão Social						
CNPJ						
Inscrição Estadual						
Endereço						
Telefone/Fax						
Representante Legal						
Identidade						
CPF						
Velocidade	**Qtde Total**	**Quantidade estimada (A)**		**Preço Básico* (s/ ICMS)**	**Preço Básico* (c/ ICMS) (B)**	**Total (c/ ICMS) (A) x (B)**
2 Mbps	3	urbano	5			
		rural				
6 Mbps	5	urbano	4			
		rural				
10 Mbps	9	urbano	11			
		rural				
20 Mbps	3	urbano	5			
		rural				
50 Mbps	2	urbano	1			
		rural				
100 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
300 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
500 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
700 Mbps	3	urbano	1			
		rural				

1 Gbps	1	urbano	1			
		rural				
PREÇO MENSAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) - (C) Σ de (A x B)				**R$**		
PREÇO TOTAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) = C X 60 (meses)				**R$**		
(*) Preço Básico = valor unitário mensal equivalente a cada velocidade de acesso **sem redundância**						
Prazo de Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias						
Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas deste Edital e seus Anexos.						

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL LOTE 2025.2 Processo nº 5141001 XXX/XXXX	
Razão Social	
CNPJ	
Inscrição Estadual	
Endereço	
Telefone/Fax	
Representante Legal	
Identidade	
CPF	

Velocidade	Qtde Total	Quantidade estimada (A)		Preço Básico* (s/ ICMS)	Preço Básico* (c/ ICMS) (B)	Total (c/ ICMS) (A) x (B)
2 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
6 Mbps	5	urbano	1			
		rural				
10 Mbps	9	urbano	1			
		rural				
20 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
50 Mbps	2	urbano	1			
		rural				
100 Mbps	3	urbano	7			
		rural				
300 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
500 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
700 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
1 Gbps	1	urbano	1			
		rural				

PREÇO MENSAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) - (C) Σ de (A x B)	**R$**
PREÇO TOTAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) = C X 60 (meses)	**R$**
(*) Preço Básico = valor unitário mensal equivalente a cada velocidade de acesso **sem redundância**	
Prazo de Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias	
Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas deste Edital e seus Anexos.	

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL LOTE 2025.3 Processo nº XXX/XXXX					
Razão Social					
CNPJ					
Inscrição Estadual					
Endereço					
Telefone/Fax					
Representante Legal					
Identidade					
CPF					
Velocidade	**Capacidade**	**Quantidade estimada**	**Valor Mensal Unitário**	**Valor Total**	
Modelo 1	300 Mbps (4 interfaces)	7			
Modelo 2	500 Mbps (4 interfaces)	1			
Modelo 3	700 Mbps (4 interfaces)	1			
Modelo 4	1,5 Gbps (4 interfaces)	1			
Modelo 5	3 Gbps (4 interfaces)	1			
Modelo 6	300 Mbps (6 interfaces)	1			
Modelo 7	500 Mbps (6 interfaces)	1			
Modelo 8	700 Mbps (6 interfaces)	1			
Modelo 9	1,5 Gbps (6 interfaces)	1			
Modelo 10	3 Gbps (6 interfaces)	1			
Modelo 11	10 Gbps (8 interfaces, sendo pelo menos 6 de 1 Gbps e 2 de 10 Gbps)	1			
PREÇO MENSAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) - (C) Σ de (A x B)			**R$**		
PREÇO TOTAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) = C X 60 (meses)			**R$**		
(*) Preço Básico = valor unitário mensal equivalente a cada capacidade do equipamento					

Prazo de Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias
Declaro que nos preços propostos encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, frete até o destino e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o fornecimento do objeto da presente licitação e que estou de acordo com todas as normas deste Edital e seus Anexos.

ANEXO 1.6 – Glossário

Os termos empregados no edital, no contrato ou em qualquer outro documento relacionado aos mesmos, no plural ou no singular, mas neles não expressamente definidos, deverão ser interpretados de acordo com as seguintes definições:

Acesso (ao Backbone)	Consiste no conjunto formado pelos equipamentos e acessórios instalados no ambiente da Unidade de Governo, usualmente referidos como CPE (Customer Premises Equipment), e pelo meio físico utilizado para a interligação da rede local dessa Unidade ao Ponto de Presença do Backbone (PoP) da Rede IP Multisserviços, podendo ser ou não construído com redundância de equipamentos e de meios. A Prestadora da Rede IP Multisserviços deverá atribuir um código único para Identificação do Acesso, sendo este usado em todos os processos, relatórios e bancos de dados desde sua ativação até sua desativação não podendo ser reutilizado.
Acesso com Redundância Crítica	Acesso construído com 2 (dois) enlaces em caminhos distintos e 2 (dois) CPE (router ou switch nível 3).
Acesso com Redundância Não Crítica	Acesso construído com 2 (dois) enlaces em caminhos distintos e 1 (um) CPE (router ou switch nível 3).
Acesso Internet	Serviço oferecido pela UGO para acesso das Unidades de Governo à internet.
Acesso sem Redundância	Acesso construído com apenas um enlace e apenas 1 (um) CPE (router ou switch nível 3).
Acordo Operacional	Acordo entre cada Prestadora e a UGO que contém um conjunto de procedimentos apropriados e objetivos formalmente acordados com a finalidade de manter a Qualidade e o Nível de Serviço especificada.
Alarme	Evento indicativo de falhas decorrentes ou não de mau funcionamento de equipamentos, que podem interferir na qualidade das redes existentes e a serem implantadas.
AS – Autonomous System (Sistema Autônomo)	Subconjunto delimitado na Internet global, de roteadores, redes e linhas de comunicação, funcionando sob uma mesma administração técnica e mediante procedimentos próprios de roteamento interno.
Backbone	Espinha dorsal de uma rede constituída por nós de comutação ou não, interligando pontos, formando uma grande via por onde trafegam informações. Sua estrutura é constituída basicamente por equipamentos de grande

	capacidade de processamento de sinais, interligados por circuitos com alta capacidade.
Backbone da Rede IP Multisserviços	Backbone utilizado para a implementação da Rede IP Multisserviços.
Banda	Capacidade de um canal transmitir informação, medida em bits por segundos (bps).
Banda Útil Exigida	Banda simétrica garantida para a transmissão de todos os serviços de uma Unidade.
Banda Utilizada	Parte da Banda Útil exigida que está sendo utilizada.
BGP-4 – Border Gateway Protocol version 4 (Protocolo de Roteador de Fronteira, versão 4)	Protocolo utilizado na Internet global para a troca de informações de roteamento entre AS distintos. Tal troca de informações se dá no contexto de sessões BGP4, estabelecidas entre pares de roteadores localizados em diferentes AS, mas que admitem uma rede de contato comum.
Capacidade	Capacidade de transportar informações expressa em múltiplos de bps (bits por segundo).
Central de Monitoramento das Redes	Local onde ficarão os recursos humanos e de hardware/software responsáveis pelo monitoramento das redes.
CIDR (Classless Inter-Domain Routing)	Roteamento Entre Domínios sem respeitar as Classes de redes definidas no Protocolo IP/versão 4 (Ipv4).
Circuito	Conjunto formado pelo enlace e CPE.
Comissionamento	Procedimento de energização, testes de aceitação e configuração dos sistemas e equipamentos.
Configuração	Definição dos parâmetros de operação dos equipamentos, da rede a ser implantada ou de cada interface em particular.
CPE – Customer Premises Equipment	Equipamento instalado nas dependências do usuário, com a finalidade de compatibilizar a LAN com a Rede da Prestadora do Serviço.

Disponibilidade de Serviços	Entende-se por “Disponibilidade dos Serviços”, o tempo em que os Acessos mantidos pela Prestadora estão aptos a serem utilizados pelas Unidades de Governo. A disponibilidade é aferida até a interface LAN (inclusive) do CPE mantido pela Prestadora.

