GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

PRODEMGE COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Gerência de Compras

Processo SEI nº 5140.01.0006942/2024-40

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 029/2025

Portal de Compras Processo nº 5141001 052/2025

OBJETO: Contratação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da comunicação de dados para interconexão da rede da Cia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge) à Rede Mundial de Computadores (Internet) 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: 28/01/2026

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 serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da comunicação de dados para interconexão da rede da Cia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge) à Rede Mundial de Computadores (Internet) 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 referentes a participação de empresas reunidas em consórcio, constam dos subitens 6.26 a 6.32 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 06/01/2026, às 17:00, 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 **130412945** e o código CRC **13EF95FC**.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Protocolo BPMS nº 0002-2409110000636

TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto:

1.1. Contratação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento da comunicação de dados para interconexão da rede da Cia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge) à Rede Mundial de Computadores (Internet).

1.2. O objeto do certame será dividido em 2 (dois) lotes com o intuito de diversificar a obtenção dos serviços pela Prodemge.

Lote 2025.6 – Serviço Trânsito e Acesso à Internet	**Total: 1 município**
Abrangência	
Exclusivamente no município de Belo Horizonte – (UGO) - Rua da Bahia, 2277, Lourdes	

Lote 2025.7 – Serviço Trânsito e Acesso à Internet	**Total: 1 município**
Abrangência	
Exclusivamente no município de Belo Horizonte – (UGO) - Rua da Bahia, 2277, Lourdes	

1.2. A subdivisão em lotes foi feita com base nas características do 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. 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 – Solução de Trânsito e Acesso à Internet

1.6.4. Anexo 1.4 - Glossário

1.6.5. Anexo 1.5 - Proposta Comercial

1.6.6. 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 conectividade com a Internet é utilizada pela Prodemge para provimento de seus serviços de Datacenter e pela Rede IP, que 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 de prestação do serviço “Conexão de Alta Disponibilidade à Internet” oferecido pela Prodemge aos seus clientes.

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. As Prestadoras vencedoras ficarão responsáveis por atender às unidades administrativas do Governo de Minas Gerais situadas no município de Belo Horizonte, 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 da Prodemge.

3.3. O objeto do certame será dividido em 2 (dois) lotes com o intuito de diversificar a obtenção dos serviços pelo Estado de Minas Gerais, na medida em que:

3.3.1. Possibilita a continuidade do serviço de conectividade à Internet oferecendo à Prodemge duas infraestruturas completamente distintas entre elas.

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.

3.3.3. O vencedor do lote 2025.6 não poderá participar do certame do lote 2025.7

3.4. A fim de subsidiar a precificação e eventual contratação, disponibilizamos, apenas como referência, as bandas iniciais a serem contratadas por Lote.

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 o Serviço de Trânsito e Acesso à Internet.

4.1.1. Tais serviços consistem na oferta de capacidade de emissão, transmissão e recepção de dados corporativos, informações multimídia e Serviço de Trânsito e Acesso à Internet.

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

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

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

4.1.4. A Solução de Trânsito e Acesso à Internet deverá atender aos requisitos especificados de níveis de serviços do Perfil I, conforme item 4.3.1.

4.1.5. As demais especificações técnicas e operacionais sobre a solução constam no **Anexo 1.3 – Solução de Trânsito e Acesso à Internet.**

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 Prodemge, incluindo todos os meios de comunicação, equipamentos e soluções de hardware e software.

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

4.2.1.3. As soluções utilizadas para a administração da Rede IP Multisserviços serão utilizadas também para a administração do serviço de conectividade com a Internet a ser contratado conforme detalhamento neste Termo de Referência, nas diversas funcionalidades que serão apresentadas, incluindo, mas não se limitando a eles, o portal da Rede IP Multisserviços, as ferramentas de monitoramento e gestão de TIC.

4.2.1.3. **Solicitação de novas Ordens de Serviços**

4.2.1.3.1. As ordens de serviço referentes aos acessos serão inseridas no Portal da Rede IP Multisserviços pela **Prodemge** e terão o seu início de contagem de prazos para ativação a partir do primeiro dia útil subsequente a data de inserção.

4.2.1.4. **Acordo Operacional**

4.2.1.4.1. Instrumento contratual pactuado entre cada Prestadora e a Prodemge contendo um conjunto de procedimentos apropriados e objetivos formalmente acordados com a finalidade de garantir o Serviço de Trânsito e Acesso à Internet, 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 **Acordo Operacional** representa uma versão básica limitada do Acordo Operacional formalizado com as atuais Prestadoras do Serviço de Trânsito e Acesso à Internet, 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 30 (trinta) 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 do Serviço de Trânsito e Acesso à Internet;

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;

4.2.1.4.5.5. Fluxos de faturamento para cada Prestadora;

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

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

4.2.1.5. **Premissas de instalação**

4.2.1.5.1. 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 Prodemge até o ponto de conexão com o *Backbone* próprio, 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. Fornecer e instalar recursos (rack) para acomodação dos equipamentos a serem instalados nas dependências da Prodemge, com a devida aprovação do projeto de layout e da solução a ser instalada.

4.2.1.5.2. Para a ativação dos acessos, a Prodemge deverá 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 na Unidade;

c) Disponibilizar os 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 serão instalados os equipamentos quanto à iluminação, acomodação e área útil;

e) Quando houver necessidade de se interligar racks distintos (Prodemge e Prestadora), fornecer os cabos usados nessa interligação (da porta LAN do equipamento da operadora até o equipamento da Prodemge;

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) 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, a Prodemge não se responsabilizará pelos mesmos, em caso de perda, extravio, dano ou destruição.

4.2.1.5.3. A Prodemge, conforme o caso, deverá permitir o acesso de profissionais da Prestadora às suas dependências para a realização dos serviços de testes, instalação, manutenção ou retirada de equipamentos.

4.2.1.5.4. Os profissionais da Prestadora deverão respeitar as normas de controle de acesso às dependências da Prodemge, 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 Prodemge será responsável pelo ateste do Termo de Aceite emitido pelas Prestadoras referente aos serviços contratados 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 Prodemge terá até 4 (quatro) dias úteis para proceder ao aceite técnico no Portal da Rede IP.

4.2.1.6.3. Após o término do prazo citado no subitem 4.2.1.6.2, o aceite será considerado aprovado automaticamente por decurso de prazo.

4.2.1.6.4. 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.

4.2.1.6.5. Na hipótese da não aprovação dos serviços por parte da Prodemge, a Prestadora será informada dos problemas encontrados para que não ocorra aceitação dos mesmos. 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.

4.2.1.6.6. 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 Prodemge, reiniciando-se então a contagem do prazo para sua aceitação.

4.2.2. **Fase de Operação e Manutenção**

4.2.2.1. A operação do Serviço de Trânsito e Acesso à Internet 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 pelas Prestadoras 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. A Prestadora vencedora se obriga a manter plataforma de monitoramento (*hardware* e *software*) em regime 24x7.

4.2.2.3 A prestadora deverá manter para atendimento 24x7, todos os dias, um canal para comunicação direta, entre a Prodemge 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 Prodemge e da Prestadora.

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

4.2.2.5 O fornecimento e manutenção dos equipamentos utilizados pelos profissionais das operadoras são de responsabilidade das mesmas.

4.2.2.6 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).

4.2.2.7 A prestadora terá um usuário referente a sua corporação cadastrado na ferramenta de chat da Prodemge, caso esta 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.

4.2.2.8 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).

4.2.2.9. As Prestadoras se obrigam a fornecer à Prodemge, imediatamente após a emissão do aceite técnico de cada Ponto de Acesso, as senhas que permitam a execução de leitura e gravação (*Read/Write*) nos roteadores de borda da Internet. 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.

4.2.2.10. Os equipamentos de telecomunicações a exemplo de DWDM, SDH, METROETHERNET, GPON e outros instalados na Prodemge deverão ser para atendimento exclusivo aos acessos à Internet e/ou a Rede IP Multisserviços, não sendo admitido o seu compartilhamento. A critério da Prodemge, 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.

4.2.2.11. Caso a Prodemge, por qualquer de seus agentes, venha realizar operação de alteração de configuração malsucedida em qualquer roteador, a recuperação do mesmo será tratada como manutenção de configuração. Quanto ao prazo de solução aplicar-se-ão os prazos previstos neste Termo de Referência.

4.2.2.12. O relatório (Log) de mudança na configuração de um determinado roteador 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 Prodemge.

4.2.2.13. O exercício de escrita na configuração dos roteadores pela Prodemge, não exime a Prestadora das penalidades por quebra de IMR, excluídos aqueles que provocados pela Prodemge por configurações malsucedidas nos equipamentos, previstas neste instrumento ou no contrato.

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

4.2.2.15. Todas as manutenções programadas nos acessos e/ou equipamentos por parte da Prestadora deverão ser solicitadas utilizando padrão documental definido pela Prodemge, 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 Prodemge.

4.2.2.16. A Prodemge terá até 7 dias úteis para se pronunciar quanto à manutenção solicitada.

4.2.2.17. 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 Prodemge para que sejam implementadas.

4.3. **Modelo de Prestação do Serviço**

4.3.1. **Perfis**

4.3.1.1. **Perfil I** – Aplicável aos **Lotes 2025.6 e 2025.7**, exigindo redes com conexões dedicadas (meios de transmissão cabeados). Somente serão admitidos meios de transmissão ópticos. As características técnicas deste Perfil estão *descritas* neste Termo de Referência.

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 entre os CPEs e elementos de rede distintos no lado do backbone da Prestadora.

4.3.2.2. **Sem Redundância** - Provido com um enlace entre o CPE instalado na Prodemge e o *backbone* da operadora.

4.3.2.3. Os enlaces deverão estar configurados para operação no modo Ativo/Ativo em ambas as direções para os acessos previstos no item 4.3.2.1.

4.3.3. **Preço dos Acessos**

4.3.3.1. Para os lotes **2025.6 e 2025.7** deverão ser apresentados os Preços Unitários Básicos (PB) por velocidade de acesso e preço global do lote.

4.3.3.1.1. A partir do Preço Básico para o acesso de Trânsito Internet (PBTI) e Preço Básico para o Acesso Internet (PBAI), serão calculados os valores do Acesso de Trânsito e Acesso Internet na configuração da contratação inicialmente pretendida, conforme fórmula abaixo, podendo esta ser ajustada a critério da PRODEMGE, de acordo com o descrito no item 5.4 do Anexo 1.3:

PT= ((PBTI x FM) + (PBAI x FM)) x 60 (meses)

Onde,

PT = Preço Total estimado do Lote

PBTI = Preço básico para o acesso Trânsito Internet (com redundância) para 1Gbps

PBAI = Preço básico para o Acesso Internet (sem redundância) para 1Gbps

FM = Fator multiplicador referente à velocidade pretendida, conforme Quadro 1, item 5.2 do Anexo 1.3

4.3.3.2. Será usado como referência para os preços, o valor do acesso sem ICMS, com capacidade padrão de 1Gbps de tráfego.

4.3.3.3. Considerar as variações de capacidade constantes no Quadro I do item 5.2, Anexo 1.3 – Solução de Trânsito e Acesso à Internet deste Termo de Referência.

4.3.4. **Portal da Rede IP Multisserviços**

4.3.4.1. O Portal Rede IP Multisserviços é o meio de relacionamento da Prodemge com as Prestadoras, que permite organizar, gerir, disponibilizar e compartilhar as informações da Rede.

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

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

4.3.4.3.1. **Solicitação** - Permite a gestão das solicitações da Rede IP Multisserviços;

4.3.4.3.2. **Faturamento** – Permite a gestão do faturamento dos serviços;

4.3.4.3.3. **Gestão de IMR** – Permite a gestão dos níveis de serviços contratados;

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

4.3.5. **Ferramenta de Gestão de TIC**

4.3.5.1. Ferramenta de Registros integrada à plataforma de monitoração, utilizada para registro e tratamento de incidentes e requisições dos serviços contratados.

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

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

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

4.3.5.2.3. Solicitação de janelas de manutenção por parte das Prestadoras; 4.3.5.2.4. Fornecimento de informação para apuração o IMR.

4.4. **Gestão Integrada do Contrato**

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

4.4.1.1. A administração integrada do contrato será efetuada pela Prodemge.

4.4.1.2. Para o atendimento de suas atribuições, caberá à **Prodemge**:

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

4.4.1.2.2. Gerir os contratos.

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

4.4.1.3. Caberá à Prodemge:

4.4.1.3.1. Gestão das Informações Gerenciais:

4.4.1.3.1.1. 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;

4.4.1.3.1.2. 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.

4.4.1.3.2. Gestão de Faturamento do Contrato por meio de:

4.4.1.3.2.1. Análise do arquivo eletrônico enviado pelas Prestadoras contendo o detalhamento das faturas para a validação do faturamento;

4.4.1.3.2.2. Glosa de faturas enviadas à Prodemge;

4.4.1.3.2.3. Dedução dos valores referentes às penalidades aplicadas no valor apurado da fatura.

4.4.1.3.3. Os processos de faturamento estão detalhados no **Acordo Operacional**.

4.4.1.4. A Prodemge 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 dos mesmos, bem como de deliberar a respeito das providências a serem tomadas com vistas à melhoria nas condições de prestação dos serviços;

4.4.1.4.1. A Prodemge poderá, a seu critério solicitar à Prestadora, reuniões e relatórios extraordinários para avaliação de situações ou ocorrências específicas que afetem a prestação dos Serviços;

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

4.4.1.6. 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.

4.4.1.6.1. Opcionalmente, caso solicitado, as Prestadoras deverão enviar através de transmissão de arquivo, informações definidas pela Prodemge, coletadas na operação.

4.4.2. **Relatórios de Acompanhamento**

4.4.2.1. 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.

4.4.2.2. Cada Prestadora deverá disponibilizar à Prodemge, sempre que solicitado, relatórios para acompanhamento da taxa de erros e de perda de pacotes em relação ao tráfego cursado e lote,

contendo, no mínimo, as seguintes informações:

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

b) Quantidade de pacotes descartados por erro;

c) Ações corretivas implantadas.

4.4.2.3. Cada Prestadora deverá disponibilizar à Prodemge, sempre que solicitado, Relatório de Disponibilidade de Serviços, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Padrão de Acesso;

b) Número identificador do Acesso;

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

4.4.2.4. Cada Prestadora deverá disponibilizar à Prodemge, 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, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Número identificador do Acesso;

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

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

4.4.2.5. Cada Prestadora deverá disponibilizar à Prodemge Relatório de Incidentes, sempre que solicitado, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

a) Padrão de Acesso;

b) Número identificador do Acesso;

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

d) Data e hora da abertura dos registros;

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

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

4.4.2.6. Cada Prestadora deverá disponibilizar à Prodemge, 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 de tempo 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.

4.4.2.7. Cada Prestadora deverá disponibilizar à Prodemge, 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.

4.4.2.8. 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.

4.4.2.9. 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.

4.4.3. **Auditoria**

4.4.3.1. A Prodemge poderá, a qualquer tempo, a seu critério, auditar os serviços, tanto de forma remota quanto no ambiente da Prestadora.

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

4.4.4. **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 do serviço prestado.

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

4.4.4.1.1. 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.

4.4.4.1.2. 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.

4.4.4.2. 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.

4.4.4.3. A Central de Serviços da Prestadora deverá tornar disponível à Prodemge 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.

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

4.4.4.3.2. Durante o processo de tratamento dos incidentes ou problemas, as Prestadoras deverão disponibilizar, a critério da Prodemge e de imediato, acesso direto aos seus técnicos de nível 3 responsáveis pela gestão do *backbone* de rede.

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

4.4.4.4. Os serviços previstos no contrato deverão ser solicitados por meio do Portal da Rede IP Multisserviços, que será utilizado para formalizar um pedido junto à Prestadora.

4.4.4.4.1. A solicitação de serviços será considerada válida somente após a aprovação da mesma.

5. Instrumento de Medição de Resultados (IMR)

5.1. A Prestadora, ao assinar o contrato, assumirá o compromisso, perante a Prodemge 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 Prodemge 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, a mesma 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 Prodemge, 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 Prodemge, 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 Prodemge;

5.7.4. Falha na infraestrutura da Prodemge, 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 Prodemge, onde estejam localizados os equipamentos da Prestadora ou por estes mantidos;

5.7.6. Interrupções decorrentes de sinistro ou fatalidade ocorridas na Prodemge 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. A garantia de taxa de transmissão para os lotes 2025.6 e 2025.7 deverá ser de 100% tanto para download quanto para upload, não sendo admitida a solução de satélite.

5.8.2. 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”
Terrestre	I	100%	100%

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 dos serviços de Trânsito Internet e Acesso Internet

5.9.2.1. Os roteadores definidos nos itens 3.5 e 4.5 do **Anexo 1.3 – Solução de Trânsito e Acesso à Internet,** instalados na Prodemge não devem ultrapassar os limites definidos nos itens 3.5.2.1 e 4.5.1.1 do mesmo anexo.

5.9.2.2. Caso tais limites sejam ultrapassados será aplicada, 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 lote que o equipamento atende.

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.

5.9.3. **Latência**

5.9.3.1. A Latência deverá ser medida pela Prestadora, por solicitação da Prodemge e será medida entre o equipamento da Prodemge e a interligação da porta do Ponto de Presença (PoP) da Prestadora.

5.9.3.2. A Latência máxima admitida está definida no quadro 2:

Latência (ms)		
Capacidade	Terrestre	
1 Gbps	40	N/A

Quadro 2 – Valores de latência máxima admitidas

5.9.4. **Taxa de Erro - Perfil I**

5.9.4.1. Medida com o acesso interrompido

5.9.4.1.1. 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.

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

5.9.4.1.3. A Taxa de Erro deverá ser medida na ativação e por solicitação da Prodemge.

5.9.4.2. Medida com o acesso em operação

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

5.9.4.3. 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.

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

5.9.5. **Perda de Pacotes**

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

Meio de Acesso	Perda de Pacotes
	PERFIL I
Terrestre	<0,5%

Quadro 3 – Perda de pacotes admissível

5.10. **Gerenciamento de Incidentes**

5.10.1. A Prodemge acompanhará a abertura, o registro e o fechamento de incidentes 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 Prodemge 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 Prodemge. Em caso de indisponibilidade da plataforma de monitoração da Prodemge, os incidentes deverão ser registrados pelas equipes da Prodemge e das Prestadoras.

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, caberá à Prestadora indicar e comprovar, através de testes e relatórios técnicos específicos, que se trata de responsabilidade da Prodemge.

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.