DoS	Denial of Service.
Empresas	Empresas estatais (empresas públicas e sociedades de economia mista) do Estado de Minas Gerais
Enlace	Meio de transmissão que dá suporte à comunicação entre o CPE e a Porta do PoP do Backbone da Rede da Prestadora do Serviço.
Enlace de Dados	É a 2ª Camada do modelo OSI. Fornece um serviço à camada de rede (3) usando os serviços da camada física (1).
Ethernet	Padrão usado para a conexão física de redes locais, que descreve protocolo, cabeamento, topologia e mecanismos de transmissão.
Evento	Qualquer indicação que altere o status de um elemento de rede.
Família de equipamentos	Conjunto de equipamentos que compartilham a mesma solução de gerência.
Firewall	Dispositivo de segurança que pode ser implementado para limitar o acesso de terceiros a uma determinada rede ligada à Internet. Os mecanismos de implementação são variados, percorrendo variados tipos de controle por software ou hardware.
FTP	File Transfer Protocol.
FXO	Foreign Exchange Office.
FXS	Foreign Exchange Subscriber.
Gateway de Acesso	Equipamento instalado nas estações de clientes, responsável pela conversão da mídia de voz dos formatos analógico e TDM para pacotes, a fim de permitir a sua transmissão sobre a rede IP. Conforme a função na rede podem ser classificados como Gateway de Acesso Analógico ou Gateway de Acesso Digital.

Gateway de Acesso Analógico	Gateway de Acesso configurado com interface Ethernet para conexão com a rede de dados e interfaces FXS/FXO para conexão a assinantes e troncos analógicos.
Gateway de Acesso Digital	Gateway de Acesso configurado com interface Ethernet para conexão com a rede de dados e interface E1 para conexão aos sistemas de PABX legados.
Gerenciamento da Capacidade	Conjunto de processos que permite monitorar, medir e avaliar o tráfego cursado e o nível de utilização da Banda Útil exigida nos Acessos da Rede IP Multisserviços de forma a subsidiar a tomada de ações para adequar o atendimento à demanda.

Gerenciamento de Cobrança	Conjunto de processos que visa garantir a confiabilidade dos valores cobrados pela Prestadora quanto aos serviços prestados, devendo a Prestadora, para tanto, garantir a integridade do cadastro das Unidades de Governo e dos registros do tráfego medido, identificado e apropriado a cada Órgão/Entidade Administrativa.
Gerenciamento de Configuração	Conjunto de processos que permite identificar, controlar, criar ou modificar os recursos físicos e lógicos da Rede IP Multisserviços e relatar todas as mudanças ocorridas nos mesmos.
Gerenciamento de Incidentes	Conjunto de processos que permite supervisionar, detectar, classificar, diagnosticar, recuperar e relatar as falhas e os eventos que afetam a qualidade dos serviços prestados na Rede IP Multisserviços.
Gerenciamento de Segurança	Conjunto de políticas para a administração da segurança de acesso aos recursos da Rede IP Multisserviços que, além de cuidar da segurança do próprio gerenciamento, visa manter a confiabilidade, a integridade e a disponibilidade dos elementos da Rede IP Multisserviços.
Grupo corporativo de usuários	Grupo formado pelos usuários de um mesmo órgão com características próprias em relação ao plano de numeração, plano de discagem e encaminhamento das chamadas. Qualquer grupo corporativo de usuários deve poder conter usuários atendidos por sistemas PABX e usuários atendidos diretamente pelo Servidor de Aplicação de Telefonia.
Grupo de usuários	Subgrupo de um grupo corporativo de usuários para os quais são associadas funcionalidades de grupo, tais como grupo de busca, captura de chamada, etc.

Incidente	- Qualquer evento que não faça parte da operação padrão de um serviço e que causa, ou possa causar uma interrupção ou redução na qualidade do serviço prestado (Falha). - Evento simples ou uma série de eventos indesejados ou inesperados que tenham uma grande probabilidade de comprometer as operações da Rede IP Multisserviços. - Qualquer indisponibilidade causada aos Serviços por problemas ocorridos nos CPEs e meios de acessos entre Unidades do Governo e o Backbone da Rede IP.
Informações Multimídia	Sinais de áudio, vídeo, dados, voz e outros sons, imagens, textos e outras informações de qualquer natureza.

Interconectividade	Refere-se à ligação física a ser estabelecida entre as partes que necessitam efetuar a comunicação, i.e., se preocupa com as características físicas, elétricas e mecânicas envolvidas no processo de interligação.
Interface	Dispositivo de comunicação multimídia capaz de interconectar duas ou mais redes distintas.
Internet	Coleção de redes locais ou de longa distância, interligadas numa rede virtual pelo uso de um protocolo que provê um espaço de endereçamento comum e roteamento. Originalmente criada nos EUA, se tornou uma associação mundial de redes interligadas, que utilizam protocolos da família TCP/IP. A Internet provê transferência de arquivos, “login” remoto, correio eletrônico, “news” e outros serviços.
Interoperabilidade	Aponta para a capacidade de haver troca de informações entre as aplicações que estiverem sendo processadas nos computadores, de forma a que tais informações possam ser utilizadas para se atingir objetivos comuns, tais como o trabalho cooperativo, integridade, segurança dos dados e independência de equipamentos.
IP “Internet Protocol”	Protocolo responsável pelo roteamento de pacotes entre dois sistemas que utilizam a família de protocolos TCP/IP, desenvolvida e usada na Internet. É considerado o mais importante dos protocolos em que a Internet é baseada.
Jitter	Representa a variação da latência.

LAN (Local Area Network)	Rede privada de comunicações digitais que interliga, com uma alta vazão, terminais e computadores dentro de uma área específica, tal como um edifício ou um complexo industrial.
Latência	Latência é o tempo total gasto entre o instante em que um pacote de dados entra na interface LAN do CPE, de uma Unidade do Governo, trafega pela rede, incluindo o tempo de seu processamento nos nós de rede envolvidos, até o instante em que este mesmo pacote de dados sai na interface LAN deste mesmo CPE, ou seja, em duplo sentido (RTT – Round Trip Time). A Latência é medida em milésimos de segundo (ms).
Mesh	Malha de Infraestrutura física capaz de prover mais de uma rota entre a origem e o destino.
MIB (Management Information Base)	Banco de dados contendo informação sobre os elementos a serem gerenciados. Cada elemento é apresentado como um objeto. Logo, a MIB é uma coleção estruturada de objetos, organizados em grupo. Cada objeto tem um valor que identifica o recurso gerenciado. Cada nó de uma rede mantém uma MIB que reflete o estado dos recursos do nó. O gerenciamento se dá tanto pelo monitoramento dos recursos do nó, lendo os valores dos objetos da MIB,
	quanto pelo controle desses recursos, pela modificação de seus valores na MIB.
Multicast	Um emissor envia a mesma informação para vários receptores simultâneos de um mesmo grupo previamente definido e configurado.
Multiponto	Troca de informações entre LANs distintas pertencentes a mesma rede corporativa.
NOC (Network Operations Center)	Centro administrativo e técnico que é responsável por gerenciar os aspectos operacionais da rede, como controle de acesso, roteamento, gerenciamento, dentre outros.
Núcleo da Rede de Voz	Conjunto de elementos necessários ao controle e implementação de serviços de forma centralizada incluindo, mas não se limitando a Servidores de Aplicação, Media Gateway, Servidor de Mídia etc. Não fazem parte do núcleo da rede de voz os sistemas PABX, gateways de acesso e terminais telefônicos.
OSI (Open Systems Interconnection)	Modelo conceitual de protocolo com sete camadas, definido pela ISO, para a compreensão e o projeto de redes de computadores. Trata-se de uma padronização internacional para facilitar a comunicação entre computadores e sistemas de diferentes fabricantes.

PABX Híbrido	Central Privada de Comutação Telefônica com controle por programa armazenado (CPA-T), matriz de comutação temporal (TDM) com ramais e entroncamentos analógicos, digitais e IP.
PABX TDM	Central Privada de Comutação Telefônica com controle por programa armazenado (CPA-T), matriz de comutação temporal (TDM) com ramais e entroncamentos analógicos e digitais.
Pacote	Dado encapsulado para transmissão na rede. Um conjunto de bits compreendendo informação de controle, endereço, fonte e destino dos nós envolvidos na transmissão.
Padrão de Acesso	Entende-se por padrão de acesso as modalidades de Redundância Crítica, Redundância não Critica e Sem Redundância.
Perda de Pacotes	Representa a quantidade de pacotes com erro em um Enlace “fim a fim”, sendo medida com o objetivo de verificar a qualidade do serviço prestado. Ela é medida em percentual tomando como referência o volume total de pacotes cursado em um Enlace “fim a fim”, ou seja, entre a interface LAN do CPE da Unidade Origem e a interface LAN do CPE da Unidade Destino.
Plataforma de Gerenciamento por	Recursos de hardware/software utilizados por cada Prestadora para gerenciar seus elementos de rede, em suas dependências.

Ponto de Presença do Backbone (PoP)	Elemento da rede que disponibiliza conexão para acesso às “portas” do Backbone da Rede IP Multisserviços, permitindo a comunicação com o restante da Rede; o transporte de informações desde as instalações da Unidade de Governo até um Ponto de Presença do Backbone é feito pelo Acesso.
Portal da Rede IP Multisserviços	Portal web que concentra os seguintes processos: Credenciamento, Ordens de Serviço e Incidentes Faturamento, Níveis de Serviço, Integração dos Produtos da Gerência de Falhas e Desempenho, e Indicadores.
Posto de Gerenciamento da UGO por Prestadora (UGO + PRESTADORA)	Local físico onde ficarão os recursos humanos e de hardware/software responsáveis pelo gerenciamento da rede de cada Prestadora;
Procedimentos de Aceitação	Procedimentos para verificação da conformidade das funcionalidades, Normas e Recomendações contidas neste Termo de Referência para todos os equipamentos, software e serviços, fornecidos pela Prestadora.

Protocolo	Descrição formal do formato de dados e o conjunto de regras a serem seguidas pelos roteadores na comunicação entre dois computadores. Esse conjunto de regras padronizado especifica o formato, a sincronização, o seqüenciamento e a verificação de erros em comunicação de dados.
QoS (Qualidade de Serviço)	Conjunto de classes de serviço a serem priorizadas em momento de congestionamento de rede.
Rack	Estruturas projetadas para um excelente acondicionamento de equipamentos e acessórios que necessitem de proteção, facilitando a instalação deles. Possuem organizadores para a passagem de cabos. Podem ser abertas ou fechadas.
RDC	Registro Detalhado de Chamadas (CDR – Call Detail Record)
Rede IP	Rede de telecomunicações que utiliza o Protocolo IP como protocolo de camada. O termo “Rede IP” é distinto do termo “Internet” e não deve ser confundido com ele, pois nem toda rede IP é parte da Internet.
Rede IP Multisserviços	Rede IP privativa que propicia transporte de Informações Multimídia entre as redes locais das Unidades de Governo, como suporte ao provimento de serviços demandados pelos usuários de cada Unidade.
Rota de menor custo	Habilidade do sistema de encaminhar cada chamada pela rota mais adequada, conforme critérios previamente definidos.

Roteadores (Router)	Equipamentos que operam na camada 3 do modelo OSI de referência, usado para prover a comunicação entre computadores distantes entre si.
Service Desk – Web e Telefônico	Plataforma responsável pelo atendimento da central de serviços, da UGO. No caso do atendimento telefônico, estão inclusos os recursos humanos alocados nas posições de atendimento;
Service Desk – Web e telefônico (PRESTADORA)	Plataforma mantida por cada Prestadora responsável pelo atendimento de sua central de serviços em suas dependências.
Serviço de Comunicação Multimídia	Serviço fixo de telecomunicações de interesse coletivo, prestado em âmbito nacional e internacional, no regime privado, que possibilita a oferta de capacidade de transmissão, emissão e recepção de informações multimídia, utilizando quaisquer meios, a assinantes dentro de uma área de prestação de serviço.

SIP (Session Iniciation Protocol)	Protocolo de camada alta utilizada para a comunicação de voz, com suporte do protocolo IP.
Sistema	É o nome que se dá a um conjunto de um ou mais computadores, o software associado, seus periféricos, terminais, operadores humanos, processos físicos, meios de transferência de informação, etc..., que formam um todo capaz de executar processamento e/ou transferência de informação.
Sistema Completo	É aquele composto por um ou mais elementos de rede que permita a verificação e validação de todas as funcionalidades descritas nesta Especificação Técnica, para um dado fornecimento. Os elementos do núcleo da rede de voz da Rede IP Multisserviços, o sistema de gerência e o sistema de coleta de RDC serão considerados sistemas completos.
Sistema de Gerência	Sistema constituído por Hardware e Software, que permite a supervisão e a configuração de elementos de rede, de forma remota, incluindo funções de supervisão, segurança, desempenho, configuração, aprovisionamento, registro de falhas, alarmes e eventos, conforme definido nesta Especificação Técnica.
SLA (Service Level Agreement)	Conjunto de parâmetros mensuráveis, cada qual tendo limites definidos com a Prestadora.
SNMP (Simple Network Management Protocol)	Protocolo usado predominantemente para monitorar e controlar serviços e dispositivos de uma rede.
SSH	Secure Shell.

Supervisão	Monitoração de eventos ocorridos nos Elementos de Rede e na própria Rede a ser implantada, através do Sistema de Gerência.
Taxa de Erro	Representa a perda de pacote em cada acesso, sendo medida com o objetivo de verificar a qualidade dos Serviços prestados.
TDM	Time Division Multiplex.
Telefonia IP	Uso de terminações e aparelhos telefônicos IP, com plano de numeração privado, permitindo a conexão de voz entre dois ou mais usuários em uma Rede IP.
Terminal VoIP	Terminal Virtual IP com plano de numeração privado à escolha do cliente e suportado pela rede VoIP Multisserviços.

Testes de Aceitação	Testes realizados pela Prestadora com acompanhamento de uma equipe do órgão solicitante, para validação do atendimento às Normas, Recomendações e requisitos contidos neste Termo de Referência.
Trânsito Internet	Serviço oferecido pelo AS da Prestadora que consiste em prover ao AS do Governo acesso a outros AS presentes na Internet, nacionais ou internacionais.
Tunelamento	Denominação do processo de estabelecimento de caminho lógico (túnel) percorrido pelos pacotes de origem (início do túnel), incluindo o backbone da rede, para atingir o seu destino (fim do túnel). Os pacotes são encapsulados na sua origem e após alcançar o seu destino o pacote é desencapsulado e encaminhado ao seu destino. Para se estabelecer um túnel é necessário que as suas extremidades utilizem o mesmo protocolo de tunelamento.
Unidade de Governo	Empresas estatais estaduais e demais instituições que integram e/ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços, onde acontecerá a instalação de equipamentos/CPE.
Usuário	Usuário final dos serviços de telecomunicações a serem disponibilizados através da Rede existente ou a ser implantada.
VoIP	Conjunto de técnicas e tecnologias desenvolvidas para possibilitar o transporte de pacotes de voz sobre redes IP (Internet Protocol) com qualidade.
Voz Corporativa	Serviço de comunicação de voz intra-corporação incluindo comunicações entre unidades separadas geograficamente.
VPN (Virtual Private Network)	Rede virtual privada que propicia o tráfego de informações de forma segura, através do uso da técnica de tunelamento com ou sem criptografia.
VR (Virtual Router)	Um roteador (hardware) que se comporta logicamente como dois ou mais roteadores independentes
Web	World Wide Web (rede de alcance mundial)