PERFIL	Padrão de Acesso	Disponibilidade (% do total de horas mensais)	Tempo de Indisponibilidade representado (mês)
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

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 Roteadores 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**

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

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 deverá ser realizado nos prazos máximos descritos no quadro abaixo:

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

Quadro 6 – Prazo máximo de ativação de acessos

5.11.1.3. Quando for excedido o prazo máximo, constante do quadro 6, para ativação 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, o mesmo 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

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

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), 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), 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 Prodemge.

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 roteadores instalados na Prodemge. Os detalhes do bloqueio e desbloqueio estão definidos no **Acordo Operacional**.

5.11.2.6. A Prestadora deverá proceder ao bloqueio ou ao desbloqueio de segurança nos roteadores instalados na Prodemge 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 Prodemge 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, 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 Prodemge 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, o mesmo 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. Após o cruzamento das bases de faturamento da Prodemge e das Prestadoras, será admitida, no máximo, uma fatura com erro por mês em cada lote.

5.12.2. 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**

5.13.1. Implementar a devida proteção nos acessos, 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 dos acessos fornecidos e configurados, conforme as boas práticas de mercado facilmente comprovadas através de normas e documentos oficiais, de maneira a atuar pro-ativamente.

5.13.3. Verificar automaticamente as tentativas de acesso não autorizado aos equipamentos que comporão a infraestrutura dos acessos instalados na Prodemge;

5.13.4. Analisar tráfego de rede relacionado à ataques cibernéticos, consultar listas de reputação, efetuar bloqueios e ajustes de regras de detecção e bloqueio, quando necessários, para garantir a segurança da rede.

5.13.4.1. A solução deverá efetuar o filtro no tráfego de rede baseado minimamente em lista de reputação e análise de comportamento da rede;

5.13.4.2. A solução deverá efetuar a filtragem sem necessidade de fornecimento de qualquer tipo de informação por parte da UGO e sem ônus adicional relativo à sua atuação.

5.13.4.3. A Prestadora deverá possuir solução que entregue o tráfego de rede limpo (*clean pipe*) de ataques cibernéticos.

5.13.4.4. A Prestadora deverá prover, no âmbito do serviço de segurança do link de Internet, uma solução para identificação, tratamento e mitigação transparente de ataques volumétricos do tipo negação de serviço distribuído (*DDoS – Distributed Denial of Service*).

5.13.4.5. A Prestadora deve possuir infraestrutura própria de mitigação com capacidade para conter ataques de grande volume, sendo eles de origem nacional ou internacional. Entende-se por infraestrutura própria de mitigação a existência de equipamentos instalados no backbone da Prestadora com objetivo de bloquear o tráfego malicioso, evitando assim a saturação da banda da Internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DDoS (Distributed Denial of Service).

5.13.4.6. A Prestadora deverá prover o serviço de mitigação sem limitação de tempo de duração do ataque e com quantidade ilimitada de eventos de ataque ao longo da vigência contratual.

5.13.4.7. O ataque deve ser mitigado separando o tráfego legítimo do tráfego malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pelo cliente continuem disponíveis.

5.13.4.8. A solução deve possuir mecanismos para filtragem de pacotes anômalos, garantindo a validade das conexões, sem efetuar qualquer limitação com base no número de sessões ou de pacotes por endereço, de modo a evitar o bloqueio de usuários legítimos.

5.13.4.9. Em casos de ataques não detectados pela solução, quando identificados pela UGO, deverão ser mitigados imediatamente pela Prestadora após a abertura de chamado através da Central de Atendimento sempre como um chamado com Prioridade Máxima, e deverá realizá-la, sem nenhum ônus para a PRODEMGE.

5.13.4.10. O serviço deve prover suporte à mitigação automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas incluindo, mas não se restringindo a: White Lists, Black Lists, limitação de taxa de tráfego, descarte de pacotes malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP, NTP e DNS, bloqueio por localização geográfica de endereços IP.

5.13.4.11. A Prestadora deve realizar a detecção de ataques utilizando-se dos recursos mais atuais para detecção de ataques de negação de serviço, tais como análise estatística de tráfego, padrões pré-definidos para bloqueios de ataques, correlacionamento com ataques que estejam ocorrendo simultaneamente em outras partes do mundo e atualização para detecção de ataques de negação de serviço desconhecidos.

5.13.4.12. O serviço deve prover também análise de tráfego baseado em reputação de endereços IP, possuindo base de informações própria, que pode ser gerada durante a filtragem de ataques e interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IP.

5.13.4.13. O serviço deve prover mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques de DDoS que façam o uso não autorizado de recursos de rede, tanto para IPV4 como para IPV6, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:

a) Ataques de inundação (Bandwidth Flood), Floods de UDP, TCP e ICMP.

b) Ataques à pilha TCP, incluindo mal-uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets.

c) Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP.

d) Ataques provenientes de Botnets, Worms e que utilizam falsificação de endereços IP origem (IP Spoofing).

e) Ataques à camada de aplicação, incluindo protocolos HTTP, DNS, NTP, dentre outros.

f) O serviço deve manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados, retirando dessa lista os endereços que não enviarem mais requisições maliciosas após um período de tempo considerado seguro pela Prestadora.

g) O serviço deve permitir a configuração de níveis diferenciados de proteção por grupo de hosts ou subnets.

h) O serviço deve ser capaz de bloquear tráfego baseado em assinaturas em até 15 minutos.

i) O serviço deve ser capaz de analisar e aprender o comportamento do tráfego para criar automaticamente parâmetros de bloqueio (Limite de conexão HTTP, TCP, UDP, ICMP, etc.).

j) O serviço deve ser capaz de detectar anomalias no tráfego, ataques ainda não conhecidos e criar bloqueios em tempo real sem intervenção manual do administrador.

5.13.4.14. O serviço deve ser capaz de mitigar ataques DDoS na nuvem de forma automatizada, configurando thresholds diferenciados para os níveis de proteção criados que, se atingidos, redirecionem o tráfego para o centro de limpeza da Prestadora, para posterior devolução do tráfego limpo à rede da PRODEMGE.

5.13.4.15. A Prestadora deve realizar a mitigação de ataques e limpeza do tráfego ilegítimo sem prejudicar ou impedir o tráfego legítimo, seja ele originado de uma ou mais fontes.

5.13.4.16. A Prestadora deve atuar na detecção de Falsos-Positivos e promover medidas proativas para que bloqueios indevidos não ocorram e nem impacte no tráfego de negócio da PRODEMGE, desde que as atividades relacionadas estejam devidamente autorizadas pela Prodemge por e-mail ou mediante atendimento de chamado técnico.

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

6. **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Requisitos de habilitação

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

6.28. 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.

6.29. 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.

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

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

6.32. 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

6.33. 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.

6.34. 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.

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

6.36. 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.

6.37. 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.

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

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

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

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

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

6.40. 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.

6.41. 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.

6.42. 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.

6.43. 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.

6.44. 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.

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

6.46. 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.

6.47. 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.

6.48. 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;

6.49. 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.

6.50. 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.

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

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

Informações relevantes para apresentação da proposta

6.53. **DAS PROPOSTAS COMERCIAIS:**

6.53.1. 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 ou percentuais 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 subitens 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** 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 dos mesmos. 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 a Prodemge efetuará, mensalmente, o pagamento dos serviços utilizados, à conta de recursos de seu orçamento, 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. Caso a cobrança seja através de Nota Fiscal eletrônica (NFS-e) e/ou DANFE, essa deverá ser encaminhada obrigatoriamente para o endereço eletrônico gct@prodemge.gov.br.

10.13. As notas fiscais encaminhadas a endereço eletrônico diverso do gct@prodemge.gov.br dá direito à PRODEMGE de solicitar o cancelamento das mesmas.

10.14. O pagamento será efetuado mensalmente em até 30 (trinta) dias corridos do recebimento das faturas pela PRODEMGE.

10.14.1. Se o documento de cobrança apresentar incorreções, o mesmo 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.

10.14.2. Ocorrendo atraso de pagamento por culpa exclusiva da Prodemge, 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).

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

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

10.15. 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.

10.16. 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 pela mesma.

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

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

10.19. 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.

10.19.1. 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.

10.20. Se o documento de cobrança apresentar incorreções, o mesmo 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.

Critérios de reajuste

10.22. 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.

10.22.1. O índice de reajuste apurado também será aplicado aos valores das multas expressas neste contrato.

10.23. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação do Contratado

10.24. 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

10.25. Ocorrerá igualmente a preclusão do direito ao reajuste, caso a solicitação seja formulada depois de extinto o contrato

10.26. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

10.27. 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.

10.28. 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.

10.29. 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

10.30. O reajuste será realizado por apostilamento.

10.31. 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.

10.32. 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 DA PRODEMGE

12.1. 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 pelas mesmas;

12.2. Prover recursos e executar serviços de infraestrutura necessários à implantação dos acessos complementares àqueles fornecidos ou executados pela Prestadora, dentre os quais se incluem:

12.2.1. Disponibilizar a infraestrutura necessária a exemplo de calhas secas e dutos entre caixa de entrada (DG) do prédio e o local onde será instalado o roteador da Prestadora;

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

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

12.2.4. Adequar o ambiente onde serão instalados os equipamentos quanto à iluminação, acomodação e área útil;

12.2.5. Quando houver necessidade de se interligar racks distintos (Unidade do Órgão e **CONTRATADA**), fornecer os cabos usados nessa interligação (da porta LAN do roteador aos equipamentos da Prodemge;

12.3. Emitir Termo de Aceite.

13. **OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

13.1. Prestar os serviços atendendo integralmente às especificações técnicas, características e condições previstas no Termo de Referência constante do Edital de Licitação;

13.2. Utilizar, na prestação dos serviços, produtos ou equipamentos certificados e homologados pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, quando aplicável;

13.3. Prover a integração e interoperabilidade de todos os equipamentos e acessórios necessários ao pleno funcionamento dos links de comunicação com a Internet;

13.4. 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;

13.5. 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”;

13.6. Prover os recursos e executar os serviços de infraestrutura que forem necessários à implantação dos serviços “Acesso Internet” e “Trânsito Internet”, conforme previsto no Termo de Referência;

13.7. Respeitar e fazer com que seus representantes e prepostos respeitem as normas adotadas pela **PRODEMGE** para o controle do acesso às suas 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;

13.8. Alocar instrumentos de medição, monitoração e gerenciamento para a instalação e a manutenção dos recursos envolvidos na prestação dos serviços;

13.9. Alocar mão-de-obra treinada e habilitada a efetuar a instalação, os testes e a operacionalização dos equipamentos de transmissão e infraestrutura de rede;

13.10. Instalar em até 60 (sessenta) dias corridos a contar da assinatura deste Contrato, toda a infraestrutura necessária para a ativação de novos acessos na Prodemge, incluindo todos os meios de comunicação e equipamentos;

13.11. 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.

13.12. Remeter, mensalmente, à Prodemge as respectivas Notas Fiscais/Faturas de Serviços, relatórios impressos contendo todas as informações relativas ao faturamento dos serviços em cada mês;

13.13. 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;

13.14. Comprometer-se a não emitir, nem fazer circular duplicatas, nem sacar letras de câmbio contra a **PRODEMGE,** relativamente a todo e qualquer crédito decorrente do presente contrato;

13.15. Manter, durante a vigência deste contrato, as condições de habilitação e qualificação para a prestação dos serviços exigida no processo licitatório;

13.16. 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	
Integrante administrativo	Lucas Roberto de Souza Silva Gerência de Compras	

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.

Bruno Moreira Camargos Belo

Superintendente

Superintendência de Redes e de Segurança da Informação

Documento assinado eletronicamente por **Lucas Roberto de Souza Silva**, **Assessor(a) Organizacional**, em 17/10/2025, às 15:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Bruno Moreira Camargos Belo**, **Superintendente**, em 21/10/2025, às 15:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

Documento assinado eletronicamente por **Claudio Rinco Dutra Pereira**, **Gerente**, em 24/10/2025, às 07:52, 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 **125303888** e o código CRC **7CB0DD8E**.

Referência: Processo nº 5140.01.0006942/2024-40 SEI nº 125303888

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, devidamente registrado/habilitado no CREA-MG, que realizou vistoria nas instalações da PRODEMGE, situadas na Rua da Bahia 2277, Savassi, 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 comunicação de dados para interconexão da rede da Cia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge) à Rede Mundial de Computadores (Internet).

Assinatura do Vistoriador :_____

Nome do Vistoriador :_____
RG ou Registro no Conselho :_____
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 comunicação de dados para interconexão da rede da Cia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge) à Rede Mundial de Computadores (Internet), 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 – Solução de Trânsito e Acesso à Internet

1. O Serviço de Acesso e Trânsito Internet será prestado pelas Prestadoras vencedoras dos Lotes 2025.6 e 2025.7.

   1.1. Com o intuito de garantir a redundância entre Prestadoras e a alta disponibilidade do serviço de Trânsito Internet ao Estado, a Prestadora vencedora do lote 2025.6 não poderá concorrer ao lote 2025.7 e vice-versa.

      1.1.1. O vencedor do lote 2025.6 deverá garantir a total e completa independência de todos os meios de comunicação/transmissão, que serão utilizados na solução (rede de acesso, *backbone* nacional e demais meios de comunicação/transmissão) em relação à solução do vencedor do lote 2025.7. O vencedor do lote 2025.7 deve garantir a mesma independência em relação ao vencedor do lote 2025.6.

   1.2. A exigência de que sejam contratadas prestadoras distintas para cada um dos lotes licitados visa garantir a manutenção da contingência de operadoras de telecomunicações na prestação do serviço de Acesso e Trânsito Internet para a Prodemge, evitando-se desta forma, a descontinuidade dos serviços no caso de interrupção da conexão de uma das operadoras, seja causado por incidentes relativos aos meios de transmissão, seja causado por indisponibilidade de *backbone*.

2. **Para a prestação do serviço para a Prodemge, caberá à Prestadora:**

   2.1. Possuir um NOC no Brasil, com disponibilidade de 24x7x365, para tratativas técnicas e operacionais;

   2.2. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, em observância às recomendações exigidas pela boa técnica, normas e legislação, comunicando à Prodemge, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, prestando os esclarecimentos necessários;

   2.3. Realizar manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos que forem instalados nas dependências da Prodemge, sem ônus para a mesma, desde que não seja de sua responsabilidade, por uso indevido, devidamente comprovado, a ocorrência do problema técnico;

   2.4. Manter os seus técnicos sujeitos às instruções normativas da Prodemge, porém sem qualquer vínculo empregatício com a mesma, bem como identificados por crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da Prodemge.

3. Características do Acesso com Redundância

   3.1. A Solução de Trânsito Internet deverá se constituir de, no mínimo, dois acessos redundantes, composto por sistemas de transmissão redundantes (equipamentos distintos), utilizando meios físicos de transmissão ópticos com rotas totalmente distintas.

3.1.1. Os equipamentos/roteadores das Prestadoras responsáveis pela conectividade IP (*Peering* BGP) com os roteadores das Prestadoras instalados na PRODEMGE deverão estar instalados em locais (prédios/sites) distintos.

3.1.2 O ponto de concentração de cada Lote para os acessos será instalado na Rua da Bahia, nº 2277 Bairro Savassi, Belo Horizonte MG com redundância e dupla abordagem, sendo uma pela rua da Bahia e outra pela Tomé de Souza

3.2. Para a prestação do serviço para a Prodemge classificada como *Autonomous System* (AS), caberá à Prestadora:

3.2.1. Anunciar rotas do *Autonomous System* (AS) do Governo do Estado de Minas Gerais nos *backbones* nacionais e internacionais da Internet;

3.2.2. Implementar e configurar o protocolo BGP-4 (*Border Gateway Protocol version 4*) e suas evoluções, de modo a atender as seguintes premissas operacionais do A.S. do Governo;

3.2.3. A solução de Trânsito Internet da Prodemge utiliza a técnica *BGP Dual multihome*d. Portanto, a solução técnica implementada pelas Prestadoras não deverá permitir o trânsito de rotas diferentes do CIDR anunciado pela Prodemge;

3.2.4. A conectividade IP entre a Prodemge e as Prestadoras, deverá ser implementada através de interconexão com redundância crítica;

3.2.4.1. A Prestadora deverá oferecer rota redundante para a conexão da Contratante ao *backbone* Internet, especificando-a em detalhes, inclusive quanto aos seus aspectos técnicos;

3.2.5. Disponibilizar (divulgar) para os roteadores da Prodemge, de forma dinâmica, toda a tabela de roteamento da Internet (*BGP full routing*) IPv4 e IPv6;

3.2.5.1. A Prodemge poderá solicitar alteração dos critérios de disponibilização da tabela de roteamento, podendo solicitar a inclusão de filtros que restrinjam a quantidade de rotas recebidas.

3.2.6. Implementar políticas de *peering* BGP pela PRODEMGE, através do uso de *prefix-list*, *route-maps, communities* BGP e AS *Path prepending*;

3.2.7. Aplicar mecanismos de segurança em sua infraestrutura de rede (ASBR – *Autonomous System Border Routers*), possibilitando a mitigação de ataques provenientes da Internet. Esta mitigação deverá ocorrer em no máximo 15 minutos após a identificação e registro realizado pela PRODEMGE no NOC da Prestadora;

3.3. As Prestadoras deverão fornecer, na fase de homologação e implantação da solução, informações sobre o seu "*backbone*" nacional e suas conexões internacionais, indicando:

3.3.1. PoPs nacionais;

3.3.2. Locais de destino e *backbones* externos alcançados.

3.3.3. Velocidades de conexão;

3.3.4. Ocupação atual dos circuitos;

3.3.5. Tecnologias empregadas;

3.3.6. *Internet Service Provider internacionais* (TIER 1 e 2 ISP);

3.4. A UGO poderá solicitar, a qualquer tempo, uma visita técnica aos Centros de Gerência de rede e engenharia, das Prestadoras, para efetiva comprovação das capacidades internas do *backbone* Internet, bem como da capacidade das conexões internacionais, e demais informações declaradas.

3.5. **Características técnicas de interconexão do serviço de Trânsito Internet**

3.5.1. Ser implementado através de, no mínimo, dois acessos redundantes, composto por sistemas de transmissão redundantes (equipamentos distintos), utilizando meios físicos de transmissão ópticos com rotas totalmente distintas.

3.5.2. A solução de dados deverá prover dois equipamentos roteadores de alta capacidade e desempenho com tecnologia Ethernet padrão que proverão o serviço de trânsito.

3.5.2.1. Em qualquer caso, os equipamentos roteadores não deverão exceder 60% de ocupação no consumo de CPU ou de memória.

3.5.2.2. Cada equipamento roteador deverá prover para conexão com os roteadores da Prodemge, no mínimo, 02 interfaces 1000Base-SX LC-PC e 02 interfaces 10GBase-LR/SR LC-PC. Caso seja solicitado o aumento de banda para acima de 10 Gbps, a prestadora deverá instalar interface(s) com capacidade de transmissão de 40 Gbps.

3.5.3. Tais equipamentos roteadores deverão estar adequadamente dimensionados para o tráfego previsto e apresentar compatibilidade total com a plataforma instalada na UGO, possuindo, no mínimo, os seguintes recursos:

3.5.3.1. Suporte aos protocolos de roteamento BGPv4, OSPFv2, OSPFv3 e aos protocolos HSRP e/ou VRRP;

3.5.3.2. Suporte a roteamento estático e dinâmico;

3.5.3.3. Suporte a endereço IP secundário;

3.5.3.4. Suporte a NAT (*Network Address Translation*) estático e dinâmico;

3.5.3.5. Suporte aos protocolos IPv4 e IPv6;

3.5.3.6. Suporte a tunelamento ("*tunneling*");

3.5.3.7. Suporte para gerenciamento via SNMP;

3.5.3.8. Suporte a recursos para operação redundante;

3.5.3.9. Recursos para ser configurado local e remotamente via console auxiliar, remote *login* (TELNET, SSH) e HTTP (via browser);

3.5.3.10. Recursos de segurança como filtros de protocolos, controle de tráfego, e listas de acesso (baseada em endereços IP, protocolos e *ports*, entre outros);

3.5.3.11. Restrição e controle de acesso (*username, password)* para login remoto ou local;

3.5.3.12. Documentação completa, disponibilizada em arquivo PDF em CD ou sítio *WEB*, para instalação, configuração e determinação de problemas.

3.5.4. O planejamento e a configuração dos equipamentos que dizem respeito à propagação completa da tabela de rotas nacionais e internacionais através do uso do protocolo BGP-4 é de responsabilidade da Prestadora, de acordo com as definições delineadas pela UGO. Este procedimento não deverá acrescentar nenhum ônus suplementar para a UGO.

3.5.5. A partir de sua entrada em operação, a Prestadora será responsável pela manutenção e garantia dos equipamentos, porém deverá disponibilizar à UGO o acesso total e irrestrito, físico e lógico, inclusive todas as senhas de acesso aos equipamentos (roteadores) disponibilizados como parte da solução.

3.5.6. A Prestadora deverá possuir *backbone* próprio no território nacional.

3.5.7. A Prestadora deverá possuir um *backbone* Internet com pontos de presença (PoP) em no mínimo 3 (três) Unidades Federativas do Brasil, a saber: Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Em Minas Gerais pelo menos um PoP deverá estar localizado em Belo Horizonte ou município da região metropolitana de BH.

3.5.8. A Prestadora deverá possuir um *backbone* Internet redundante, no qual a capacidade dos circuitos dos pontos de interconexão com os *Internet Service Provider* (ISP) de camada dois ou um (TIER 1 ou TIER 2) no *backbone* da Internet seja de no mínimo de 200% da capacidade nominal na somatória de trânsito IP referente ao circuito contratado pela UGO.

3.5.9. A Prestadora deverá informar a sua estrutura existente para atendimento a incidentes de segurança, conforme item 5.14 do Termo de Referência e indicar ações que são tomadas para proteção de sua rede e de seus clientes. Deverá informar, mensalmente, a ocorrência de incidentes de segurança, especificando-os junto com as ações tomadas.

4. Características do Acesso sem Redundância

4.1. Este acesso deverá anunciar rotas do Autonomous System (AS) do Governo do Estado de Minas Gerais nos backbones nacionais e internacionais da Internet;

4.2. O acesso oferecido deve atender aos requisitos do perfil I;

4.3. Poderá utilizar a infraestrutura de rede compartilhada com os acessos com redundância

4.4. Não poderá haver limitação da quantidade de dados trafegados pelo circuito, ou seja, não deverá haver franquia de dados.

4.5. Características técnicas de interconexão do serviço de Acesso à Internet

4.5.1. A solução de dados deverá prover equipamento roteador de alta capacidade e desempenho com tecnologia Ethernet padrão que proverá o serviço de acesso à Internet.

4.5.1.1. Em qualquer caso, o equipamento roteador não deverá exceder 60% de ocupação no consumo de CPU ou de memória.

4.5.2. Tais equipamentos roteadores deverão estar adequadamente dimensionados para o tráfego previsto e apresentar compatibilidade total com a plataforma instalada na UGO, possuindo, no mínimo, os seguintes recursos:

4.5.2.1. Suporte para gerenciamento via SNMP;

4.5.2.2. Suporte a roteamento estático e dinâmico;

4.5.2.3. Suporte a NAT (*Network Address Translation*) estático e dinâmico;

4.5.2.4. Suporte aos protocolos IPv4 e IPv6;

4.5.2.5. Recursos para ser configurado local e remotamente via console auxiliar, *remote login* (TELNET, SSH) e HTTP (via browser);

4.5.2.6. Recursos de segurança como filtros de protocolos, controle de tráfego, e listas de acesso (baseada em endereços IP, protocolos e portas, entre outros);

4.5.2.7. Restrição e controle de acesso (*username, password)* para *login* remoto ou local;

4.5.2.8. Documentação completa, disponibilizada em arquivo PDF em CD ou sítio *WEB*, para instalação, configuração e determinação de problemas.

4.5.3. A partir de sua entrada em operação, a Prestadora será responsável pela manutenção e garantia dos equipamentos, porém deverá disponibilizar à UGO o acesso total e irrestrito, físico e lógico, inclusive todas as senhas de acesso aos equipamentos (roteadores) disponibilizados como parte da solução.

5. Capacidade dos Acessos

5.1. Deverá ser disponibilizado como referência para preços, o valor para o acesso com a capacidade padrão de 1Gbps de tráfego.

5.2. Os valores dos links obedecerão a tabela de FCA informada abaixo.

Quadro 1 – Composição de preços para os acessos de Trânsito Internet e Acesso Internet

Capacidade do acesso **(CA)**	Fator Multiplicador da Capacidade do Acesso **(CA)** pretendido **(FM)**
1 Gbps	1,0
1,5 Gbps	1,5
2 Gbps	1,9
2,5 Gbps	2,3
3 Gbps	2,6
3,5 Gbps	2,9
4 Gbps	3,2

4,5 Gbps	3,5
5 Gbps	3,7
5,5 Gbps	4,0
6 Gbps	4,2
6,5 Gbps	4,4
7 Gbps	4,6
7,5 Gbps	4,8
8 Gbps	5
8,5 Gbps	5,2
9 Gbps	5,4
9,5 Gbps	5,6
10 Gbps	5,8
11 Gbps	10
12 Gbps	11
13 Gbps	11,5
14 Gbps	12
15 Gbps	12,5
16 Gbps	13
17 Gbps	13,3
18 Gbps	13,6
19 Gbps	13,8
20 Gbps	14
25 Gbps	14,5
30 Gbps	15
35 Gbps	15,4
40 Gbps	15,7

5.3. Será considerado o vencedor do lote a Prestadora que oferecer o menor Preço Total Estimado do Lote.

5.4. **Previsão de contratação**

5.4.1. A configuração da contratação poderá ser revista ao longo do período de execução do contrato, para se adequar melhor à necessidade da CONTRATANTE;

5.4.2. As alterações futuras nas bandas contratadas, seja de acréscimos ou decréscimos, se dará considerando exclusivamente as necessidades da UGO, respeitadas as capacidades de acesso explicitadas no Quadro 1.

5.4.3. Os acréscimos/decréscimos de banda poderão ocorrer, de forma independente entre os dois tipos de acessos contratados, ou seja, poderá ser alterado o acesso Trânsito Internet (com redundância) e não ao Acesso Internet (sem redundância) ou vice-versa.

5.4.4. De acordo com os valores fornecidos para cada tipo de acesso, a Prodemge fará a composição de contratação dos links mais adequada às suas necessidades, podendo inclusive optar por não contratar os acessos sem redundância caso entenda não ser vantajoso esta contratação em função dos valores ofertados.

5.4.5. Em até 7 dias corridos após a assinatura do contrato a Prodemge informará à operadora a demanda inicial a ser instalada, sendo que esta poderá ser diferente da utilizada para a composição da proposta comercial, informada no anexo 1.5.

ANEXO 1.4 – 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 distintas. 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 as funções 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 Critica, 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 sequenciamento 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 dos mesmos. 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 (inicio 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 final. 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 1.5 – Proposta Comercial

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL LOTE 2025.6 Processo nº 5141001 XXX/2025						
Razão Social						
CNPJ						
Inscrição Estadual						
Endereço						
Telefone/Fax						
Representante Legal						
Identidade						
CPF						
Descrição	**Velocidade**	**Quantidade estimada (A)**	**Fator Multiplicador da Capacidade de acesso (B)**	**Preço Unitário (s/ ICMS)**	**Preço Unitário (c/ ICMS) (C)**	**Total (c/ ICMS) (A x B x C)**
PBAI = Preço Básico para o Acesso Internet	1 Gbps (Internet s/ redundancia)	1	3,5			❶
PBTI = Preço Básico para o Acesso Trânsito Internet	1 Gbps (Internet c/ redundancia)	1	4,2			❷
PREÇO TOTAL MENSAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) ❶ + ❷				❸ **R$**		
PREÇO TOTAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) = ❸ x 60 (meses)				**R$**		
Na hipótese de benefício de isenção de ICMS para os serviços ora licitados, será usado o Preço Unitário (s/ ICMS) para composição dos Preços Total Mensal e Total Estimado do Lote						
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.						
Local, data e assinatura						

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL LOTE 2025.7 Processo nº 5141001 XXX/2025	
Razão Social	
CNPJ	
Inscrição Estadual	
Endereço	
Telefone/Fax	
Representante Legal	
Identidade	
CPF	

Descrição	Velocidade	Quantidade estimada (A)	Fator Multiplicador da Capacidade de acesso (B)	Preço Unitário (s/ ICMS)	Preço Unitário (c/ ICMS) (C)	Total (c/ ICMS) (A x B x C)
PBAI = Preço Básico para o Acesso Internet	1 Gbps (Internet s/ redundancia)	1	3,5			❶
PBTI = Preço Básico para o Acesso Trânsito Internet	1 Gbps (Internet c/ redundancia)	1	4,2			❷
PREÇO TOTAL MENSAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) ❶ + ❷					❸ **R$**	
PREÇO TOTAL ESTIMADO DO LOTE (c/ ICMS) = ❸ x 60 (meses)					**R$**	

Na hipótese de benefício de isenção de ICMS para os serviços ora licitados, será usado o Preço Unitário (s/ ICMS) para composição dos Preços Total Mensal e Total Estimado do Lote
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.
Local, data e assinatura

ACORDO OPERACIONAL

Pelo presente instrumento que, entre si fazem, de um lado a **Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE**, e de outro lado, a **Operadora A** com sede na cidade de yyyyy, **Operadora B**, resolvem celebrar o presente Acordo Operacional da Rede IP Multisserviços, que passa a ser parte integrante dos contratos PS-nnn/aaaa, correspondentes aos Lotes respectivamente, independentemente de transcrição.

SUMÁRIO

1 Disposições Preliminares

1.1 Unidades de Governo Participantes

1.2 Operadoras

1.3 Ferramentas

2 Projeto Tecnológico

2.1 Serviços de Telecomunicações

2.1.1 Tipos de Comunicação

2.1.2 Disponibilidade e Capacidade dos Links

2.2 Qualidade de Serviço – QoS

2.3 Serviço de Acesso Internet

2.4 Serviço de Trânsito Internet

2.5 Infraestrutura de Hardware

2.6 Backbone MPLS

2.7 Alta Disponibilidade MPLS

2.8 Plano de Endereçamento VRF's

2.9 Rede VoIPMG

2.10 Plano de Endereçamento CPE's

2.11 Integração Cidade Administrativa

2.12 Integração Rede IP Legada

3 Gestão Operacional

Minuta - Confidencial

3.1 Solicitações de serviços

3.1.1 Procedimento para “Ativação de Novo Acesso”

3.1.2 Procedimento para “Reconfiguração de Acesso”

3.1.3 Procedimento para “Alteração de Endereço do Acesso”

3.1.4 Procedimento para “Migração de Acesso” da Rede Legada

3.1.5 Procedimento para “Mudança Física de CPE” (mesmo endereço)

3.1.6 Procedimento para “Alteração de Titularidade do Acesso”

3.1.7 Procedimento para “Correção de endereço”

3.1.8 Procedimento para “Alteração de Configuração de CPE”

3.1.9 Procedimento para “Bloqueio e desbloqueio de regras de segurança”

3.1.10 Procedimento para “Desativação de Acesso”

3.2 Procedimentos complementares às solicitações de serviços

3.2.1 “APROVAÇÃO DA SOLICITAÇÃO”

3.2.2 “ACEITE DA SOLICITAÇÃO”

3.2.3 “AGENDAR DATA COM A UNIDADE DE GOVERNO”

3.2.4 “EXECUTAR A ATIVAÇÃO DO ACESSO”

3.2.5 “REALIZAR TESTE FIM-A-FIM”

3.2.6 “VALIDAR O SERVIÇO REALIZADO PELA OPERADORA”

3.3 Outros procedimentos

3.3.1 Procedimento para “Manutenção Programada na rede”

3.3.2 Procedimento para “Tratamento de incidentes”

4 Gestão de Cobrança e Abatimentos

4.1 Conceitos

4.2 Ciclo de Faturamento das Operadoras

4.3 Conta Agrupadora

4.4 Gestão de Cobrança

4.4.1 Detalhamento dos Documentos de cobrança

Minuta - Confidencial

4.4.2 Validação do arquivo de Detalhamento dos Documentos de Cobrança

4.4.3 Geração dos Documentos de cobrança

4.4.4 Encaminhamento dos Documentos de cobrança

4.4.5 Conferência dos Documentos de Cobrança

4.5 Abatimentos

5 Termo de Sigilo e Confidencialidade

6 Disposições Finais

7 RELAÇÃO DE ANEXOS

ANEXO I. Glossário

ANEXO II. Termo de Aceite Técnico

ANEXO III. Plano de Contingência para indisponibilidade da Ferramenta de Gestão de TIC

ANEXO IV. Manual Infraestrutura para a Ativação de Acessos

ANEXO V. Endereçamento IP e Nomenclatura dos Roteadores Concentradores (Atualizado)

~~ANEXO VI. Especificidades da Secretaria de Estado da Fazenda – SEF (excluído)~~

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Backbone MPLS Rede IP Multisserviços - Operadoras e Prodemge

Figura 2 - Backbone MPLS Prodemge

Figura 3 - Alta Disponibilidade Back-to-Back - Prodemge

Figura 4 - Rede VoIP MG

Figura 5 - Arquitetura da Rede VoIP MG

Figura 6 - Representação do caminho do streaming de voz nas comunicações VoIP

Figura 7 – Configuração a nova VRF para a Rede VoIP MG

Figura 8 - Representação gráfica do Ciclo do faturamento

Minuta - Confidencial

INTRODUÇÃO

Este documento de Acordo Operacional da Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais, previsto no Termo de Referência do processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge, e referenciado em seus anexos, descreve um conjunto de procedimentos e regras com a finalidade de orientar os responsáveis por garantir a Operação e a Qualidade da Rede IP Multisserviços bem como dar subsídios para o cumprimento dos Níveis de Serviços contratados.

Não está contemplado neste documento o Plano de Transição necessário à migração dos Acessos atualmente ativos através dos contratos anteriores. Este será objeto de outro documento específico.

Regulamenta os processos da Rede IP Multisserviços e se divide em seis seções e Anexos:

1. "Disposições Preliminares" onde são apresentadas informações globais que dão orientação para o entendimento do Documento;
2. "Projeto Tecnológico" onde são esclarecidos aspectos técnicos e apresentadas orientações para as Operadoras sobre parâmetros, definições de tecnologias e técnicas de implantação e funcionamento da Rede IP Multisserviços;
3. "Gestão Operacional" onde estão descritos o funcionamento operacional da Rede IP Multisserviços, bem como as regras para a interação entre a UGO e as Operadoras presentes no NOC da Prodemge, representado por processos, sub processos e atividades;
4. "Gestão de Cobranças e Abatimentos" onde são descritas as regras e definições para nortear os procedimentos e operacionalização dos processos de gerenciamento de cobranças e abatimentos;
5. "Termo de Sigilo e Confidencialidade" onde estão descritas as regras de sigilo e confidencialidade; e
6. "Disposições Finais" com orientações para a manutenção e atualização deste Acordo.
7. "Anexos" complementam as informações do documento.

Os procedimentos descritos neste documento deverão ser observados pelas Operadoras, pela SEPLAG, pela UGO e pela UGS durante a execução dos contratos de prestação de serviços na Rede IP Multisserviços para as atividades de implantação, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços.

Os procedimentos apresentados foram acordados com as Operadoras contratadas e refletem as regras estabelecidas nos contratos decorrentes do processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge e podem ser encontrados no link: https://a ser informado

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Este capítulo apresenta informações para o entendimento global deste Acordo Operacional.

Os termos empregados neste Acordo Operacional, ou em qualquer outro documento a ele relacionado, no plural ou no singular, mas neles não expressamente definidos, deverão ser interpretados de acordo com as definições descritas no Termo de Referência do processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge correspondente e, complementarmente, com as do ANEXO I deste documento.

As referências de itens, anexos, tabelas e figuras, quando não mencionada a fonte, remetem a referências deste documento de Acordo Operacional.

Este Acordo Operacional contempla somente as modalidades de atendimento PERFIL I e PERFIL III do referido edital e está baseado em reuniões técnicas realizadas entre a Prodemge, e as Operadoras vencedoras do processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge.

Os acessos novos, migrados para a Rede Governo 2020, seguirão o acordo operacional publicado no edital até a assinatura do novo Acordo Operacional.

Minuta - Confidencial

São os seguintes os atores que compõem a Rede IP Multisserviços:

Comitê Gestor	Comitê que tem como responsabilidade estabelecer diretrizes e prioridades administrativas e operacionais sobre o uso da rede
Unidade de Governo	Órgãos e Entidades que integram ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços, de acordo com o Decreto Estadual 45.006/2009.
Gestor do Órgão	Pessoa indicada como responsável em cada Unidade de Governo para tratar dos assuntos referentes à Rede IP Multisserviços, junto à UGO, UGS e SEPLAG.
Operadora	São as empresas e consórcios vencedores em cada lote do Edital que consistem das concessionárias de telecomunicações vencedoras, empresas prestadoras de serviços e empresas contratadas para a realização de trabalho terceirizado.
UGS	Unidade responsável pela gestão dos Instrumentos de Medição de Resultados – IMR, gestão do processo de faturamento, gestão de eventual glosa de faturas, e gestão das informações gerenciais em todos os contratos firmados no âmbito da Rede
UGO	Unidade responsável pela gerência técnica, gestão da segurança, e gestão da qualidade da Rede IP Multisserviços e pela operacionalização dos sistemas de informação previstos.