ANEXO 1.7 – Planilha com estimativa de demandas por Lote

MUNICÍPIO	ENDEREÇO	CONEXÃO PREVISTA	REDUNDÂNCIA PREVISTA	ZONA PREVISTA	VELOCIDADE PREVISTA
Belo Horizonte - MG	avenida José Cândido da Silveira, 1647- União - 31170-495	Perfil I	Sem redundância	Urbana	2 Mbps
Belo Horizonte - MG	Rua Dos Timbiras, nº 18408° Andar Lourdes - 30140-061	Perfil I	Com Redundância não Crítica	Urbana	2 Mbps
Belo Horizonte - MG	Av. José Cândido da Silveira, 1.200O. Horto Florestal - 31035-536	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	2 Mbps
Belo Horizonte - MG	Rua da Bahia 1600Edifício do BDMG - GTI (subsolo do prédio anexo) Lourdes - 30160907	Perfil I	Sem Redundância	Urbana	2 Mbps
Belo Horizonte - MG	avenida Raja Gabaglia, 1626Gutierrez - 30441-194	Perfil I	Sem Redundância	Urbana	2 Mbps
Betim - MG	Avenida Juiz Marco Tulio Isaac, 1119Loja A09 Ingá Alto - 32604-345	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Governador Valadares - MG	avenida Doutor Raimundo Monteiro Resende, 330lojas 1,2,3, pavimento terreo Centro - 35010-177	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Ipatinga - MG	av macapa, 665 Veneza - 31164253	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Juiz de Fora - MG	AVENIDA BRASIL, 6435 LOJA 100/101 MARIANO PROCOPIO - 36080-060	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Juiz de Fora - MG	Rua Jarbas de Lery Santos, 1655 Shopping Santa Cruz Centro - 36013150	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Poços de Caldas - MG	rua 15 de novembro, 386 vilas cloriscentro - 3770103	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Pouso Alegre - MG	av Dr João Beraldo, 242 centro - 37550088	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Sete Lagoas - MG	Rua CACHOEIRA DA PRATA, 473 Canaan - 35.700-318	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Teófilo Otoni - MG	Av. Alfredo Sá, 2221 - Mix Shopping - Loja UAI Jardim das Acácias - 39804-000	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Uberaba - MG	Rua Tristão de Castro, 575 São Benedito - 38022010	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Varginha - MG	R. Humberto Pizo, 758 loja 215 Jardim Canaa - 37026280	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	10 Mbps
Contagem - MG	Rodovia BR 040 Km 688Prédio Administração CeasaGuanabara - 32145-900	Perfil I	Sem Redundância	Urbana	100 Mbps
Poços de Caldas - MG	Rua Junqueiras, s/nTermas de Poços de CaldasCentro - 37701043	Perfil III	Sem Redundância	Urbana	100 Mbps - SD-WAN
Araxá - MG	Avenida Tancredo Neves, nº 30 Expominas Araxá Bairro Vila Silvéria - 38.183-380	Perfil III	Sem Redundância	Urbana	100 Mbps - SD-WAN

Belo Horizonte - MG	Rua Manaus, 467TI - TERREOSanta Efigênia - 30150-350	Perfil III	Sem Redundância	Urbana	100 Mbps - SD-WAN
Belo Horizonte - MG	Avenida Assis Chateaubriand, 729 Flotesta Floresta - 30150-100	Perfil III	Sem Redundância	Urbana	100 Mbps - SD-WAN
Belo Horizonte - MG	Rua Tenente Brito Melo, 1090 Barro Preto - 30180-070	Perfil III	Sem Redundância	Urbana	100 Mbps - SD-WAN
Caxambu - MG	R. João Carlos, 100Instalar o CPE no BalnearioCentro - 37.440-000	Perfil III	Sem Redundância	Urbana	100 Mbps - SD-WAN
Juiz de Fora - MG	Rodovia Br 040, Km 790 Expominas Juiz de ForaBairro São Pedro - 38.183-380	Perfil III	Sem Redundância	Urbana	100 Mbps - SD-WAN
Belo Horizonte - MG	Avenida Aonso Vaz de Melo, 640 Via Shopping - Anexo novo Barreiro - 30640-070	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	20 Mbps
Belo Horizonte - MG	Cristiano Machado, 11833 Shopping Estação - Loja D12Venda Nova - 31744007	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	20 Mbps
Contagem - MG	R. Mario Vital, 168 piso G1 Eldorado - 32315-160	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	20 Mbps
Montes Claros - MG	Avenida Donato Quintino, 90Loja A09Cidade Nova - 39400-546	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	20 Mbps
Uberlândia - MG	Avenida Bélgica, 1220 Unidade EH001 - Setor - Bloco B - Pátio Sabia Tibery - 38405030	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	20 Mbps
Sabará - MG	Fazenda Triangulo - Sabará	Perfil III	Sem Redundância	Rural	20 Mbps - Satlite
Curvelo - MG	Rua Engenheiro Carlos Mata Machado, 299 Centro - 35790-180	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	6 Mbps
Diamantina - MG	Rua Vicente Figueiredo, 57 Centro - 39100000	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	6 Mbps
São João del Rei - MG	Avenida Josué de Queiroz 910 Matozinhos - 36305-146	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	6 Mbps
São Sebastião do Paraíso - MG	Av. Oliveira Rezende 724 BRAZ - 37950-000	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	6 Mbps
Belo Horizonte - MG	Av Amazonas 500 Uai Praça sete Centro - 30180000	Perfil I	Com Redundância Crítica	Urbana	60 Mbps

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº PS XXX/2025 CELEBRADO ENTRE A COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PRODEMGE E A .

Contrato nº **PS XXX/2025**, de contratação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços para as empresas estatais do Estado de Minas Gerais, com base no resultado do Pregão Eletrônico nº 030/2025, devidamente Homologado em XX/XX/2025 e publicado no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais em XX/XX/2025, tudo em conformidade com o *Regulamento Interno de Licitações e Contratos da* ***PRODEMGE***, a Lei Federal n° 12.846/2013, a Lei Federal nº 13.303/2016, o Decreto Estadual nº 48.821/2024, pelos preceitos de direito privado e demais normas pertinentes, estando vinculado a este contrato mediante as cláusulas que se seguem.

CONTRATANTE
NOME: COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PRODEMGE
ENDEREÇO: Rua da Bahia, nº 2.277, Bairro Savassi, Belo Horizonte/MG
CNPJ/MF: 16.636.540/0001-04
REPRESENTANTE LEGAL:
CPF:
REPRESENTANTE LEGAL:
CPF:

CONTRATADO
NOME EMPRESARIAL:
ENDEREÇO:
CNPJ/MF:
REPRESENTANTE LEGAL:
CPF:
REPRESENTANTE LEGAL:
CPF:

CLÁUSULA PRIMEIRA
OBJETO

1.1 Constitui objeto deste instrumento a contratação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços para as empresas estatais do Estado de Minas Gerais, nos termos das tabelas abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste Contrato.

MINUTA

Lote 2025.1	**Total 41 Municípios**	
Abrangência: Diversos Municípios		
Araxá	Governador Valadares	São João Del Rey
Belo Horizonte	Ipatinga	São Sebastião do Paraíso
Betim	Juiz de Fora	Sete Lagoas
Caxambu	Montes Claros	Teófilo Otoni
Contagem	Poços de Caldas	Uberaba
Curvelo	Pouso Alegre	Uberlândia
Diamantina	Ribeirão das Neves	Varginha
Divinópolis	Santa Luzia	

Lote 2025.2 Link para conexão SD-WAN	**Total 853 Municípios**
Abrangência: Todo o Estado de Minas Gerais	
Qualquer Município de Minas Gerais	

Lote 2025.3 – Serviço de virtualização de comunicação de dados (SD-WAN)	**Total: 853 municípios**
Abrangência: Todo o Estado de Minas Gerais	
Qualquer Município de Minas Gerais	

MINUTA

CLÁUSULA SEGUNDA
DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

2.1 Integram este **CONTRATO**, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

2.1.1 Edital de Licitação nº PE 030/2025;

2.1.2 Termo de Referência, anexo I do Edital de Licitação nº PE 030/2025.

2.1.3 Proposta do **CONTRATADO** nº xxxxx datada de xx/xx/xxxx em tudo o que implícita ou explicitamente não conflite com as cláusulas deste contrato.

2.1.4 Termo de Sigilo e confidencialidade.

2.2 Havendo contradição involuntária entre o contrato, o edital e seus anexos, e a proposta apresentada pelo **CONTRATADO**, prevalecerão as condições estabelecidas no edital, em respeito ao princípio da boa-fé objetiva.

CLÁUSULA TERCEIRA
RECURSOS FINANCEIROS

3.1 Os recursos financeiros estão previstos no orçamento de 2026 da **PRODEMGE**, na Natureza Orçamentária Serviços de Telecomunicação e Comunicação de Dados, e nos orçamentos dos próximos exercícios serão assegurados os recursos financeiros nas proporções necessárias aos pagamentos das despesas.

CLÁUSULA QUARTA
VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

4.1 O prazo de vigência deste contrato é de 60 (sessenta) meses, a contar da data de sua assinatura, conforme previsto no art. 140 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **PRODEMGE**, podendo ser prorrogado para até 10 (dez) anos, no interesse das partes, mediante a assinatura de Termo Aditivo, respeitado o disposto nos artigos 141 e 142 do referido Regulamento.

CLÁUSULA QUINTA
PREÇO

5.1 O Preço total da contratação é de ( ), no qual estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, 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, conforme detalhamento abaixo:

LOTE 2025.1						
Velocidade	**Qtde Total**	**Quantidade estimada (A)**		**Preço Básico* (s/ ICMS)**	**Preço Básico* (c/ ICMS) (B)**	**Total (c/ ICMS) (A) x (B)**
2 Mbps	3	urbano	5			
		rural				
6 Mbps	5	urbano	4			
		rural				
10 Mbps	9	urbano	11			
		rural				
20 Mbps	3	urbano	5			
		rural				
50 Mbps	2	urbano	1			
		rural				
100 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
300 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
500 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
700 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
1 Gbps	1	urbano	1			
		rural				
PREÇO MENSAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) - (C) Σ de (A x B)				**R$**		
PREÇO TOTAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) = C X 60 (meses)				**R$**		
(*) Preço Básico = valor unitário mensal equivalente a cada velocidade de acesso **sem redundância**						

MINUTA

LOTE 2025.2						
Velocidade	**Qtde Total**	**Quantidade estimada (A)**		**Preço Básico* (s/ ICMS)**	**Preço Básico* (c/ ICMS) (B)**	**Total (c/ ICMS) (A) x (B)**
2 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
6 Mbps	5	urbano	1			
		rural				
10 Mbps	9	urbano	1			
		rural				
20 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
50 Mbps	2	urbano	1			
		rural				
100 Mbps	3	urbano	7			
		rural				
300 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
500 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
700 Mbps	3	urbano	1			
		rural				
1 Gbps	1	urbano	1			
		rural				
PREÇO MENSAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) - (C) Σ de (A x B)				**R$**		
PREÇO TOTAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) = C X 60 (meses)				**R$**		
(*) Preço Básico = valor unitário mensal equivalente a cada velocidade de acesso **sem redundância**						

LOTE 2025.3					
Velocidade	**Capacidade**	**Quantidade estimada**	**Valor Mensal Unitário**	**Valor Total**	
Modelo 1	300 Mbps (4 interfaces)	7			
Modelo 2	500 Mbps (4 interfaces)	1			
Modelo 3	700 Mbps (4 interfaces)	1			
Modelo 4	1,5 Gbps (4 interfaces)	1			
Modelo 5	3 Gbps (4 interfaces)	1			
Modelo 6	300 Mbps	1			

MINUTA

	(6 interfaces)				
Modelo 7	500 Mbps (6 interfaces)	1			
Modelo 8	700 Mbps (6 interfaces)	1			
Modelo 9	1,5 Gbps (6 interfaces)	1			
Modelo 10	3 Gbps (6 interfaces)	1			
Modelo 11	10 Gbps (8 interfaces, sendo pelo menos 6 de 1 Gbps e 2 de 10 Gbps)	1			
PREÇO MENSAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) - (C) Σ de (A x B)			**R$**		
PREÇO TOTAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) = C X 60 (meses)			**R$**		
(*) Preço Básico = valor unitário mensal equivalente a cada capacidade do equipamento					

5.2 Demais condições referentes aos preços encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SEXTA
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 O prazo para pagamento ao **CONTRATADO** e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA
REAJUSTE

7.1 Os preços poderão ser reajustados anualmente de acordo com a variação do IST (Índice de Serviços de Telecomunicações) ocorrida entre a data de assinatura do contrato e aquela que corresponder a 12 (doze) meses após a referida data ou após a data da aplicação do último reajuste, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$R = Po. \left[\left(\frac{IST}{ISTo}\right) - 1\right]$$

Onde:
R = parcela de reajuste;
Po = preço inicial previsto no contrato no mês de referência dos preços, ou preço em vigor no mês de aplicação do último reajuste;

IST/ISTo = variação do IST - Índice de Serviços de Telecomunicações, ocorrida entre o mês de referência de preços ou o mês do último reajuste aplicado e o mês de aplicação do reajuste.

MINUTA

7.2 O índice de reajuste apurado também será aplicado aos valores das multas expressas neste contrato

7.3 Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação do **CONTRATADO**.

7.3.1 Os efeitos financeiros do reajuste serão devidos a partir da data da solicitação formal do **CONTRATADO**, a qual deverá fazê-lo tempestivamente até a data de prorrogação contratual, sob pena de preclusão do direito.

7.3.2 Ocorrerá igualmente a preclusão do direito ao reajuste, caso a solicitação seja formulada depois de extinto o contrato.

7.4 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.5 O reajuste será realizado por apostilamento.

7.6 Demais critérios de reajuste encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA
MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

8.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

8.2 A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pela Equipe de Fiscalização de Contratos – EFC, composta por:

8.2.1 Gestor do Contrato: <Nome > <. Matricula> (Titular da Unidade Requisitante)

8.2.2 Fiscal Requisitante Titular: <Nome > <. Matricula> (Indicado pelo Gestor da Unidade Requisitante)

8.2.3 Fiscal Requisitante Substituto: <Nome > <. Matricula> (Indicado pelo Gestor da Unidade Requisitante)

8.3 A Equipe de Fiscalização de Contratos – EFC contará com o apoio administrativo e operacional provido pela Gerência de Contratos – GCT para questões pertinentes à instrução processual e à formalização dos procedimentos contratuais.

CLÁUSULA NONA
SUBCONTRATAÇÃO

9.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite 85% (oitenta e cinco por cento) do valor do contrato para cada Lote.

9.2 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do **CONTRATADO** pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do

MINUTA

subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

9.3 A subcontratação depende de autorização prévia da **PRODEMGE**, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

9.4 O **CONTRATADO** apresentará à **PRODEMGE** documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

9.5 É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem 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 contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA
OBRIGAÇÕES DAS PARTES

10.1 As obrigações das partes encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA
OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

11.1 No presente Contrato, a **PRODEMGE** assume o papel de controlador, nos termos do art. 5º, VI, da Lei nº 13.709/2018, e o **CONTRATADO** assume o papel de operador, nos termos do art. 5º, VII, da Lei nº 13.709/2018.