Tabela 1 - Relação de atores que se relacionam com a Rede IP Multisserviços

1.1. Unidades de Governo Participantes

As Unidades de Governo que fizeram adesão à Rede IP Multisserviços por meio do Decreto Estadual 45.006/2009 e atualmente participam da rede estão relacionados na Tabela a seguir:

BDMG	Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais
CEASA	Centrais de Abastecimento de Minas Gerais
CODEMGE	Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de MG
EPAMIG	Empresa de Pesquisa Agropecuária
GASMIG	Companhia de Gás de Minas Gerais
MINAS CIDADÃO	Minas Cidadão Centrais de Atendimento
PRODEMGE	Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais
UAI PARA TODOS	Uai Para Todos Gerenciamento de Unidades Mineiras de Atendimento Integrado Spe Ltda.

Tabela 2 - Relação de Unidades de Governo que atualmente participam da Rede IP Multisserviços

Esta lista apresenta as Unidades de Governo participantes da Rede IP Multisserviços que manifestaram interesse em aderir à Rede IP Multisserviços e poderá sofrer alteração durante a vigência do contrato.

1.2. Operadoras

Para a prestação dos serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento de Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais, foi realizado o Pregão Eletrônico processo Nº nnnn nnnn/aaaa da SEPLAG. Nesse Pregão foram definidas as Operadoras que proverão os serviços da Rede IP Multisserviços dos Lotes X, Y e Z como segue abaixo:

Minuta Confidencial

Contratos	Contratadas	Lotes	Operadoras
PS-nnn/aaaa	Operadora A	X	Operadora A
PS- nnn/aaaa	Operadora B	Y	Operadora B

Tabela 3 – Relação dos Contratos e Operadoras por lote

1.3. Ferramentas

As seguintes Ferramentas são utilizadas para realizar procedimentos de monitoramento e controle dos serviços realizados em Acessos contratados na Rede IP Multisserviços.

Portal da Rede IP Multisserviços	Portal web de relacionamento da Rede IP Multisserviços que concentra funcionalidades para gerenciamento e controle dos processos de Credenciamento, Ordens de Serviços, Faturamento, Níveis de serviços. É acessado por usuários cadastrados exclusivamente através da rede privada do Governo de Minas Gerais através do endereço www.redegoverno.mg.gov.br. Quando usado neste documento, o termo “Portal” refere-se ao Portal da Rede IP Multisserviços.

Tabela 4 - Ferramenta de relacionamento da Rede IP Multisserviços

A Gest do Serviço de TIC e o monitoramento dos Acessos da Rede IP Multisserviços serão realizados através de ferramentas de propriedade da UGO e descritas a seguir:

Ferramenta de Gestão de TIC	Ferramenta de suporte à Gestão de Incidentes. Utilizada para abertura e registros de incidentes ocorridos na Rede IP Multisserviços. Cada incidente possui um Ticket correspondente com identificação única. Os eventos relevantes associados ao incidente (causa raiz, testes realizados pelos técnicos, ações diversas, solução de contorno, previsão de retorno do Acesso, número do chamado aberto na Operadora e sua solução definitiva) são registrados nesse Ticket para acompanhamento e consulta pelos técnicos da UGO, UGS e das Operadoras.
Ferramenta de Monitoramento	Ferramenta utilizada para monitoração dos Acessos ativados na Rede IP Multisserviços e geração de relatórios sobre disponibilidade dos Acessos monitorados.

Tabela 5 - Ferramentas utilizadas no tratamento de incidentes

A UGO disponibilizará a informação do lote de cada acesso, na ferramenta Gestão de TIC, campo resumo.

A Prodemge disponibilizará de imediato, por meio do Portal, em formato .csv, arquivo com informações atualmente disponíveis sobre o Acesso e de acordo com regras e requisitos a serem acordados entre a Prodemge e Operadoras.

Minuta - Confidencial

2. PROJETO TECNOLÓGICO

Este capítulo tem como objetivo abordar as definições de tecnologias e técnicas de implantação e funcionamento da Rede IP Multisserviços.

Caso requerido, as configurações apresentadas neste capítulo, deverão refletir na infraestrutura de rede específica da SEF e, se houver necessidade, as informações estarão complementadas no ANEXO VI.

2.1. **Serviços de Telecomunicações**

Os serviços de telecomunicações têm por objetivo a troca de informações corporativas entre as Unidades de Governo, que integram ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais.

2.1.1. Tipos de Comunicação

A comunicação de dados dentro de um único domínio de roteamento (VRF) da Unidade de Governo será considerada uma modalidade Multiponto (*Full Mesh*). No entanto, a comunicação entre Unidades de Governo distintas, será baseada na modalidade Multiponto-ponto (*Hub-and-Spoke*) sendo a Prodemge o Site Central.

Para a comunicação de Vídeo serão adotadas as modalidades ponto-a-ponto, multiponto-ponto, e ponto-multiponto, tanto para tráfego IP *unicast* como para IP *multicast*

2.1.2. Disponibilidade e Capacidade dos Links

Link com redundância Crítica

Formada por dois enlaces e CPE's, constituindo rotas independentes, cada um com velocidade igual à velocidade contratada. A Operadora será responsável pelo SLA do Acesso, utilizando elementos de rede distintos, pela administração da redundância e pela contratação de um dos enlaces junto a outra Operadora, sempre que houver viabilidade técnica. Caso não haja viabilidade técnica a redundância poderá ser oferecida por apenas uma Operadora, desde que sejam obedecidas as regras de enlaces e rotas independentes. Essa redundância poderá ser aplicada às velocidades de 512 kbps até 2Gbps.

2.2. **Qualidade de Serviço – QoS**

As definições de QoS deverão ser únicas para toda a Rede IP Multisserviços a fim de garantir a qualidade dos serviços prestados. A UGO ou as Unidades de Governo poderão solicitar as alterações nas políticas de QoS, como remarcações de DSCP, endereçamentos de serviços por IP e por protocolo, dos tipos filas e da garantia de banda para Acessos específicos, visando ao melhor aproveitamento de seus serviços.

As marcações de DSCP (*Differentiated Services Code Point*) irão trafegar na Rede IP Multisserviços Fim a Fim, devendo ser mantidas e respeitadas ao longo de todo *backbone* das Operadoras, incluindo as marcações de *Experimental Bits* no *Backbone MPLS*.

Com a finalidade de garantir as exigências de qualidade dos serviços prestados, para os serviços que exigem baixa latência e garantia de banda, tais como Voz e Vídeo, deverão existir marcações DSCP como EF (*Expedit Forward*) e AF41 (*Assured Forward*), respectivamente, associados a uma fila de prioridade (*Priority Queue*) limitado ao máximo de 50% para aplicações Real-Time (Voz e Vídeo), para os demais serviços serão aplicadas as marcações DSCP e filas conforme a Tabela a seguir de marcações de QoS dos pacotes.

Minuta Confidencial

Marcações de DSCP e fila - Todos os lotes				
CLASSE SERVIÇO	**NÍVEL**	**SERVIÇO/IP**	**DSCP**	**FILA**
Voz	Baixa Latência	Sinalizações/SIP (G729)	EF	LLQ
Vídeo	Baixa Latência/Garantia de Banda	H323 (H264)	AF41	LLQ
Missão Crítica	Garantia de Banda	TELNET/SSH/VNC/RDP/ICMP/SQL	AF31	WFQ
Transacional	Garantia de Entrega	FTP/SMB/SMTP/POP3/IMAP	AF21	WFQ
Melhor Esforço	Sem Garantia de Entrega	Default	BE	WFQ

Tabela 6 - QoS

O percentual de banda reservada para cada classe de serviço deverá ser aplicado conforme a velocidade contratada descrita na Tabela a seguir.

Velocidade abaixo de 1 Mbps				
CLASSE SERVIÇO	NÍVEL	DSCP	FILA	BW%
Voz	Baixa Latência	EF	LLQ	40
Missão Crítica	Garantia de Banda	AF31	WFQ	25
Transacional	Garantia de Entrega	AF21	WFQ	10
Melhor Esforço	Sem Garantia de Entrega	BE	WFQ	24
Velocidade de 1 Mbps				

Minuta-Confidencial

CLASSE SERVIÇO	NÍVEL	DSCP	FILA	BW%
Voz	Baixa Latência	EF	LLQ	10
Vídeo	Baixa Latência/Garantia de Banda	AF41	LLQ	40
Missão Crítica	Garantia de Banda	AF31	WFQ	25
Transacional	Garantia de Entrega	AF21	WFQ	10
Melhor Esforço	Sem Garantia de Entrega	BE	WFQ	14
Velocidade de 2 Mbps				
CLASSE SERVIÇO	NÍVEL	DSCP	FILA	BW%
Voz	Baixa Latência	EF	LLQ	20
Vídeo	Baixa Latência/Garantia de Banda	AF41	LLQ	30
Missão Crítica	Garantia de Banda	AF31	WFQ	25
Transacional	Garantia de Entrega	AF21	WFQ	10
Melhor Esforço	Sem Garantia de Entrega	BE	WFQ	14
Velocidade igual ou maior que 4 Mbps				
CLASSE SERVIÇO	NÍVEL	DSCP	FILA	BW%
Voz	Baixa Latência	EF	LLQ	20
Vídeo	Baixa Latência/Garantia de Banda	AF41	LLQ	30
Missão Crítica	Garantia de Banda	AF31	WFQ	25
Transacional	Garantia de Entrega	AF21	WFQ	10
Melhor Esforço	Sem Garantia de Entrega	BE	WFQ	14
Acessos Concentradores				
CLASSE SERVIÇO	NÍVEL	DSCP	FILA	BW%
Voz	Baixa Latência	EF	LLQ	25
Vídeo	Baixa Latência/Garantia de Banda	AF41	WFQ	14
Missão Crítica	Garantia de Banda	AF31	WFQ	25
Transacional	Garantia de Entrega	AF21	WFQ	10
Melhor Esforço	Sem Garantia de Entrega	BE	WFQ	25

Tabela 7 - Banda reservada para cada classe de serviço

As definições de QoS para os links de comunicação entre os roteadores PE (instalados na Prodemge) e os roteadores PE (instalados nas Operadoras) deverão seguir as definições conforme Tabela a seguir. As políticas de QoS deverão ser aplicadas nas interfaces físicas dos roteadores PEs, que terão as interfaces VLANs.

QoS LINK TRUNK VLAN					
CLASSE SERVIÇO	**NÍVEL**	**SERVIÇO/IP**	**DSCP**	**FILA**	**BW%**
Voz	Baixa Latência	Sinalizações/SIP (G729) RTP (Payload Type "0, 4, 9, 18")	EF	LLQ	30
Vídeo	Baixa Latência/Garantia de Banda	H323 (H264) RTP (Payload Type "0, 4, 9, 18")	AF41	LLQ	3
Missão Crítica	Garantia de Banda	TELNET/SSH/VNC/RDP/ICMP/SQL	AF31	WFQ	25

Minuta - Confidencial

QoS LINK TRUNK VLAN					
CLASSE SERVIÇO	**NÍVEL**	**SERVIÇO/IP**	**DSCP**	**FILA**	**BW%**
Transacional	Garantia de Entrega	FTP/SMB/SMTP/POP3/IMAP	AF21	WFQ	10
Melhor Esforço	Sem Garantia de Entrega	Default	BE	WFQ	25

Tabela 8 -Definições de QoS para links Troncos de VLANs

O detalhamento dos protocolos que receberão as marcações DSCP está referenciado na Tabela a seguir.

CLASSE SERVIÇO	NÍVEL	PROTOCOLO	PORTAS TCP/UDP	DSCP
Voz	Baixa Latência	Sinalizações/SIP (G729) RTP (Payload Type "0, 4, 9, 18")	5060, 5061, 16384 à 32767, 11000 à 11999, 2427, 2428 e 2000 à 2002	EF
Vídeo	Baixa Latência/Garantia de Banda	H323 (H264) RTP (Payload Type "0, 4, 9, 18")	1718, 1719 e 1720	AF41
Missão Crítica	Garantia de Banda	TELNET	23	AF31
		SSH	22	
		VNC	5900 e 5901	
		RDP	3389	
		ICMP	0 à 19 e 30 à 41	
		SQL	66, 118, 150, 156, 1433, 1434, 3306, 1521, 1525,1526, 1527, 1529, 1571, 1575, 1630, 1748, 1754, 1808, 1809, 1810, 1830, 2005, 2481, 2482, 2483, 2484, 3872, 3891, 3938, 4443, 4444, 7777, 7778 e 7779	
Transacional	Garantia de Entrega	FTP	20 e 21	AF21
		SMB	138, 139, 445	
		SMTP	25	
		POP3	110	
		IMAP	143	
Melhor Esforço	Sem Garantia de Entrega	Default		BE

Tabela 9 - Relação de protocolos que receberão as marcações DSCP

Para os serviços em tempo real serão adotadas as seguintes tecnologias (protocolos e codec's):

- Codec Voz: G729a – 25Kbps (com *overheads*)
- Codec Vídeo: H264 (MPEG4) – 450 Kbps (com *overheads*)

Minuta - Confidencial

VOZ	VIDEOCONFERÊNCIA
SIP	H323
Loss < = 1%	Loss < = 1%
G729a = 25 kbps	H264 = 450 kbps

Tabela 10 - Codec's Voz e Vídeo

A escolha dos codec's G729a para Voz e H264 para Vídeo, foi motivada por estes atualmente proverem a maior qualidade e melhor percepção em tempo real dos serviços de multimídia (Voz e Vídeo) com menor consumo de banda.

O serviço de Voz poderá ser utilizado por qualquer link da Rede IP Multisserviços, desde que seja respeitada a utilização máxima de 40% da largura de banda total.

> Exemplo para uso do VoIP: Link com largura de banda de 512Kbps, tendo como referência o uso de 40% do link para canais de Voz em codec G729.
>
> 512Kbps(link) x 0,4 (40%) / 25Kbps (G729a) = 8 canais de Voz

Com o intuito de garantir uma melhor qualidade e desempenho para o funcionamento de uma videoconferência, este serviço poderá ser utilizado apenas em links com largura de banda acima de 1Mbps na Rede IP Multisserviços, respeitando a utilização máxima de 45% da largura de banda total.

2.3. **Serviço de Acesso Internet**

O acesso à Internet de toda a Rede IP Multisserviços será provido pela UGO e será utilizada uma única classe de Qualidade de Serviços (QoS) com seu respectivo nível de disponibilidade e banda útil.

- Classe Default (BE)
- Garantia de Banda de 25% do link total

A definição de utilizar 25% de garantia do link total deve-se ao fato de possibilitar o melhor funcionamento dos serviços multimídia, que são mais sensíveis à latência e atrasos como Voz e Vídeo, além de manter a consonância com as melhores práticas de QoS e a compatibilidade com os padrões já praticados pelas Operadoras.

2.4. **Serviço de Trânsito Internet**

O Trânsito Internet deverá ser provido em conformidade com o edital realizado pela **Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE.**

2.5. **Infraestrutura de Hardware**

Para o núcleo da Rede IP Multisserviços hospedado no Datacenter da Prodemge, todos os roteadores instalados pela Operadora serão exclusivos, não podendo ser utilizados ou reaproveitados equipamentos que atualmente atendem os outros serviços de comunicação registrados nas ATAS de Registro de Preços de 2003 e 2006 já existentes no *backbone* Prodemge.

Todos os roteadores LSR's (*Label Switching Router*) das Operadoras que irão compor a Rede IP Multisserviços no ambiente Prodemge deverão estar conectados conforme especificações do Termo de Referência do processo Nº nnnn nnnn/aaaa. A UGO procederá com todos os testes de homologação da solução implantada.

Minuta - Confidencial

As configurações, instalações, manutenções e ajustes iniciais dos equipamentos acima citados serão de responsabilidade de cada Operadora, cabendo à UGO fornecer infraestrutura lógica, elétrica e acomodações para instalação desses equipamentos.

2.6. *Backbone* MPLS

Na Rede IP Multisserviços existirá uma segregação das redes das Unidades de Governo de forma a permitir que unidades descentralizadas de cada Unidade de Governo na mesma Operadora possam se comunicar diretamente. A comunicação de uma mesma VRF (*Virtual Routing and Forwarding*) em Operadoras distintas será realizada através do *Backbone MPLS* da Prodemge que permitirá a interoperabilidade entre as Operadoras. Havendo a necessidade de comunicação entre Unidades de Governo distintas (VRF's diferentes), as mesmas deverão ser submetidas ao controle de segurança da Prodemge.

A Figura a seguir apresenta o desenho acordado para o *Backbone* MPLS da Rede IP Multisserviços:

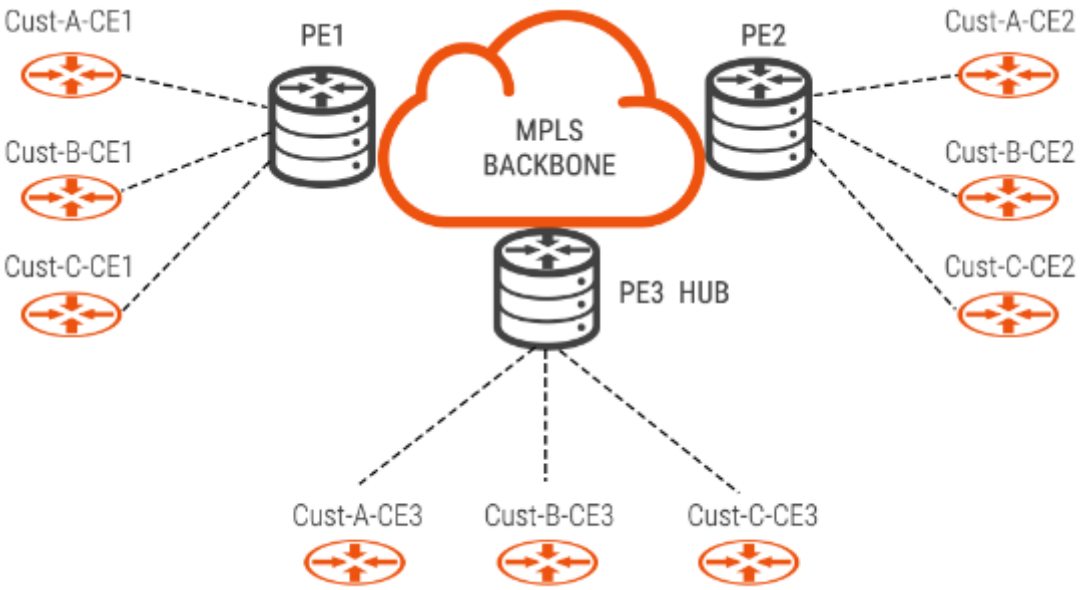


Figura 1 - Backbone MPLS Rede IP Multisserviços - Operadoras e Prodemge

Os controles de segurança da Prodemge serão realizados através de firewall's, IPS's e ACL's e seguem procedimentos específicos para cada solicitação. Todas as solicitações de Acessos entre redes de Unidades de Governo distintas deverão ser remetidas ao Service Desk da Prodemge e serão analisadas individualmente.

A Rede IP Multisserviços será baseada na solução "*Back-to-Back VRF*", não havendo, portanto, interações diretas entre os *backbone*'s MPLS das Operadoras e Prodemge.

As Operadoras irão anunciar os prefixos de cada VRF das Unidades de Governo para o ambiente Prodemge através de suas respectivas instâncias eBGP VPNv4/*Address Family* utilizando os IP's das interfaces VLANs. Em contrapartida a Prodemge irá anunciar a rota *default* (0.0.0.0/0) através do mesmo método para cada VRF contida no plano. O anúncio da rota *default* será apresentado no ambiente Prodemge através de uma VPNv4 Central Site (Extranet ou VPN Complexa).

Para a disponibilização dos serviços comuns a todas as Unidades de Governo da Rede IP Multisserviços (videoconferência, multimídia, VoIP, Internet e Sistemas Corporativos instalados no Datacenter da Prodemge) será adotado, no Plano MPLS da Prodemge, um ambiente de serviços compartilhados para que as Unidades de Governo, independentemente de sua VPNv4, consigam acessá-los. Este ambiente de serviços compartilhados será implementado através de uma VPNv4 denominada DATAGOV, na qual deverá ser importada por todas a VPNv4 das Unidades de Governo.

No domínio MP-BGP (RFC 2547), do *Backbone* MPLS na Prodemge, será utilizado o AS válido (10670) para adjacências de infraestrutura iBGP. Os roteadores principais da Prodemge P/PE terão função de refletores de rotas BGP (*Router-reflectors*) para os roteadores de bordas das Operadoras. Já no domínio eBGP em cada VPNv4 entre os roteadores de fronteira Prodemge e Operadoras será utilizado o AS válido Prodemge e os AS válidos das Operadoras.

Unidade	ASN
Operadora A	nnnn
Operadora B	nnnn

A

Tabela 11 - Identificação de AS's

No *backbone* da Rede IP Multisserviços será utilizado para distribuição de Labels MPLS (LDP) o protocolo IGP OSPF (*Open Short Path First).* Será criado um único domínio IGP, onde todos os roteadores LSR's (PE/P Prodemge e PE's Operadoras) instalados na Prodemge irão compartilhar uma única área OSPF chamada de área 0 (*Backbone*), utilizando interfaces *loopback* para a identificação dos roteadores (Router-ID), conforme figura a seguir.

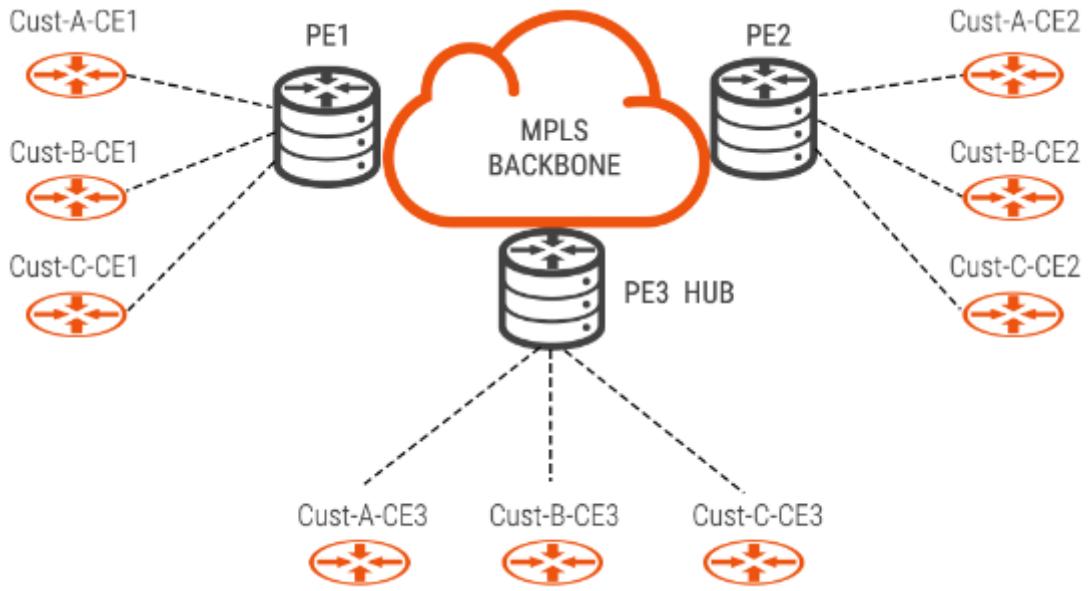


Figura 2 - Backbone MPLS Prodemge

As definições de endereçamentos IP's, *loopbacks*, áreas OSPF, *hostnames* dos roteadores deverão seguir o ANEXO V.

2.7. **Alta Disponibilidade MPLS**

Toda a infraestrutura central da Rede IP Multisserviços (*Backbone MPLS* Prodemge) possuirá sistemas de tolerância a falhas e de alta disponibilidade através de roteadores e conexões redundantes, garantindo, dessa maneira, a resiliência e continuidade dos serviços de Telecomunicações.

Para garantir a alta disponibilidade do ambiente da Rede IP Multisserviços entre as Operadoras e a Prodemge, será adotada a solução Ativo/Passivo para a composição de roteadores de cada Operadora, utilizando o atributo BGP (*Local-preference*) para definir qual será o roteador/enlace ativo. O tratamento para a mudança do atributo *local-preference* no ambiente da Operadora será vinculado à *community-bgp* definido pela Prodemge, conforme Tabela a seguir.

Unidade CE	Community	Protocolo
Operadora A	10670:nnnn	eBGP

Unidade CE	Community	Protocolo
Operadora B	10670:nnnn	eBGP
Operadora C	10670:nnnn	eBGP
Operadora A	10670:nnn	iBGP

Tabela 12 - Communities BGP

O envio da *community* através dos anúncios eBGP de cada instância VPNv4 de origem Prodemge deverá ser respeitado para tratamento do *link* preferencial pela Operadora, conforme apresentado pela figura a seguir.

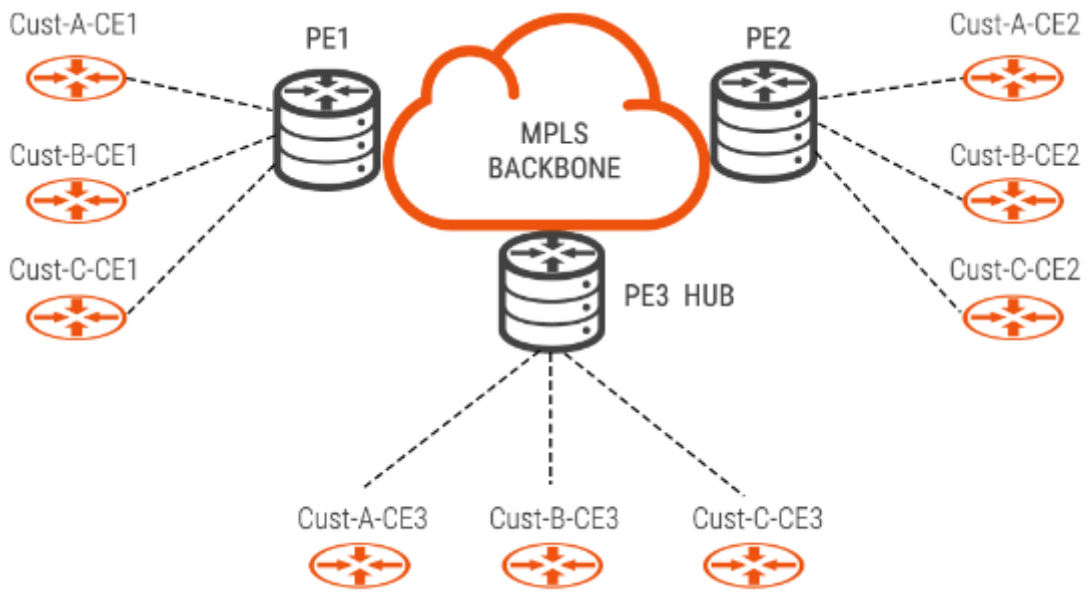


Figura 3 - Alta Disponibilidade Back-to-Back – Prodemge

2.8. Plano de Endereçamento VRF's

Cada Operadora terá seu plano de endereçamento e identificação VRF já praticados em seu *Backbone MPLS*. No entanto, visando à segmentação da rede e à compatibilidade entre as Operadoras, cada uma delas deverá realizar o mapeamento das VRF's sobre os canais *trunk* (802.1q) de acordo com as definições realizadas pela Prodemge, mantendo a correspondência direta com as VRF's de cada Unidade de Governo e/ou serviço conforme Tabela de Identificação de VRF's - Prodemge. As alterações ou inclusões de Unidades de Governo e VRF's serão definidas pela Prodemge quando necessário e configurados na rede das Operadoras.

Devido as constantes junções, extinções e criação de novas Unidades de Governo, algumas VRF's Cname, VRF's ID, Subinf VLAN PE's e IP's foram mantidos com o status reservada. Em um momento oportuno será feita a reconfiguração das VRF's com status reservada.

Unidade de Governo / Serviço	VRF Name	VRF (Prodemge)	Vlan Back-to-Back ASBRs
Governo do Estado de Minas Gerais (VRF central site)	datagov	1000	1000
Serviço de Voz sobre IP	voipmg	1001	1001
Operadora A – Gerência	(Operadora A)mgmt	10	10
Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais	prodemge	100	100
Reservada	ademg	101	101

Unidade de Governo / Serviço	VRF Name	VRF (Prodemge)	Vlan Back-to-Back ASBRs
Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais	age	102	102
Reservada	audi	103	103
Corpo de Bombeiro Militar do Estado de Minas Gerais	cbmmg	104	104
Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais	defensoria	105	105
Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais	der	106	106
Reservada	deop	107	107
Reservada	detel	108	108
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de MG	emater	109	109
Empresa de Pesquisa Agropecuária	epamig	110	110
Escola de Saúde Pública do Estado de Minas Gerais	espmg	111	111
Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia de Minas Gerais	hemominas	112	112
Reservada	cetec	113	113
Fundação Clóvis Salgado	fcs	114	114
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais	fapemig	115	115
Fundação de Arte de Ouro Preto	faop	116	116
Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais	ultramig	117	117
Fundação Educacional Caio Martins	fucam	118	118
Fundação Ezequiel Dias	funed	119	119
Fundação Helena Antipoff	fundhantipoff	120	120
Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais	fhemig	121	121
Fundação João Pinheiro	fjp	122	122
Reservada	ruralminas	123	123
Fundação TV Minas Cultural e Educativa	tvminas	124	124
Gabinete Militar do Governador do Estado de Minas Gerais	cedec	125	125
Reservada	iof	126	126
Instituto de Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais	idene	127	127
Reservada	indi	128	128
Reservada	iga	129	129
Instituto de Pesos e Medidas do Estado de Minas Gerais	ipem	130	130
Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais	ipsemg	131	131
Instituto de Previdência dos Servidores Militares do Estado MG	ipsm	132	132
Reservada	iter	133	133
Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais	iepha	134	134
Instituto Mineiro de Agropecuária	ima	135	135
Junta Comercial do Estado de Minas Gerais	jucemg	136	136

Minuta - Confidencial

Unidade de Governo / Serviço	VRF Name	VRF (Prodemge)	Vlan Back-to-Back ASBRs
Reservada	loteriamineira	137	137
Reservada	oge	138	138
Polícia Civil do Estado de Minas Gerais	pcivil	139	139
Polícia Militar do Estado de Minas Gerais	pmilitar	140	140
Procuradoria Geral da Justiça	pgj	141	141
Reservada	inconf	142	142
Reservada	seapa	143	143
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior	sectes	144	144
Secretaria de Estado de Cultura	sec	145	145
Secretaria de Estado de Defesa Social	seds	146	146
Reservada	sede	147	147
Reservada	sedru	148	148
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social	sedese	149	149
Secretaria de Estado de Educação	see	150	150
Reservada	seej	151	151
Secretaria de Estado de Governo	segov	152	152
Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão	SEPLAG	153	153
Secretaria de Estado de Saúde	ses	154	154
Reservada	setop	155	155
Reservada	setur	156	156
Sistema Estadual de Meio Ambiente	sisema	157	157
Universidade do Estado de Minas Gerais	uemg	158	158
Universidade Estadual de Montes Claros	unimontes	159	159
Secretaria de Estado de Fazenda	sef	160	160
Minas Gerais Administração e Serviços	mgs	161	161
Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais	arsae	162	162
Centrais de Abastecimento de Minas Gerais	ceasa	163	163
Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais	tc	164	164
Assembléia Lesgilativa do Estado de Minas Gerais	almg	165	165
Tribunal de Justiça Militar do Estado de Minas Gerais	tjmmg	166	166
Reservada	sete	167	167
Minas Cidadão Centrais de Atendimento	minascca	168	168
Reservada	cohab	169	169
Reservada	mgi	170	170
Reservada	seara	171	171
Prefeituras	pref	172	172
Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Aço	armva	173	173
Guardiao - Policia Militar do Estado de Minas Gerais	guardiao	306	306
Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – Atual CODEMGE	codemig	174	174
Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais	bdmg	175	175

Minuta Confidencial

Unidade de Governo / Serviço	VRF Name	VRF (Prodemge)	Vlan Back-to-Back ASBRs
Secretaria de Estado de Governo	situacao	176	176
Companhia de Gás de Minas Gerais	gasmig	177	177
Uai Para Todos Gerenciamento de Unidades Mineiras de Atendimento Integrado Spe Ltda.	uaiparatodos	178	178
Reservada	sesp	179	179
Reservada	copasa	180	180
Justiça Federal de Primeiro Grau em Minas Gerais	jusfedmg	182	182
Reservada COPASA MG - Sistema de Automação	sisautcop	183	183

Tabela 13 - Identificação de VRF's - Prodemge

A Operadora, que irá atender ao lote do perfil III deverá respeitar a mesma segregação de VRF's para as Unidades de Governo e/ou Serviços, ou seja, entregar cada Unidade de Governo / Serviço em sua VRF correspondente de acordo com a Tabela de VLAN/VRF's no ANEXO V específico adotada no ambiente, que será passada posteriormente aos responsáveis da Operadora.

2.9. **Rede VoIPMG**

As definições para a Rede VoIPMG serão mantidas neste acordo operacional para haver compatibilidade entre o Edital da Seplag e o Edital da Prodemge. Estas definições aplicam-se somente à operadora A.

As regras descritas nesta seção não se aplicam aos acessos do lote VI em função de não haver QoS determinado para tais acessos. Assim, a Operadora A não será responsabilizada pelo não funcionamento da Solução VoIP dos acessos do lote do perfil III e, consequentemente, não haverá penalidade pelo não funcionamento desse serviço para tais acessos.

Com a finalidade de garantir a comunicação dos dispositivos e centrais VoIP na Rede IP Multisserviços, com qualidade e segurança, foi implementado um contexto de roteamento dedicado para tal serviço. Para isso, foi criada uma VRF denominada voipmg.

Para os circuitos configurados com a VRF VoIP, a solução de rede deverá seguir as seguintes premissas:

- A rede VoIP será comum a todas as Unidades de Governo sem a perda da segregação da rede de dados;
- A central VoIP principal (trânsito) responsável por toda a sinalização do serviço de voz está hospedada na Prodemge;
- O protocolo utilizado para sinalização da comunicação VoIP na Rede IP Multisserviços é o SIP (Session Initiation Protocol)
- A infraestrutura da Rede IP Multisserviços irá garantir a segregação da rede de VoIP da rede de Dados em uma VRF distinta;
- A Prodemge será o ponto central dessa VRF;
- As Operadoras deverão divulgar somente as redes definidas para o serviço de VoIP em sua respectiva VRF nos roteadores que compõem a infraestrutura da Rede IP Multisserviços;
- As VRF´s de Dados atuais não deverão divulgar as redes de VoIP para a VRF DATAGOV da Prodemge e vice e versa;
- A Operadora deverá garantir através de ACL (Access Control List) que somente o tráfego de VOZ seja realizado através desse endereçamento.
- O streaming de áudio (Voz) entre Acessos de uma mesma Unidade de Governo ou de Unidade de Governo diferentes, quando envolver uma única Operadora, deverão ocorrer dentro da infraestrutura dessa Operadora;

Minuta - Confidencial

- O streaming de áudio (Voz) entre Acessos de uma mesma Unidade de Governo ou de Unidade de Governo diferentes, deverão ser encaminhados à Prodemge (central site) quando envolver Operadoras distintas;
- O bloco de rede utilizado no contexto de roteamento do serviço de VoIP é A.B.C.D/16.
- As Sub-redes serão designadas à medida que forem solicitadas pelas Unidades de Governo;
- Com exceção da SEF, preferencialmente, os CPE's das Unidades de Governo deverão possuir duas interfaces de LAN disponíveis, sendo uma para uso pela rede interna e a outra exclusiva para o serviço de VoIP. Em caso de inviabilidade dessa configuração, as Sub-redes serão configuradas na LAN do CPE de cada Unidade de Governo como endereços secundários e/ou VLAN, divulgados pelo protocolo BGP, exclusiva para o VoIP, cuja descrição da interface deverá ser "VOIP-MG PABX-HG".
    - Quanto à necessidade de CPE's com duas interfaces LAN nas Unidades de Governo, deverão ser respeitadas as necessidades contempladas atualmente na REDEIP 2014, a exemplo da SECTES. Novas necessidades serão negociadas entre as partes.

A figura 4 apresenta um cenário de ligação da Rede VoIP MG.



Figura 4 - Rede VoIP MG

A figura 5 apresenta a arquitetura da solução de rede VoIP MG.



Figura 5 - Arquitetura da Rede VoIP MG

A figura 6 apresenta as possibilidades de comunicação VoIP entre Unidades de Governo iguais ou distintas envolvendo a mesma Operadora ou Operadoras distintas.