11.2 O **CONTRATADO** obriga-se, sempre que aplicável, a atuar no presente Contrato em conformidade com a legislação vigente sobre Proteção de Dados Pessoais e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria, em especial, a Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

11.3 O **CONTRATADO** tratará os dados pessoais segundo os ditames e interesses da **PRODEMGE**, além de observar e cumprir as normas legais vigentes aplicáveis, nos termos do art. 39 da Lei nº 13.709/2018.

11.4 O **CONTRATADO** deve auxiliar a **PRODEMGE** a garantir o cumprimento das obrigações do controlador de dados de acordo com os dispositivos normativos contidos na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), fornecendo informações sobre os aspectos técnicos e medidas organizacionais já implementadas.

11.5 No caso de descumprimento pelo **CONTRATADO** dos dispositivos da Lei Geral de Proteção de Dados, fica a mesma obrigada a assumir a responsabilidade por qualquer dano e/ou prejuízo sofrido, mediante processo administrativo com contraditório e ampla defesa.

11.6 O **CONTRATADO** deverá notificar a **PRODEMGE**, por meio eletrônico, em até 3 (três) dias úteis sobre reclamações e solicitações dos titulares de Dados Pessoais que venha a receber nos termos do Capítulo III da Lei nº 13.709/2018.

MINUTA

11.7 O **CONTRATADO** deverá notificar imediatamente à **PRODEMGE**, através dos e-mails atendimento@prodemge.gov.br e lgpd@prodemge.gov.br, qualquer incidente de segurança detectado no âmbito das atividades do **CONTRATADO** que implique violação de dados pessoais controlados pela **PRODEMGE**.

11.8 O **CONTRATADO** assume o compromisso de indicar formalmente a pessoa que assume o papel de encarregado de dados, nos termos do art. 5º, VIII, da Lei nº 13.709/2018. Situações de substituição do indicado também deverão ser comunicadas à **PRODEMGE**.

11.9 A **PRODEMGE** terá o direito de acompanhar, monitorar, auditar e fiscalizar a conformidade do **CONTRATADO** com as obrigações de operador para a proteção de dados pessoais referentes à execução deste contrato.

11.10 O presente Contrato não transfere a propriedade de quaisquer dados da **PRODEMGE** para o **CONTRATADO**, nos termos do item 10. Este não poderá utilizar a informação e/ou os dados pessoais a que tenha acesso, para fins distintos aos associados à prestação de serviços, não podendo, nomeadamente, transmiti-los a terceiros.

11.11 Após o encerramento de vínculo contratual que envolva a execução de operações de tratamento de dados pessoais, o **CONTRATADO** terá a obrigação de excluir todos os dados pessoais tratados em nome da **PRODEMGE**, nos termos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), certificando que o fez. A **PRODEMGE**, a seu critério, pode requisitar cópia desses dados antes de sua efetiva exclusão. Este item não se aplica aos casos em que a legislação exija o armazenamento dos dados pessoais pelo **CONTRATADO**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA
GARANTIA DE EXECUÇÃO

12.1 O **CONTRATADO** apresentará à Gerência de Contratos – GCT, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, prorrogáveis por igual período, a critério da **PRODEMGE**, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro, pela fiança bancária ou ainda seguro-garantia, em valor correspondente a **5%** (cinco por cento) do valor do contrato, correspondente a **R$.....**(.....)

12.2 Demais condições relativas à garantia de execução encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA
INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1 As Infrações e Sanções Administrativas encontram-se definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA
CONFORMIDADE

14.1 O **CONTRATADO**, com relação à negociação, atividades, operações, serviços e trabalhos referentes a este Contrato, declara, garante e se compromete que ela própria e os membros do seu Grupo econômico:

MINUTA

14.1.1 Não realizaram, ofereceram, prometeram ou autorizaram qualquer pagamento, presente, entretenimento ou qualquer outra vantagem, seja direta ou indiretamente, a qualquer agente público ou pessoa a ele relacionada, ou qualquer outro indivíduo ou entidade, em violação às Leis Anticorrupção;

14.1.2 Cumprirão as Leis Anticorrupção - Lei Federal nº 12.846/2013; e

14.1.3 Cumpriram e cumprirão as normas aplicáveis referentes a lavagem de dinheiro, incluindo, porém não se limitando, a Lei nº 9.613/98.

14.2 O **CONTRATADO** declara e garante que possui controles internos, políticas e procedimentos adequados em vigor e em relação à ética e conduta nos negócios e às Leis Anticorrupção. A existência de tais controles, políticas e procedimentos poderá ser verificada pela **PRODEMGE**

14.2.1 Em suporte ao cumprimento desta Cláusula, o **CONTRATADO** deverá:

14.2.1.1 Prestar, de forma célere e detalhada, com o devido suporte documental, informações que venham a ser requeridas pela **PRODEMGE**;

14.2.1.2 Cooperar e auxiliar a auditoria, verificação ou investigação conduzida pela **PRODEMGE** sobre fatos ou alegações que possam caracterizar não conformidades;

14.2.1.3 Elaborar seus livros, registros e relatórios de acordo com as leis e normas contábeis aplicáveis, mantendo-os pelo prazo mínimo de 10 (dez) anos após o encerramento deste Contrato;

14.2.1.4 Providenciar, sempre que solicitado pela **PRODEMGE**, declaração de conformidade.

14.2.1.5 Na hipótese de haver subcontratação de parcela do objeto contratual, o **CONTRATADO** deverá incluir no respectivo instrumento cláusulas por meio das quais sua subcontratada se comprometa a cumprir as obrigações assumidas pelo **CONTRATADO** nesta Cláusula

14.3 O **CONTRATADO** reportará, por escrito, para o endereço eletrônico <www.prodemge.gov.br>, Ouvidoria Prodemge, ou para o correio eletrônico <comissaodeetica@prodemge.gov.br>, qualquer solicitação, explícita ou implícita, de vantagem pessoal feita por membro da **PRODEMGE** para o **CONTRATADO** ou qualquer membro do seu Grupo econômico.

14.4 O descumprimento desta Cláusula, configura irregularidade grave e sujeita o **CONTRATADO** às consequências legais e contratuais aplicáveis, em especial, da Clausula décima terceira – Infrações e Sanções Administrativas.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA
DOS CRIMES E DAS PENAS

15.1 Aplica-se a este contrato as disposições do Capítulo II-B do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848/1940, conforme definido no art. 185 da Lei Federal nº 14.133/2021.

MINUTA

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA
TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

16.1 O **CONTRATADO** assinará o Termo de Sigilo e Confidencialidade para manter completo e absoluto sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos, especificações técnicas ou comerciais, inovações e aperfeiçoamentos que vierem a ser debatidos, desenvolvidos e/ou fornecidos por qualquer uma delas à outra em razão deste contrato, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, revelar, reproduzir, utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros sem a prévia e expressa concordância da outra Parte ou da Entidade envolvida.

16.2 O Termo de Sigilo e Confidencialidade prevalecerá durante toda a vigência deste contrato e por um ano a contar de seu término.

16.3 Toda e qualquer informação relativa ao contrato e aos frutos provenientes deste somente poderá ser divulgada com a anuência expressa e tácita das partes signatárias do presente contrato.

16.4 A divulgação de informação de forma indevida ou sem as necessárias autorizações, conforme reza o Termo de Sigilo e Confidencialidade, dá direito de reparação moral ou material, por via judicial, à parte que se julgar prejudicada.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA
COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

17.1 Todas as comunicações e notificações entre as partes relativas a este contrato deverão ser feitas por escrito, e-mail, telegrama ou enviada por carta AR, destinadas aos endereços abaixo citados:

17.1.1 Para a **PRODEMGE**: No endereço: Rua da Bahia, nº 2.277, Bairro Savassi, Belo Horizonte/MG CEP: 30160-019. E-mail: gct@prodemge.gov.br e/ou outro a ser informado por escrito pelo **CONTRATADO**.