Figura 6 - Representação do caminho do streaming de voz nas comunicações VoIP

Nos casos dos circuitos existentes, configurados com a VRF voipmg, as Operadoras somente poderão alterar a configuração da VRF voipmg com a anuência do Gestor do Órgão.

- Caso seja necessário fazer evoluções tecnológicas no backbone da Operadora, esta deverá encaminhar o pedido a UGO. A UGO negociará com o Gestor e caso obtenha a autorização de remoção da VRF voipmg, abrirá uma alteração de configuração de CPE, documentando na OS a autorização.

- Caso o Gestor não autorize, a operadora poderá efetuar a alteração de configuração do ambiente mantendo a VRF voipmg, utilizando a nova configuração sugerida pela Prodemge, desde que a alteração não acarrete mudanças na topologia física e/ou lógica da unidade de Governo.
- Para efetuar a alteração de configuração da VRF voipmg, a operadora deverá seguir o procedimento de Janela de manutenção programada e adequar as novas configurações à topologia da unidade de governo afetada.

Nova configuração para a VRF voipmg:

- Conforme topologia descrita na figura 7, a nova configuração do link entre o PE de borda da Operadora e o CPE deverá ser feito uma divisão por sub-interfaces, uma mapeada à VRF de dados do cliente e a outra mapeada à VRF voipmg.
- Caso o cliente solicite ordem de serviço de alteração de configuração, banda ou endereço, as operadoras deverão analisar a possibilidade de manter o serviço de VRF de voz, uma vez que a não é possível configurar a VRF em acessos com tecnologia V.35 e GPON, acordando com a UGO uma nova solução.

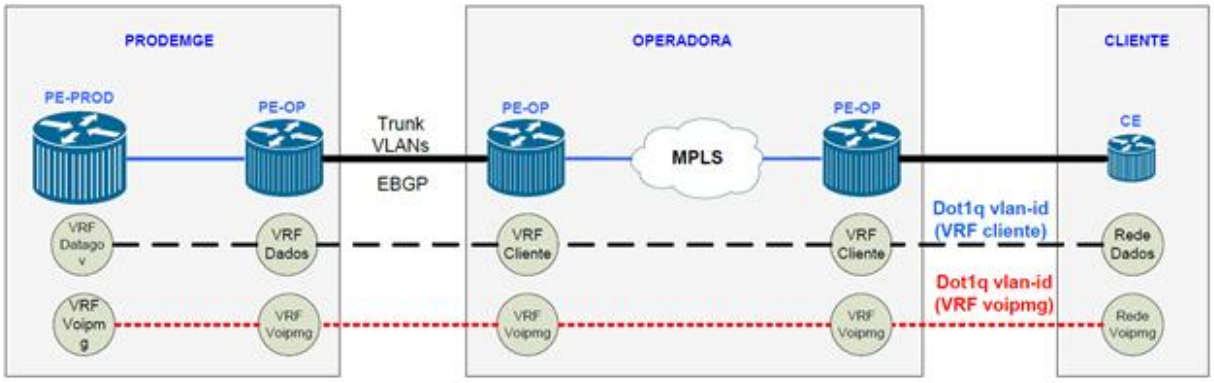


Figura 7 – Configuração da nova VRF para a rede VoIP MG

A banda para a VRF de VoIP já está definida na política de QoS de voz descrita no acordo operacional.

A Prodemge fornecerá o endereçamento de WAN para a nova VRF de voz.

2.10. Plano de Endereçamento CPE's

A Prodemge irá definir os endereços de rede WAN e LAN dos Acessos a serem provisionados às Unidades de Governo com as Operadoras. A divulgação do roteamento das redes WAN e LAN será realizada através do protocolo BGP para o *backbone* da Rede IP Multisserviços. Os endereços de rede WAN e LAN serão sempre inválidos e de controle da Prodemge.

A Prodemge disponibilizará os endereços IP's de WAN e LAN para as Operadoras à medida que forem solicitadas as ativações dos Acessos.

O anúncio de roteamento entre os Unidades de Governo (CE) e Operadora (PE) será realizado através de instâncias eBGP, utilizando diretivas no CE (*Allowas-in*) e PE (*AS-override*) afim de garantir o anúncio correto das rotas no ambiente CE/PE. Será adotado um único identificador de AS privado para cada Operadora neste domínio, independente da VRF e dos CPE's, conforme Tabela de AS's CPE a seguir.

Unidade CE	ASN Privado
Operadora A	65nnn

Tabela 14 - AS's CPE

2.11. Integração Cidade Administrativa

Todas as configurações dos roteadores que atendem às conexões da Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais devem garantir a integração e a compatibilidade total com a Rede IP Multisserviços. As configurações deverão ser executadas pela operadora com o acompanhamento da UGO.

2.12. Integração Rede IP Legada

A integração da Rede IP Multisserviços com a Rede IP Legada será realizada pela UGO e não será contemplado nenhum tipo de segmentação até os links serem migrados. Na Rede IP Legada será mantida a estrutura de comunicação existente, ou seja, sem nenhum tipo de segmentação.

3. GESTÃO OPERACIONAL

Este capítulo tem como objetivo descrever o funcionamento operacional da Rede IP Multisserviços, bem como a interação entre a SEPLAG, UGO, a UGS e as Operadoras.

São apresentados procedimentos de solicitação de serviços (ativação, alteração, cancelamento e mudanças, entre outros) da Rede IP Multisserviços de forma que seja possível acompanhar o Acesso desde a sua solicitação pela Unidade de Governo até a entrega efetiva do serviço pela Operadora. Também são apresentados outros procedimentos que possibilitam o acompanhamento dos níveis de serviços acordados no Processo Nº nnnn nnnn/aaaa.

A gestão operacional da Rede IP Multisserviços será realizada por equipes técnica, administrativa e financeira da UGS, da UGO e das Operadoras.

O ANEXO IV apresenta o "Manual de Infraestrutura para Ativação de Acessos" que dá orientações sobre regras e procedimentos para o preparo do ambiente pelas Unidades de Governo para a ativação de um Acesso.

Caso necessário, as regras apresentadas neste capítulo, poderão ser adequadas, em comum acordo com as operadoras, para atender às necessidades da SEF e, quando proceder, as informações estarão complementadas no ANEXO VI.

3.1. Solicitações de serviços

Todas as solicitações de serviços na Rede IP Multisserviços e o acompanhamento dos atendimentos correspondentes serão realizados através do Portal da Rede IP Multisserviços.

Para cada solicitação de serviço no Portal é gerada uma Ordem de Serviço – OS – única para identificar a solicitação e possibilitar o acompanhamento da execução do serviço pelo Gestor do Órgão, pelas Operadoras, pela UGS, pela UGO e pela SEPLAG.

O CNPJ de cada órgão constará nas Ordens de Serviços – OS's registradas no portal da Rede Governo.

Minuta - Confidencial

As Operadoras enviarão por e-mail, semanalmente, uma planilha no formato .xls (excel) com as solicitações de serviços com prazo de atendimento expirado o andamento das solicitações de serviços que estão sob sua responsabilidade.

São as seguintes as opções de solicitação de serviços disponíveis no Portal da Rede IP Multisserviços:

a. Alteração de Configuração de CPE – Alteração lógica das configurações de um CPE
b. Alteração de Endereço – Transferência de um Acesso de um Endereço Físico para outro
c. Alteração de titularidade – Transferência da titularidade de um Acesso de uma Unidade de Governo para outra
d. Bloqueio e desbloqueio de regras de segurança
e. Correção de endereço – Alterações na nomenclatura do endereço físico da instalação de um Acesso
f. Desativação de Acesso – Desativação de um Acesso ativo
g. Migração de Acesso – Migração de Acesso da Rede Legada para a Rede IP Multisserviços (desativação de link da Rede IP Legada / ativação Rede IP)
h. Mudança Física de CPE – Mudança física de um CPE de um local para outro local, dentro do mesmo Endereço Físico
i. Novo Acesso – Ativação de novo Acesso
j. Reconfiguração de Acesso – Alteração de velocidade ou de características de um Acesso já ativado

3.1.1. Procedimento para "Ativação de Novo Acesso"

A ativação de um Novo Acesso é um serviço solicitado pelo Gestor do Órgão, no Portal, e compreende a instalação do Acesso no Endereço Físico indicado pelo Gestor do Órgão incluindo, também, a configuração e instalação do roteador.

O procedimento de ativação de Acesso segue as seguintes etapas:

a. "Solicitação de ativação de Novo Acesso"
b. "Aprovação da solicitação"
c. "Aceite da solicitação"
d. "Realização da vistoria técnica"
e. "Ativação do Acesso"

No momento da solicitação de ativação de um novo Acesso, o Gestor do Órgão solicitante informa:

a. As características técnicas para atender os serviços solicitados (voz, dados, videoconferência e acesso internet);
b. A capacidade de Acesso;
c. O tipo de redundância de Acesso (FRA);
d. Endereço Físico para a instalação do Acesso;
e. O nome e o telefone do Contato Local para as tratativas operacionais da ativação pela Operadora. O Contato Local pode ser o próprio Gestor do Órgão ou outra pessoa indicada por ele;
f. Informações complementares de configuração (física e lógica) e de administração de sua rede.
g. Preenchimento obrigatório do campo horário de expediente no Portal da Rede Governo.

As atividades de cada etapa estão descritas a seguir.

3.1.1.1. ETAPA "SOLICITAÇÃO DE ATIVAÇÃO DE NOVO ACESSO"

- O Gestor do Órgão solicita a ativação de um novo Acesso através do Portal no formulário "Novo Acesso".
- A UGS recebe e analisa a solicitação.
    - A UGS verifica se a Unidade de Governo já possui algum acesso na Rede IP Legada ou na Rede IP Multisserviços para definir se trata de novo acesso ou de migração de um link.

Minuta - Confidencial

- A UGS verifica se a Unidade de Governo possui adesão ao lote ao qual pertence o Acesso que está sendo solicitado.
- A UGS valida as características técnicas do Acesso.

- Caso a solicitação seja indeferida, a UGS devolve a solicitação ao Gestor do Órgão para correção.
  - Após correção da solicitação, o Gestor do Órgão reenvia a solicitação corrigida à UGS.
- A UGS envia a solicitação para a aprovação.

3.1.1.2. ETAPA "APROVAÇÃO DA SOLICITAÇÃO"

Esta etapa será executada conforme o procedimento de "APROVAÇÃO DA SOLICITAÇÃO" descrito no item 3.2.1 deste documento.

3.1.1.3. ETAPA "ACEITE DA SOLICITAÇÃO"

- A UGS associa o endereço IP de WAN, LAN e máscara à solicitação.

Esta etapa será executada conforme o procedimento de "ACEITE DA SOLICITAÇÃO" descrito no item 3.2.2 deste documento.

3.1.1.4. ETAPA "REALIZAÇÃO DA VISTORIA TÉCNICA"

A realização de vistoria é facultada às Operadoras.

- Caso a Operadora decida pela realização da Vistoria.
  - A Operadora agenda data para a vistoria de acordo com o procedimento de "AGENDAR DATA COM A UNIDADE DE GOVERNO" descrito no item 3.2.3 deste documento.
- A Operadora executa a vistoria.
  - Se houver pendência.
    - A Operadora registra pendência no Portal.
    - A OS é encaminhada para a UGS que analisa a pendência.
    - Caso a UGS concorde com a pendência, a OS é enviada ao Gestor do Órgão para solução da pendência e o prazo do SLA é paralisado automaticamente no sistema.
    - Caso a UGS não concorde com a pendência, a OS é reenviada à Operadora para dar andamento ao atendimento.
    - O Gestor do Órgão terá 30 (trinta) dias para manifestar a solução da pendência. Após este prazo, é facultado à Operadora, o cancelamento da solicitação, mediante comunicado à Unidade de Governo, de sua pendência, por meio do Portal.
    - Pendência resolvida, o Gestor do Órgão libera a OS no Portal. A OS é encaminhada para a Operadora e o sistema retoma a contagem do prazo SLA.
    - A Operadora agenda nova vistoria.
- Não havendo necessidade de vistoria, ou vistoria OK.
  - A Operadora aceita a solicitação e realiza os procedimentos de "Ativação de Acesso".
- A vistoria ora realizada, não garante que o site se manterá em condições satisfatórias ao longo da duração do contrato, visto que modificações/variações podem ocorrer com o passar do tempo e afetar a qualidade da infraestrutura atual (tais como: saturação da rede elétrica por acréscimo de novos equipamento, aparecimento de falhas de aterramento elétrico, perda de rede elétrica estabilizadas, vencimento capacidade de carga/autonomia dos nobreaks, perda de capacidade de climatização, superlotação do Rack, etc) e colocar em risco a disponibilidade do link.
- O gestor do órgão da unidade de Governo, deverá seguir as orientações do "Manual de Infraestrutura para ativação de Acesso" - anexo-IV deste acordo operacional, durante a vigência do contrato.

Minuta - Confidencial

3.1.1.5. ETAPA “ATIVAÇÃO DO ACESSO”

- A Operadora agenda data de ativação conforme procedimento “AGENDAR DATA COM A UNIDADE DE GOVERNO” descrito no item 3.2.3 deste documento.
- A Operadora executa a ativação conforme procedimento “EXECUTAR ATIVAÇÃO DE ACESSO” descrito no item 3.2.4 deste documento.
- A Operadora executa o teste de enlace fim-a-fim, conforme procedimento “REALIZAR TESTE FIM-A-FIM” descrito no item 3.2.5 deste documento que será realizado por intermédio do contato entre o técnico de campo da Operadora no local da instalação do Acesso e o técnico da Operadora no NOC.
- O serviço será validado de acordo com o procedimento “VALIDAR O SERVIÇO REALIZADO PELA OPERADORA” descrito no item 3.2.6 deste documento.
- A OS é Concluída.

3.1.2. Procedimento para “Reconfiguração de Acesso”

Uma reconfiguração de Acesso tem a finalidade de alterar a velocidade (*upgrade* ou *downgrade*) ou a modalidade de um Acesso ativo.

O procedimento de reconfiguração de Acesso é semelhante ao de “Ativação de Acesso” e segue as seguintes etapas:

- O Gestor do Órgão solicita a reconfiguração de Acesso através do Portal em formulário online “Solicitação de Reconfiguração de Acesso.
- A solicitação é recebida pela UGS e encaminhada para aprovação.
- A solicitação é aprovada conforme procedimento de “APROVAÇÃO DA SOLICITAÇÃO” descrito no item 3.2.1 deste documento.
- A Operadora executa o procedimento descrito na Etapa “Realização da Vistoria Técnica“ descrita no item 3.1.1.4 deste documento.

Os procedimentos para a Reconfiguração efetiva do Acesso são semelhantes aos procedimentos da Etapa “Ativação do Acesso” descritos no item 3.1.1.5 deste documento. Por esta razão estão apresentados de forma resumida a seguir. Qualquer dúvida deverá ser sanada a partir das recomendações apresentadas naquele item.

- A Operadora agenda data de reconfiguração conforme procedimento “AGENDAR DATA COM A UNIDADE DE GOVERNO” descrito no item 3.2.3 deste documento.
- A Operadora, no dia e hora agendados, executa a reconfiguração do Acesso.
- A Operadora realiza o teste de enlace fim a fim descrito em “REALIZAR TESTE FIM-A-FIM” no item 3.2.5 deste documento.
- O serviço será validado de acordo com o procedimento “VALIDAR O SERVIÇO REALIZADO PELA OPERADORA” descrito no item 3.2.6 deste documento.
- A OS é Concluída.

Quando ocorrer a solicitação de um grande volume de OS’s que impliquem em alterações ou ativações poderá ser acordado um planejamento entre as operadoras, UGO/UGS e SEPLAG.

3.1.3. Procedimento para “Alteração de Endereço do Acesso”

Uma Alteração de Endereço do Acesso consiste da mudança de um Acesso de um endereço físico para outro. No novo endereço, os procedimentos são os mesmos de uma “Ativação de Acesso”.

As solicitações de Alteração de Endereço do Acesso são iniciadas pelo Gestor do Órgão através do Portal.

- O Gestor do Órgão solicita a alteração de endereço do Acesso através do Portal no formulário de “Solicitação de Alteração de Endereço”.

Minuta - Confidencial

- A UGS recebe e analisa a solicitação.
- Caso tenha algum problema, a solicitação é devolvida ao Gestor do Órgão para correção.
    - Após correção, o Gestor do Órgão reenvia a solicitação corrigida à UGS.
- A UGS encaminha a solicitação para a Operadora e dá início a contagem de prazo de SLA automaticamente no sistema.
- A Operadora recebe a solicitação de alteração de endereço e dá início ao atendimento da solicitação.

A partir deste ponto, são executados os procedimentos descritos nos itens 3.1.1.3. – Etapa "Aceite da Solicitação", 3.1.1.4 – Etapa de Realização de vistoria técnica" e 3.1.1.5 – Etapa de "Ativação de Acesso".

3.1.4. Procedimento para "Migração de Acesso" da Rede Legada

Uma Migração de Acesso consiste da migração de um link da Rede IP Legada (Frame Relay) para um Acesso da Rede IP Multisserviços e os procedimentos de implantação do Acesso na Rede IP Multisserviços são os mesmos de uma "Ativação de Acesso".

As solicitações de Migração de Acesso são iniciadas pelo Gestor do Órgão através do Portal.

- O Gestor do Órgão solicita a Migração de Acesso através do Portal no formulário de "Migração de Acesso".
    - O Gestor do Órgão seleciona o identificador do Acesso.
    - O Gestor do Órgão preenche os campos de tipo de conexão, endereço e contato do local de instalação, tipo de Acesso, IP secundário, VOIP, Vídeo Conferência e serviços a contratar.
- A OS é encaminhada para a UGS.
- A UGS recebe a solicitação e valida as características técnicas.
    - Para complementar as informações, a UGS verifica se existe adesão da Unidade de Governo ao lote ao qual pertence o Acesso que está sendo solicitado e verifica se o Acesso possui circuito backup na Rede IP Legada. Se possui, a UGS verifica qual dos Acessos tem endereço SNA associado. A solicitação de migração será para aquele Acesso que possuir o associado o SNA.
- Caso tenha algum problema, a solicitação é devolvida ao Gestor do Órgão para correção.
    - Após correção, o Gestor do Órgão reenvia a solicitação corrigida à UGS.
- O serviço será validado de acordo com o procedimento de "APROVAÇÃO DA SOLICITAÇÃO" é executado conforme item 3.2.1 deste documento.
- Se aprovada, a UGS complementa, na OS, o endereço IP de WAN e a máscara fornecidos pela UGO.

A partir deste ponto, são executados os procedimentos descritos nos itens 3.1.1.3. – Etapa "Aceite da Solicitação", 3.1.1.4 – Etapa de Realização de vistoria técnica" e 3.1.1.5 – Etapa de "Ativação de Acesso".

3.1.5. Procedimento para "Mudança Física de CPE" (mesmo endereço)

Uma Mudança Física de CPE consiste da troca da instalação do CPE de um Acesso ativo, de um local para outro, no mesmo endereço físico do Acesso. No novo local, os procedimentos são os mesmos de uma "Ativação de Acesso".

As solicitações de Mudança Física de CPE são iniciadas pelo Gestor do Órgão através do Portal.

- O Gestor do Órgão solicita a Mudança física de CPE através do Portal no formulário de "Mudança Física de CPE.
- A UGS recebe a solicitação e verifica se o endereço é o mesmo do atual e valida as características técnicas do Acesso.
- Caso tenha algum problema, a solicitação é devolvida ao Gestor do Órgão para correção.
    - Após correção, o Gestor do Órgão reenvia a solicitação corrigida à UGS.

A partir deste ponto, são executados os procedimentos descritos nos itens 3.1.1.3. – Etapa "Aceite da Solicitação", 3.1.1.4 – Etapa de Realização de vistoria técnica" e 3.1.1.5 – Etapa de "Ativação de Acesso".

Minuta - Confidencial

3.1.6. Procedimento para “Alteração de Titularidade do Acesso”

Uma Alteração de Titularidade do Acesso consiste da transferência da responsabilidade contratual de um Acesso de uma Unidade de Governo (cedente) para outra (receptora). Não há, neste caso, a alteração do endereço físico do Acesso instalado.

As solicitações de Alteração de Titularidade do Acesso são iniciadas pelo Gestor do Órgão cedente através do Portal.

- O Gestor do Órgão cedente solicita a alteração de titularidade do Acesso, preenchendo o formulário online “Solicitação de Alteração de Titularidade” no Portal.
- A solicitação é encaminhada para o Gestor do Órgão receptor para avaliação e aceite.
- Caso o Gestor do Órgão receptor não aceite a solicitação.
    - O Gestor do Órgão receptor cancela a OS no Portal e a solicitação é encerrada.
- O serviço será validado de acordo com o procedimento de “APROVAÇÃO DA SOLICITAÇÃO” é executado conforme item 3.2.1. deste documento.
- Caso a solicitação seja aprovada.
    - A UGS verifica se existe adesão da Unidade de Governo receptora para o lote ao qual está sendo solicitada a transferência de titularidade.
    - Caso não exista adesão, a UGS encaminhará a documentação necessária ao Gestor do Órgão receptor para as providências cabíveis.
    - A documentação assinada pela Unidade de Governo receptora é encaminhada à UGS para compor o processo de regularização das obrigações contratuais.
    - A UGS encaminhará a solicitação para a Operadora.
- A Operadora recebe a solicitação de alteração de titularidade.
- A Operadora executa a mudança de VRF consistindo, efetivamente, a mudança de titularidade.
- A Operadora comunica à UGS a conclusão do atendimento.
- A UGS conclui a solicitação no Portal.
- Caso em decorrência da solicitação de alteração de titularidade do acesso seja necessário alterar ou criar nova VRF, poderá ser acordado com a UGO a forma como a atividade será realizada.
- A Prodemge disponibilizará a planilha de planta ativa, mas está sendo analisado o prazo para implementação.
- A planilha de reconfiguração de acesso com o “DE -> Para” exige maior complexidade, será tratado como melhoria no portal a ser estudada após a migração.

3.1.7. Procedimento para “Correção de endereço”

Uma Correção de endereço é solicitada pelo Gestor da Unidade quando a nomenclatura ou as referências de localização de um endereço físico (o nome do logradouro, por exemplo) forem alterados. Não há intervenção técnica na instalação/configuração do CPE.

- O Gestor do Órgão solicita a correção do endereço de um Acesso ativo, através do Portal no formulário “Correção de Endereço”.
- O Gestor do Órgão seleciona o Acesso e preenche os campos do endereço que deverão ser corrigidos.
- A OS é encaminhada para a UGS.
- UGS recebe a solicitação e confirma junto ao Gestor do Órgão o motivo da correção de endereço.
- Necessidade comprovada, a UGS conclui a solicitação.
- Caso a solicitação seja indevida (por exemplo: se trata de alteração de endereço, ou dados incorretos), a UGS devolve a solicitação ao Gestor do Órgão para correção ou para cancelamento.

3.1.8. Procedimento para “Alteração de Configuração de CPE”

Uma Alteração de Configuração de CPE consiste na realização de procedimentos lógicos no CPE, tais como, adição ou exclusão de roteamento, criação de *communities*, etc.

Minuta - Confidencial

As solicitações de Alteração de Configuração de CPE são iniciadas pelo Gestor do Órgão ou pela UGO através do Portal.

- O Gestor do Órgão solicita a Alteração de Configuração de CPE através do Portal no formulário de "Alteração de Configuração de CPE".
    - O Gestor do Órgão seleciona o identificador do Acesso e provê as informações necessárias
    - OS é encaminhada para a UGO.
- A UGO recebe a solicitação e valida as características técnicas.
- Caso tenha algum problema, a solicitação é devolvida ao Gestor do Órgão para correção.
    - Após correção, o Gestor do Órgão reenvia a solicitação corrigida à UGO.
- A UGO encaminha a solicitação para a Operadora e dá início a contagem de prazo de SLA automaticamente no sistema.
- A Operadora executa a alteração de configuração e a OS é encaminhada para a validação da UGO.

    - Após a execução do PLANO DE TRANSIÇÃO a UGO-Prodemge irá acrescentar a este procedimento de Alteração de configuração de CPE a opção de pendência cliente e devolver a OS para a UGO de forma a suspender a contagem do SLA.

- Caso a UGO encontre alguma inconsistência na nova configuração, a OS é devolvida para a Operadora.
- Caso a UGO aceite a alteração, a OS é encaminhada para a aprovação do Gestor do Órgão.

Quando ocorrer a necessidade de alteração de configuração de um grande volume de equipamentos (CPE), os prazos para o atendimento de tais solicitações serão negociados entre a UGO e a Operadora.

3.1.9. Procedimento para "Bloqueio e Desbloqueio de Regras de Segurança"

Uma solicitação de Bloqueio e desbloqueio de regras de segurança consiste da aplicação de regras de segurança nos roteadores que atendem a Rede IP Multisserviços ou na infraestrutura central de rede das Operadoras.

As solicitações de Bloqueio e desbloqueio de regras de segurança são iniciadas pelo Gestor do Órgão ou pela UGO através do Portal.

- O Gestor do Órgão solicita o Bloqueio e desbloqueio de regras de segurança através do Portal no formulário de "Bloqueio e desbloqueio de regras de segurança".
    - O Gestor do Órgão seleciona o identificador do Acesso e provê as informações necessárias: Designação do Acesso, Origem, Destino, Porta ou serviço, Motivo da solicitação e Observações adicionais; além da Hora em que o bloqueio deve ser executado.
    - OS é encaminhada para a UGO.
- A UGO recebe a solicitação e valida as informações.
- Caso tenha algum problema, a solicitação é devolvida ao Gestor do Órgão para correção.
    - Após a correção, o Gestor do Órgão reenvia a solicitação corrigida à UGO.
- A UGO encaminha a solicitação para a Operadora.
- A Operadora executa o Bloqueio ou Desbloqueio.
- Caso a UGO encontre alguma inconsistência na nova configuração, a OS é devolvida para a Operadora.
- Caso a UGO aceite a alteração, a OS é encaminhada para a aprovação do Gestor do Órgão.

3.1.10. Procedimento para "Desativação de Acesso"

O procedimento para a desativação de um Acesso segue as seguintes etapas:

a. "Solicitação de desativação de Acesso"
b. "Desativação efetiva do Acesso"

Minuta - Confidencial

Uma solicitação de desativação de um Acesso deverá ser executada em até 4 (quatro) quatro dias úteis após o envio da solicitação para a Operadora no Portal. Caso a desativação não ocorra até este prazo, o Acesso será considerado desativado por decurso de prazo para efeitos de faturamento e o acesso será retirado da plataforma de monitoramento.

Solicitações de desativação de um Acesso solicitadas pelo Gestor do Órgão não serão canceladas, após aprovação.

Parágrafo único: Este prazo não se aplica a migrações contratuais de futuras licitações para a Rede Governo. As desativações ocorrerão de forma automática pelo portal da Rede Governo.

As atividades de cada etapa estão descritas a seguir:

3.1.10.1. ETAPA DE "SOLICITAÇÃO DA DESATIVAÇÃO DO ACESSO"

- O Gestor do Órgão solicita a desativação do Acesso através do Portal no formulário online "Solicitação de Desativação do Acesso" informando no campo "Data Desejada" a data prevista para desativação do Acesso.
- A solicitação de desativação é analisada e, caso esteja tudo correto, é autorizada.
- A UGS recebe a solicitação de desativação do Acesso e verifica se os dados da solicitação estão corretos.
- A UGS envia a solicitação de desativação para a Operadora.
    - Neste momento, tem início a contagem de prazo de SLA para a retirada do equipamento.

3.1.10.2. ETAPA DE "DESATIVAÇÃO DO ACESSO"

- A Operadora recebe a solicitação de desativação do Acesso e executa a desativação lógica.
- A Operadora entra em contato telefônico com o Gestor do Órgão para agendar a data da retirada do equipamento.
- Caso seja necessário, a Unidade de Governo poderá reagendar a retirada do equipamento com até 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.
- A Operadora finaliza a solicitação no Portal
    - Caso a Operadora não finalize a solicitação no Portal, a mesma é finalizada automaticamente por decurso de prazo após 4 (quatro) dias úteis a contar da data de envio da solicitação para a Operadora.
- Após a finalização da solicitação.
    - O monitoramento do Acesso é suspenso na Ferramenta de Monitoramento da UGO.
    - Caso necessário, a Operadora envia e-mail para o Gestor do Órgão contendo anexa a "Carta de Devolução de Equipamento" para preenchimento, assinatura e devolução pela Unidade de Governo no ato da retirada do equipamento.

Para efeito de faturamento, a data de desativação do acesso será aquela registrada no campo "Data de Desativação" do Portal, ou seja, data de conclusão da desativação pela Operadora ou por decurso de prazo.

3.1.10.2.1. ETAPA DE DESATIVAÇÃO DE ACESSO DURANTE A MIGRAÇÃO ENTRE OPERADORAS

Mediante negociação com as operadoras, SEF, Seplag e Prodemge ficaram definidas as atividades, listadas abaixo, para serem usadas durante a fase de migração entre operadoras distintas.

Exemplos para aplicação desta etapa:

- Acessos da operadora A que serão migrados para a operadora B e;
- Acessos da operadora C que serão migrados para a operadora D.

Atividades desta etapa:

- A Operadora transfere a OS de migração para a UGO e a OS ficará com o status "Ativação efetuada".

Minuta - Confidencial

- Serão tratadas no mesmo dia as OSs transferida no horário comercial, entre 08:00 horas e 18:00 horas, as demais somente no próximo dia útil.

- A UGO testa o link:
  - Caso a UGO encontre algum problema durante os testes, a UGO devolverá a OS para a operadora;
  - Estando o acesso em conformidade técnica, a OS será mantida no portal por 4 (quatro) dias úteis e a OS permanecerá no portal com o status "Testando Ativação".

- Todos os dias, durante a fase de migração, a UGS emitirá o relatório com as OS's com status "Testando Ativação" e enviará os e-mails para as operadoras migradas avisando sobre as desativações.

- Passados os 4 (quatro) dias úteis a UGO procederá com a ativação no portal da Rede Governo, o Status da OS será "Solicitação concluída" e o faturamento será iniciado a partir da data de Aceite no portal da Rede Governo.

- Este fluxo não se aplica as migrações entre do mesmo Grupo Empresarial.

3.2. **Procedimentos complementares às solicitações de serviços**

3.2.1. "APROVAÇÃO DE SOLICITAÇÃO"

- A solicitação é analisada para fins de aprovação.
- Se reprovada, a solicitação é devolvida para o Gestor do Órgão para correção.
  - Se proceder, o Gestor do Órgão faz as correções solicitadas e reenvia a solicitação.
  - Se não, o Gestor do Órgão cancela a solicitação no Portal e a solicitação é encerrada.
- A solicitação é aprovada e enviada para a UGS.

3.2.2. "ACEITE DA SOLICITAÇÃO"

- A UGS complementa as informações necessárias ao atendimento da solicitação.
- A solicitação é enviada à Operadora e é dado início à contagem do SLA do serviço solicitado.
- Se os dados da solicitação apresentarem erros, a Operadora pode indeferir a solicitação. Neste caso, a Operadora devolve a solicitação para a UGS.
- Caso a UGS concorde com o indeferimento.
  - A contabilização do SLA é paralisada. Se a correção for de responsabilidade da UGS ela a fará e reenviará a OS para a operadora. Se a correção for de responsabilidade da Unidade de Governo a OS lhe será enviada para as devidas providências. Caso a UGS não concorde com o indeferimento.
  - A UGS comunica à Operadora e o prazo de SLA continua a ser contabilizado.
- Se os dados da solicitação estiverem corretos, a Operadora aceita a solicitação e dá continuidade ao atendimento.

3.2.3. "AGENDAR DATA COM A UNIDADE DE GOVERNO"

A Operadora poderá agendar uma data com o Contato Local indicado pelo Gestor do Órgão para fins de realizar Procedimentos que requeiram a presença de um técnico no Endereço Físico da instalação de um Acesso: "Vistoria Técnica", "Ativação de Acesso", "Reconfiguração de Acesso", entre outros.

Minuta - Confidencial

O Contato Local poderá aprovar ou alterar uma data sugerida para a realização do procedimento pela Operadora, assim como a Operadora poderá alterar uma data sugerida pelo Gestor do Órgão.

Quando houver conflito para acordar uma data, a solicitação será encaminhada para a UGS intermediar e resolver o conflito junto com o Gestor do Órgão. Toda essa transação será realizada através do Portal. Durante o processo de negociação, a contabilização do prazo do SLA não será paralisada.

A data acordada para a realização do procedimento deverá ser favorável à presença de representante da Unidade de Governo no momento da instalação.

Se a data sugerida pelo Contato Local for longa, a partir de 02 (dois) dias úteis e comprometer o prazo do SLA, a Operadora poderá registrar este evento como uma pendência da Unidade de Governo e a contagem de tempo para apuração de SLA será paralisada.

- A Operadora negocia data para a realização do procedimento com o Contato Local da instalação.
- A Operadora registra a data negociada no Portal e a OS é encaminhada ao Gestor do Órgão.
- Caso o Gestor do Órgão não concorde com a data agendada.
    - O Gestor do Órgão sugere nova data no Portal.
    - A OS é encaminhada para a Operadora.
- Caso a Operadora não concorde com a data agendada.
    - A Operadora sugere nova data no Portal.
    - A OS é encaminhada para o Gestor do Órgão.
- Caso o Gestor do Órgão e a Operadora concordem com a data agendada, o agendamento está concluído.

3.2.4. "EXECUTAR A ATIVAÇÃO DO ACESSO"

A ativação do Acesso compreenderá a instalação do Acesso no quadro de entrada do local no Endereço Físico indicado pela Unidade de Governo incluindo, também, a configuração e instalação do roteador de maneira a possibilitar a comunicação com a Rede da Prodemge.

- A Operadora realiza a ativação do Acesso.
- Quando não existir uma rede local instalada no endereço de ativação de Acesso, a Operadora deverá manter um notebook configurado como Rede Local até a conclusão dos testes pela UGO.
- Caso a ativação NÃO seja EXECUTADA por motivo de pendências na Unidade de Governo.
    - A Operadora registra pendência no Portal e a OS é encaminhada para a UGS.
    - Caso a UGS confirme as pendências.
        - A solicitação é encaminhada para o Gestor do Órgão e o prazo do SLA é paralisado e fica suspenso até a resolução das pendências.
        - O Gestor do Órgão terá 30 dias para manifestar sobre a solução da pendência. Após este prazo é facultado à Operadora o cancelamento da solicitação.
        - Pendência resolvida, o Gestor do Órgão envia a solicitação para a UGS informando a solução da pendência e o sistema reinicia a contagem do prazo do SLA.
        - A solicitação é encaminhada para a Operadora.
        - A Operadora agenda nova ativação.
    - Caso a UGS rejeite a pendência, a solicitação retorna para a Operadora continuar as tratativas de ativação.

3.2.5. "REALIZAR TESTE FIM-A-FIM"

Para realização dos testes comprobatórios de que os níveis de serviços contratados são os mesmos dos níveis do Acesso entregue pela Operadora, será utilizado o protocolo SNMP para coletar as informações da interface (tráfego *inbound* e *outbound*) durante a ativação técnica.

Minuta Confidencial

A coleta será feita em tempo de execução com 10 segundos de intervalo entre cada coleta para geração do gráfico que será anexado no Termo de Aceite. Cada Operadora definirá uma Community SNMP RO (Read Only) para as seus respectivos CPE's (Roteadores Clientes) ou IDUs (Modem Sat). Os nomes das Comunnity SNMP serão definidos pela UGO para todos os lotes.

Para a Operadora A será mantida a Community SNMP RW – (Operadora A)MGMT somente para os acessos do Perfil I.

A UGO-Prodemge manterá uma community RO para os equipamentos do lote do perfil III, caso seja necessário o monitoramento específico por algum Órgão será solicitado a criação de uma "*community*" específica para uso do Órgão, Prodemge e Operadora.

Deverão ser realizados os seguintes testes:

Teste de *THROUGHPUT*:

O software para coletar graficamente as informações será o "Prtg" versão *free*.

Serão utilizados dois métodos para avaliar a capacidade do circuito.

Tráfego	Neste método será gerado tráfego (TCP/UDP) por um programa específico para esta finalidade a ser disparado por algum integrante do NOC/UGO. Este método será utilizado para testes em circuitos de dados dedicados. Durante a geração de tráfego, o Prtg irá coletar o índice de tráfego. Este procedimento será adotado para todos os lotes.
Download	Neste método será realizado um download através de um servidor HTTP/FTP com arquivos de diversos tamanhos, posicionados e mantidos no ambiente da UGO. O técnico de instalação de CPE é o responsável por iniciar a transferência de arquivos com a intenção de atingir a carga máxima do Acesso. Durante a execução da transferência dos arquivos, o Prtg irá coletar o índice de tráfego. Este procedimento será adotado para todos os lotes.

Tabela 15 - Métodos para realização de Teste de Throughput

Teste de CRC (ERROS):

Antes do processo de testes no Acesso de dados, os técnicos do NOC/UGO deverão limpar os contadores da interface para retirar quaisquer informações de erros que tenham sido geradas durante a instalação do Acesso e dos testes na infraestrutura de transmissão. Este procedimento será adotado para todos os lotes.