17.1.2 Para o **CONTRATADO**: No endereço: _____. E-mail: _____ e/ou outro a ser informado por escrito a PRODEMGE.

17.2 As comunicações serão consideradas recebidas:

17.2.1 Quando enviadas por escrito, no momento de seu recebimento por quem se apresente a recebê-la no endereço ora mencionado;

17.2.2 Se enviadas por e-mail, no momento em que for confirmado o recebimento;

17.2.3 Em caso de mudança de endereço, tacitamente terá ciência aquele que se ausentar sem avisar a outra parte, arcando com o este ônus e nada podendo alegar neste tocante em seu proveito.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA
ALTERAÇÃO CONTRATUAL

18.1 O presente Contrato poderá ser alterado mediante acordo formal entre as partes, observados os *arts. 160 a 167 do Regulamento de Licitações e Contratos da* ***PRODEMGE***, desde que a alteração não modifique a natureza do objeto contratado nem viole o dever legal de licitar.

MINUTA

18.1.1 As alterações contratuais serão formalizadas por meio de Termo Aditivo.

18.2 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do *art. 160, § 4º, do Regulamento de Licitações e Contratos da* ***PRODEMGE***

CLÁUSULA DÉCIMA NONA
RESCISÃO

19.1 A rescisão do contrato dar-se-á:

19.1.1 De forma unilateral, assegurada a prévia defesa com prazo não inferior a 10 (dez) dias úteis;

19.1.2 Por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo, desde que haja conveniência para a **PRODEMGE** e para o **CONTRATADO**;

19.1.3 Por determinação judicial;

19.2 Constituem motivo para a rescisão unilateral do contrato:

19.2.1 O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

19.2.2 A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

19.2.3 O descumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

19.2.4 A prática de atos previstos na Lei nº 12.846/2013;

19.2.5 A inobservância da vedação ao nepotismo;

19.2.6 A prática de atos que prejudiquem ou comprometam a imagem ou reputação das partes, direta ou indiretamente.

19.3 A rescisão decorrente dos motivos acima elencados será efetivada após o regular processo administrativo.

19.4 Os efeitos da rescisão do contrato serão operados a partir da comunicação escrita sobre o julgamento do processo administrativo, preferencialmente por meio eletrônico, ou, na impossibilidade de notificação do interessado, por meio de publicação no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais.

19.4.1 Caso a imediata solução de continuidade do contrato traga prejuízos à PRODEMGE, a comunicação citada no item acima poderá prever que os efeitos da rescisão serão operados em data futura.

MINUTA

CLÁUSULA VIGÉSIMA
CASOS OMISSOS

20.1 Os casos omissos serão decididos pela **PRODEMGE**, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 13.303/2016, no Código Civil Brasileiro (Lei Federal n° 10.406/2002), no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **PRODEMGE** e demais normas aplicáveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA
PUBLICAÇÃO

21.1 A **PRODEMGE** providenciará a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais e no seu sítio oficial na internet, em obediência ao disposto no *art. 146 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da* ***PRODEMGE*****,** para produzir a sua eficácia.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA
FORO

22.1 Fica eleito o foro da Comarca de Belo Horizonte, Capital do Estado de Minas Gerais, para solução de litígio ou conflito resultante da execução do contrato ora ajustado, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Ao concordarem com os termos estabelecidos, as partes assinam eletronicamente este instrumento, após sua leitura e a de seus anexos, como prova do ajuste firmado.

Belo Horizonte, considera-se a data em que o último representante legal das partes, neste instrumento, assinou.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PRODEMGE

Nome
Diretor ou Diretor-Presidente
Diretoria Administrativa e Financeira ou Diretoria de Operações e Infraestrutura ou Diretoria de Soluções Digitais de Governo

Nome
Diretor ou Diretor-Presidente
Diretoria Administrativa e Financeira ou Diretoria de Operações e Infraestrutura ou Diretoria de Soluções Digitais de Governo

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXX

MINUTA

TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE
PARTE INTEGRANTE DO CONTRATO Nº xx-XXX/2025

Pelo presente instrumento, a XXXX, empresa com sede na Rua/Av. XXXX, nº XXX, na cidade de XXX, no Estado de XXX, inscrita no CNPJ/MF sob o número XX.XXX.XXX/0001-XX, aqui doravante denominada simplesmente **CONTRATADO,** neste ato representada na forma da Lei, por seus representantes legais, XXXX e XXXX, considerando que, em razão do contrato nº **xx-XXX/2025,** terá acesso às informações da Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – **PRODEMGE**, doravante denominada simplesmente **PRODEMGE**, as quais podem e devem ser conceituadas como segredo de negócio, resolve firmar o presente **TERMO**, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMERIA
DO OBJETO

Constitui objeto do presente o estabelecimento de regras de sigilo e confidencialidade, em vista da disponibilização ao **CONTRATADO** das informações constituídas principalmente por, mas não limitadas a, documentos e dados fornecidos pela **PRODEMGE,** os quais serão de livre uso da primeira, respeitados os termos do presente instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA
DA INFORMAÇÃO

O **CONTRATADO** obriga-se, por si, seus sócios, administradores, funcionários, prepostos, contratados ou subcontratados que tenham acesso a informações vinculadas ao presente, a manter o mais completo e absoluto sigilo com relação a toda e qualquer informação sigilosa da **PRODEMGE** a que tenham acesso.

O **CONTRATADO** não pode, sob qualquer pretexto, utilizar tais informações sigilosas para si, divulgar, reproduzir ou delas dar conhecimento a terceiros, inclusive após o término da prestação dos serviços, sem a prévia autorização da **PRODEMGE**.

§ 1º - O termo "informação" abrange toda informação escrita, verbal ou apresentada de outro modo tangível ou intangível, inclusive através de mídias digitais, relativas ao objeto do Contrato nº **xx-XXX/2025**, que tenham sido demarcadas como sigilosas no momento de sua divulgação, tais como:

- Listagens e documentação com informações confidenciais.
- Documentos relativos à estratégia do negócio, lista de clientes e as respectivas informações, armazenadas sob qualquer forma.
- Metodologia e ferramentas de desenvolvimento e qualquer tipo de serviço de TIC, desenvolvidas pela **PRODEMGE** e outros.
- Qualquer documentação relativa aos sistemas sob a guarda da **PRODEMGE** ou relativa ao ambiente tecnológico da **PRODEMGE**.
- Quaisquer informações de cunho jurídico e/ou negocial que envolvam a **PRODEMGE** ou suas operações.

§ 2º - O disposto no § 1º não se aplica às informações que sejam consideradas de domínio público, ou que tenham sido divulgadas antes da data de vigência do Contrato nº **xx-XXX/2025**, firmado com o **CONTRATADO**.

§ 3º - O **CONTRATADO** poderá proceder ao fornecimento das informações confidenciais de que trata o presente quando exigidas por autoridade competente, mediante ordem judicial ou administrativa, obrigando-se, todavia, a comunicar tal fato à **PRODEMGE**, previamente e por escrito, observando que as mesmas poderão ser liberadas consoantes aos termos da ordem judicial ou administrativa.

MINUTA

§ 4º - Os materiais, documentos e informações da **PRODEMGE** obtidos pelo **CONTRATADO** apenas serão utilizados com o único propósito de executar o Contrato nº **xx-XXX/2025**. Todos os documentos e/ou informações necessários à execução do contrato deverão ser solicitados sempre por escrito.

§ 5º - As reuniões realizadas entre o **CONTRATADO** e a **PRODEMGE** serão reduzidas a termo, devendo ser lavradas em atas, que, depois de aprovadas, ficarão arquivadas na **PRODEMGE**.

CLÁUSULA TERCEIRA
DA RESPONSABILIDADE CIVIL E CRIMINAL

A infração de quaisquer disposições deste **TERMO**, em especial qualquer divulgação, utilização, transferência, cessão ou alienação, intencional ou não de qualquer informação, material e documento da **PRODEMGE** ao mercado e/ou a outras pessoas físicas e jurídicas dará ensejo a indenizações por perdas e danos que porventura a **PRODEMGE** e/ou seus administradores venham a sofrer em decorrência de tal falta, recaindo essas responsabilidades, exclusivamente, sobre os signatários deste compromisso, os quais serão apurados em juízo, na forma do art. 402 e seguintes do Código Civil.

As obrigações previstas na CLÁUSULA PRIMEIRA deste instrumento terão início na data de sua assinatura e perdurarão durante toda a vigência do contrato e por um ano a contar de seu término, e abrangerá, além das informações de que o **CONTRATADO** venha a tomar conhecimento, aquelas que já possui na data da assinatura deste **TERMO**.

CLÁUSULA QUARTA
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente TERMO representa o consentimento integral do **CONTRATADO** quanto à sua matéria e não poderá ser alterado sem o expresso e formal consentimento da **PRODEMGE**.

Os eventuais sucessores do **CONTRATADO** se obrigam a respeitar as disposições do presente TERMO.

O presente termo não poderá ser cedido sem o consentimento expresso, por escrito, dos seus signatários.

CLÁUSULA QUINTA
DO FORO

O Foro do presente Termo de Sigilo e Confidencialidade é o da Comarca de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Belo Horizonte, considera-se a data em que o último representante legal, neste instrumento, assinou.

CONTRATADO

XXXXXXXXXXXXXXXX

MINUTA

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais

Gerência de Compras

Anexo nº III - Declaração de Fatos Impeditivos/PRODEMGE/GCO/2025

PROCESSO Nº 5140.01.0005588/2025-26

ANEXO III

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

.....(razão social), inscrita no CNPJ nº....., com sede na ....., nº....., Cidade-Estado, CEP ....., por intermédio do seu(s) representante(s) legal(is), Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e inscrito no CPF sob o nº ....., DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua participação no presente processo licitatório e eventual contratação, conforme os termos do art. 38 da Lei nº 13.303/2016 e do art. 69 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos – RILC da Prodemge, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Local e Data)

_____

(Representante Legal)

Observação:

Esta declaração deverá ser emitida em papel timbrado da empresa proponente.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais

Gerência de Compras

Anexo nº IV - Termo de Compromisso de Constituição de/PRODEMGE/GCO/2025

PROCESSO Nº 5140.01.0005588/2025-26

ANEXO IV

TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

I – DAS PARTES

A ..... (nome da empresa líder), com sede na ..... (endereço), ... (cidade), ... (estado), inscrita no CNPJ sob o nº....., a ..... (nome da segunda empresa consorciada), com sede na ..... (endereço), ... (cidade), ... (estado), inscrita no CNPJ sob o nº....., **(demais empresas consorciadas)**, formalizam, pela presente, a intenção e o compromisso de constituir um consórcio, com a finalidade de apresentar, em conjunto, proposta para .....(**OBJETO DA LICITAÇÃO**), com a participação efetiva das empresas ora associadas.

Considerando que o Edital do processo licitatório **5141001 053/2025 – Pregão Eletrônico 030/2025,** permite a participação de empresas em consórcio para a apresentação conjunta de proposta;

Considerando que as empresas acima qualificadas têm interesse em participar desse processo licitatório em consórcio formado por elas, tem entre si pactuado, e para os fins nele previstos, o presente TERMO DE COMPROMISSO PARTICULAR DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO, que ajustam segundo as cláusulas e condições adiante dispostas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Pelo presente instrumento particular de TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO, as PARTES comprometem-se a se consorciar para participar do processo licitatório **5141001 053/2025 – Pregão Eletrônico 030/2025**, promovida pela Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - PRODEMGE, em todas as suas etapas, apresentando proposta, e, caso seja esta adjudicada, a assinar o respectivo CONTRATO, para o que firmarão CONTRATO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO, observados os termos do que dispõem as Leis nº 6.404/76 e nº 13.303/2016, comprometendo-se a dar cabal cumprimento a todas as obrigações assumidas por força deste instrumento, que celebram em caráter irrevogável e irretratável.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA LIDERANÇA DO CONSÓRCIO

O consórcio usará a denominação de ..... (nome do consórcio), tendo como líder a empresa .....(nome da empresa líder) e como representante do consórcio o Sr. .....(nome do representante do consórcio, naturalidade, identidade e CPF), com plenos poderes para tratar de assuntos técnicos, administrativos, econômico-financeiro e outros julgados de interesse da Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - **PRODEMGE**.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA EXCLUSIVIDADE

As PARTES que compõem o CONSÓRCIO obrigam-se, por este instrumento, a não integrar outro consórcio, nem tampouco participar isoladamente, neste processo licitatório.

CLÁUSULA QUARTA – DA RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA

As empresas que formam o CONSÓRCIO responderão solidariamente, por todos os atos praticados pelas PARTES, seja durante as fases da licitação ou durante a execução do Contrato, que dela eventualmente decorra.

CLÁUSULA QUINTA – DA INALTERABILIDADE DO AJUSTE

Declaram as PARTES que não alterarão a constituição ou composição do consórcio sem prévia e expressa anuência da Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - **PRODEMGE**, obrigando-se a manter sempre presentes as condições que assegurarem a habilitação do CONSÓRCIO, até a conclusão dos serviços a serem contratados, exceto na hipótese de as PARTES virem a se fundir numa só, que as suceda para todos os fins e efeitos legais.

CLÁUSULA SEXTA – DA NATUREZA DO CONSÓRCIO

Para a proposta apresentada pelo CONSÓRCIO, ajustam as PARTES que a execução dos serviços será distribuída nos termos a seguir apresentados.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO INSTRUMENTO DEFINITIVO

Caso a proposta apresentada pelo CONSÓRCIO venha a ser adjudicada, obrigam-se as PARTES a promover, no prazo de até 05 (cinco) dias antes da celebração do Contrato, a constituição e o registro do consórcio, cuja duração será, no mínimo, igual ao prazo necessário para a conclusão das obras, serviços e fornecimentos, objeto da licitação referida, até sua definitiva aceitação, que deverá observar os dispositivos legais aplicáveis, as cláusulas do Edital acima referido e todos os termos deste COMPROMISSO.

CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

Este Compromisso de Constituição de Consórcio é firmado por prazo indeterminado, vigendo a partir da data de sua assinatura e ficando, automaticamente, rescindido caso ocorra qualquer dos seguintes fatos:

- ser proferida decisão, de que não caiba recurso administrativo ou judicial, de inabilitação do consórcio;
- ser proferida decisão, de que não caiba recurso administrativo ou judicial, de desclassificação do consórcio;
- após esgotados todos os recursos, administrativos e judiciais, na hipótese de adjudicação de proposta ofertada por outro concorrente ou no caso de anulação/revogação da licitação;
- após celebrado e registrado o instrumento de constituição de consórcio a que se refere a Cláusula Sétima, que substituirá este para os fins de direito.

CLÁUSULA NONA – DO ENDEREÇO

O CONSÓRCIO, para os fins da licitação, adotará como endereço o da LÍDER, situado na Rua/Av. _____, nº_____, Estado _____, CEP _____.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO

Elegem, as PARTES, para dirimir quaisquer litígios decorrentes deste instrumento, o Foro da comarca de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem, assim, justas e contratadas as partes firmam este instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para um só efeito, juntamente com duas testemunhas a tudo presentes.

Local e Data

_____

(empresa líder do consórcio)

assinatura e nome do representante legal ou procurador (com os devidos poderes)

_____

(demais empresas consorciadas)

assinatura e nome do representante legal ou procurador (com os devidos poderes)

_____

(demais empresas consorciadas)

assinatura e nome do representante legal ou procurador (com os devidos poderes)

Testemunhas:

_____	_____
Nome:	Nome:
CPF nº	CPF nº