Assim que o Acesso estiver sendo testado, a contagem de CRC deverá ser avaliada, não podendo ser contabilizados erros de CRC na interface testada. Este procedimento será adotado para todos os lotes.

Para encerramento de chamados de reparos associados à ocorrência de CRC´s, serão considerados aceitáveis as ocorrências de até 10 CRC´s a cada 24 horas.

Teste de LATÊNCIA:

Os tempos de latência padrão durante a realização dos testes sem tráfego deverão estar em compatibilidade com o Termo de Referência do Processo Nº nnnn nnnn/aaaa. Deverão ser considerados os testes de ICMP (32 Bytes) disparados do NOC no ambiente da UGO até a CPE, seja LAN ou WAN. Este procedimento será adotado para todos os lotes.

Minuta - Confidencial

A mesma metodologia de testes será seguida nas modalidades de Acesso com redundância crítica e não crítica. Cada Acesso será avaliado individualmente com permutas de Acesso.

Por exemplo: uma interface está sendo testada durante cinco minutos. Logo em seguida a interface é retirada e o tráfego terá que ser comutado imediatamente para a outra porta. A permuta será uma simulação de um circuito interrompido, justamente para avaliar a capacidade de direcionamento de tráfego para o outro Acesso, mantendo assim a disponibilidade do ambiente WAN da Unidade de Governo.

Os testes serão salvos de forma eletrônica no formato .pdf (Adobe Reader). Os técnicos das Operadoras receberão um formulário padrão "Termo de Aceite Técnico" da UGO para anexarem os testes. A cópia deste documento será anexada no Portal como método de comprovação e aceite do Acesso. Os nomes dos responsáveis pelos testes realizados pela UGO, técnicos das Operadoras no NOC, constarão no formulário "Termo de Aceite Técnico". Este procedimento será adotado para todos os lotes.

Nos casos de reclamações por lentidão ou falta de acesso a sites específicos poderão ser utilizados teste de latência com ICMP de (1500 Bytes) disparados do NOC no ambiente da UGO até a CPE, seja LAN ou WAN. Este procedimento poderá ser adotado para todos os lotes.

3.2.6. "VALIDAR O SERVIÇO REALIZADO PELA OPERADORA"

O serviço realizado pela Operadora deverá ser aceito pela UGO e pelo Gestor do Órgão solicitante conforme procedimentos descritos a seguir.

- A Operadora emite o "Termo de Aceite do Acesso" e o anexa no Portal.
- A OS é encaminhada para a UGO para verificar a conformidade e a realização efetiva do serviço e proceder o aceite técnico.

A UGO AVALIA O SERVIÇO REALIZADO

- A UGO realiza testes no Acesso conforme procedimentos descritos no item 3.2.5 de "REALIZAR TESTE FIM-A-FIM" para certificar se o Acesso está ativado conforme os parâmetros contratados.
- Caso o serviço não esteja de acordo com a solicitação.
    - A UGO descreve no campo parecer o motivo do não aceite e rejeita a OS.
    - A OS é devolvida para a Operadora automaticamente pelo Portal.
    - A Operadora analisa os problemas encontrados, providencia a sua correção e realiza novos testes no Acesso até que o serviço seja aceito pela UGO.
        - A Operadora deverá solucionar os problemas relatados dentro dos prazos específicos para cada serviço conforme definido no Termo de Referência.
- Caso o serviço esteja de acordo com a solicitação.
    - A UGO aceita o serviço realizado, valida o termo de aceite técnico e, conforme item 3.1.6.5 do Termo de Referência, a partir deste momento, o serviço entrará em operação, ensejando o respectivo faturamento.
    - A UGO libera regra no proxy.
    - O Acesso é registrado para monitoramento de disponibilidade.
- A OS é encaminhada para a aprovação do Gestor do Órgão.

GESTOR DO ÓRGÃO AVALIA O SERVIÇO REALIZADO

- O Gestor do Órgão avalia o serviço realizado.
- Caso o Gestor do Órgão não aceite o serviço realizado.

Minuta - Confidencial

- O Gestor do Órgão descreve no campo parecer o motivo do não aceite e a OS é encaminhada para a UGS.
- A UGS avalia o motivo do não aceite.
  - Caso o motivo seja contratual a UGS resolverá o problema com o Gestor no Órgão.
  - Caso o motivo seja técnico a OS é encaminhada para avaliação da UGO.
  - A UGO avalia o problema.
    - Caso proceda a informação, a OS é encaminhada para a Operadora e reinicia o processo com novo agendamento.
    - Caso não proceda o parecer do Gestor do Órgão, a UGO entra em contato com o Gestor do Órgão para sanar a dúvida.

- Caso o Gestor do Órgão aceite o serviço realizado.
  - O Gestor do Órgão registra o aceite no Portal.
    - O Gestor do Órgão deverá aprovar o serviço realizado nos prazos específicos para cada serviço conforme definido no Termo de Referência. Após o vencimento dos prazos, o serviço será considerado aceito por decurso de prazo.

3.3. **Outros procedimentos**

3.3.1. Procedimento para "Manutenção Programada na Rede"

Este procedimento refere-se a mudanças (manutenções programadas) solicitadas pela Operadora na infraestrutura de comunicação de dados da Rede, seja no *backbone* da Operadora ou nos roteadores instalados na UGO, seja na infraestrutura de rede que atende às Unidades de Governo.

As solicitações de mudanças deverão ser encaminhadas pelas Operadoras à UGO.

Toda mudança possui, em si, o risco de impactar a disponibilidade do Acesso, ou a qualidade, ou os Acordos de Níveis de Serviços (SLA) de TIC da Rede IP Multisserviços e, por isso, deverão ser documentadas pelas Operadoras, objetivando à melhoria contínua no processo e a minimização de impactos para a Unidade de Governo e para a UGO.

As mudanças físicas ou lógicas realizadas na infraestrutura da Rede IP Multisserviços estarão sujeitas aos normativos da Gestão de Mudanças e de Gestão de Segurança vigentes na Prodemge.

Uma mudança poderá ser categorizada como:

Mudança Normal	Se uma manutenção visa à melhoria do desempenho de um Acesso e pode ser programada com antecedência.
Mudança emergencial	Grave - Quando houver o risco da interrupção dos serviços se uma manutenção não for realizada em um prazo menor de 10 dias. Crítica - Quando houver o risco da interrupção dos serviços se a Mudança não for realizada nas próximas horas.

Toda mudança e sua documentação deverão obedecer aos critérios definidos a seguir:

- Não faz parte do escopo atual deste processo as mudanças que tiverem origem em uma solicitação de mudança efetuada pela Unidade de Governo. Todas as demais, mesmo as que alterem um único CPE de uma Unidade de Governo, deverão passar por este processo.
- As solicitações de mudança pelas Operadoras deverão ser documentadas e enviadas para a UGO contendo, no mínimo, as seguintes informações:
  - Identificação do solicitante da mudança;
  - O resumo técnico da manutenção que será efetuada;

Minuta - Confidencial

- Justificativa para execução da mudança;
- Prioridade da mudança;
- Data e hora em que a mudança será executada;
- Componente afetado pela mudança: Equipamentos e/ou conexões que sofrerão manutenção com informação de local onde se encontram (Unidade de Governo ou Prodemge ou SEF);
- Lista dos Acessos que serão afetados na manutenção, seja por degradação ou interrupção da comunicação;
- Previsão de interrupção dos Acessos comprometidos;
- Plano de retorno ao estado original (*backout*) no caso de falha na mudança ou no seu tempo de execução.

- Uma solicitação de Mudança Normal deverá ser feita com até 10 (dez) dias úteis de antecedência, conforme previsto no processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge.
- A UGO deverá se pronunciar a respeito da solicitação de mudança normal em até 7 (sete) dias após a data da solicitação da mudança.
  - Após o recebimento da solicitação de mudança, a UGO informará ao Gestor do Órgão, em até um dia útil, a mudança a ser realizada.
  - Caso a Unidade de Governo não faça nenhuma manifestação em contrário, em até 3 (três) dias úteis, a UGO considerará que a Unidade de Governo não teve objeção à mudança solicitada.
  - Com base neste fato, a UGO informará à Operadora, em até 1 (um) dia útil, a aprovação da mudança.
- A Unidade de Governo, após o recebimento da solicitação de mudança e dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, poderá não concordar com a data proposta. Desta forma, ele terá prioridade na definição da data da mudança, definindo uma nova data, desde que não ultrapasse em até 10 (dez) dias corridos da data proposta pela Operadora.
- Caso a Manutenção Programada afete acessos somente de uma Unidade Governo e seja necessário ter o horário estendido durante a execução desta manutenção programada, a Operadora solicitará primeiramente o consentimento formal do responsável no local, por e-mail e encaminhará este e-mail para a UGO formalizando a aprovação do responsável da Unidade de Governo e a Operadora anexará estes e-mails no ticket na SDM encerrando-os como "manutenção programada" dentro do período total de indisponibilidade coberto pela Janela de manutenção.
- Durante a Manutenção Programada se a Operadora verificar que não há conformidade na infraestrutura Unidade de Governo, a Operadora deverá inserir no ticket o Relatório de Atendimento Técnico (RAT), digitalizado e assinado pelo responsável da Unidade de Governo, no encerramento deste ticket na SDM. A Operadora notificará também à UGO via e-mail para que a UGO possa informar ao gestor do Órgão a necessidade de regularizar os possíveis causadores de indisponibilidades na infraestrutura da Unidade de Governo.

Para as solicitações de Mudança Emergencial, quando a Operadora não puder esperar os 10 (dez) dias úteis para aprovação de uma Mudança Normal, os prazos ficam alterados conforme definição a seguir:

- Para uma Mudança Emergencial Grave.
  - A Operadora fará a comunicação à UGO informando que se trata de Mudança Emergencial Grave e com as informações para se realizar uma mudança, conforme descrito anteriormente nesta seção.
  - A UGO terá 1 (um) dia útil para informar à Unidade de Governo a necessidade de manutenção. Neste caso, não será necessária a autorização da Unidade de Governo.
  - A Operadora poderá fazer a manutenção no próximo dia útil, ou seja, 2 (dois) dias úteis após o aviso inicial de manutenção.
- Para Mudança Emergencial Crítica:
  - A Operadora fará uma comunicação prévia informando à UGO que se trata de Mudança Emergencial Crítica, com o dia, a hora e o tempo previsto para a interrupção.
  - Após a conclusão da mudança, a Operadora deverá enviar as informações exigidas para se fazer uma Mudança, conforme descrito anteriormente nesta seção.

3.3.2. Procedimento para "Tratamento de incidentes"

Minuta Confidencial

A interrupção ou a degradação de qualquer Acesso pertencente à Rede IP Multisserviços será considerada como um "incidente".

No contexto da Rede IP Multisserviços a ocorrência de muitos incidentes semelhantes poderá caracterizar uma queda massiva.

Todo incidente será registrado em um Ticket específico na Ferramenta de Gestão de TIC.

Um Ticket específico poderá ser relacionado a um Ticket-pai na Ferramenta de Gestão de TIC quando um conjunto de incidentes estiver relacionado à mesma causa.

Todo incidente será considerado "solucionado" quando ocorrer a normalização do Acesso e a UGO confirmar esse entendimento.

O início do período referente a cada incidente corresponde ao horário de abertura do registro do incidente (Ticket) na ferramenta de Gerenciamento de Incidente e o final do período referente ao incidente corresponderá ao horário do restabelecimento da normalidade do Acesso.

Sempre que houver dúvida quanto à responsabilidade pela causa do incidente na Rede IP Multisserviços, caberá à Operadora indicar e comprovar, através de testes e relatórios técnicos específicos, que se trata de responsabilidade das Unidades de Governo.

Quando houver desativação de Acesso, os incidentes ocorridos no período de apuração até a data da desativação, serão tratados pela UGO de forma antecipada, até o dia 1º. do mês subsequente ao mês de referência. Esse procedimento é necessário para compor o último faturamento do Acesso. A UGO informará a conclusão dessa tratativa à UGS, através de e-mail, para que seja enviado à Operadora novo Relatório de Aceite dos Créditos de Interrupção.

Caso a Operadora comprove por meio de laudo técnico a existência de uma possível deficiência na infraestrutura da Unidade de Governo, a responsabilidade poderá ser imputada à Unidade de Governo a partir da avaliação da UGO.

3.3.2.1. ABERTURA DE TICKET DE INCIDENTE NA FERRAMENTA DE GESTÃO DE TIC

Um incidente poderá ser detectado pelos grupos abaixo.

Ferramenta de Monitoramento	A ferramenta detecta uma interrupção/degradação do Acesso e registra automaticamente o evento na Ferramenta de Gestão de TIC. O Ticket correspondente é atribuído à Operadora. Todos os incidentes gerados a partir da Ferramenta de Monitoramento serão considerados.
Unidade de Governo	A Unidade de Governo detecta a interrupção/degradação do Acesso, informa à Central de Atendimento da UGO que fará o registro do incidente na Ferramenta de Gestão de TIC realiza triagem e, se necessário encaminha o Ticket para a Operadora. Prodemge - mensagem eletrônica remetida a atendimento@prodemge.gov.br ou via contato telefônico para o número (31) 3339-1600
UGO	A UGO detecta a interrupção/degradação do Acesso e registra o evento na Ferramenta de Gestão de TIC e encaminha o Ticket gerado para a Operadora

Tabela 16 - Grupos que podem detectar incidentes/problemas

Minuta - Confidencial

Quando ocorrer uma queda massiva (interrupção de um grande número de Acessos), serão abertos Tickets correspondentes, um para cada Acesso envolvido na queda. Todos esses Tickets serão encaminhados à Operadora que deverá relacioná-los (causa única) a um "Ticket-pai" na Ferramenta de Gestão de TIC.

A Operadora deverá encaminhar para a UGO um relatório contendo o motivo da queda massiva, as ações tomadas para correção e as ações preventivas para mitigar a recorrência do problema.

Quando um acesso permanecer indisponível após o restabelecimento da queda massiva, o ticket correspondente deverá ser desassociado do ticket pai e o ciclo de recuperação deste incidente deverá permanecer.

3.3.2.2. REGRAS DE "MONITORAMENTO DE ACESSO"

Todos os Acessos ativados na Rede IP Multisserviços serão monitorados pela Ferramenta de Monitoramento da UGO considerando as seguintes regras:

- São realizadas coletas de informações em intervalos de 5 em 5 min em todos os CPE's dos Acessos ativos nos lotes escolhidos de forma aleatória. Para os Acessos em que for detectada indisponibilidade, são feitos, em seguida, 3 testes com intervalos de 1 em 1 minuto.
- Para os CPE's dos Acessos do lote do perfil III, a coleta de informações será feita em intervalos de 5 em 5 minutos acrescidos de 2 testes em intervalos de 5 em 5 minutos.

Para todo evento de interrupção ou de degradação de Acesso detectado será gerado automaticamente um Ticket de incidente correspondente na Ferramenta de Gestão de TIC.

O início do incidente no Ticket correspondente será aquele do momento da execução do *pooling* que detectou a indisponibilidade do Acesso.

No caso de indisponibilidade da Ferramenta de Gestão de TIC, o plano de contingência descrito no ANEXO III deste documento deverá ser usado para registro dos incidentes.

Quando a responsabilidade sobre um incidente for atribuída à Prodemge, ou à Unidade de Governo, o Ticket correspondente gerado pela Ferramenta de Monitoramento não será imputado à Operadora. Quando se tratar de manutenção programada pela Operadora, o Ticket será imputado à Operadora somente para apuração de crédito de interrupção.

Caso a Operadora verifique que a Unidade de Governo desliga os equipamentos costumeiramente, ou que só o utiliza em horário comercial, a Operadora poderá informar à UGO e a UGO poderá entrar em contato com o Gestor do Órgão para solicitar a autorização para que o circuito seja colocado em manutenção nos períodos mencionados. Caso o Gestor não autorize formalmente, o monitoramento será mantido.

Quando o Acesso for desativado o seu monitoramento será suspenso na data de sua desativação.

Suspensão de Monitoramento do Acesso

A operadora ao identificar problemas graves de infraestrutura nas Unidades de Governo, comprovados por um RAT, poderá solicitar a UGO a suspensão do monitoramento do acesso.

A suspensão do monitoramento deverá ser analisada pela UGO, confirmado o problema, a UGO poderá notificar o gestor do órgão através da ferramenta de gestão de ticket para comunicar a suspensão do monitoramento do acesso. O gestor terá um prazo de 48:00 hs para manifestar a sua oposição a suspensão. Em caso de oposição a UGO deverá solicitar o retorno do monitoramento do acesso.

Minuta Confidencial

3.3.2.3. REGRAS PARA O "CONTATO DA OPERADORA COM A UNIDADE DE GOVERNO NA SOLUÇÃO DE INCIDENTE"

Para o início da tratativa do incidente, a Operadora deverá entrar em contato com a Unidade de Governo.

O número do telefone do contato é aquele constante no Ticket e que foi originado nos registros do Portal a partir da informação do Gestor do Órgão. Caso a Operadora não consiga fazer contato com o número do telefone apresentado no Ticket, deverá consultar o telefone constante no Portal da Rede IP Multisserviços, que poderá ter sido atualizado. O Gestor do Órgão é responsável pela atualização desse contato no Portal.

Quando um incidente ocorrer e o Ticket for encaminhado à Operadora, esta realizará, no mínimo, 3 (três) tentativas de contato com a Unidade de Governo para solucionar o incidente. A primeira tentativa de contato deverá ocorrer no momento inicial da tratativa do incidente. A segunda tentativa deverá ocorrer após 30 minutos da primeira tentativa e a terceira após 30 minutos da segunda tentativa. Fica a critério da Operadora fazer mais tentativas entre os intervalos estabelecidos.

Exemplo: O incidente ocorreu às 09:00h

- Primeira tentativa às 09:00h
- Segunda tentativa às 09:30h
- Terceira tentativa às 10:00h.

Caso o circuito retorne sem intervenção técnica da Operadora, neste período de 3 tentativas de contato (1 hora), a Operadora fica desobrigada de fazer as tentativas restantes. Neste caso, é aplicada a Regra do Maior Ofensor.

Após a execução do PLANO DE TRANSIÇÃO a Prodemge disponibilizará o campo "notificação contato" no Portal da Rede Governo.

As tentativas de contato "sem sucesso" realizadas pela Operadora, de segunda a sexta-feira, no horário comercial (das 9 às 17:30 h) deverão ser validadas pela UGO - Prodemge, utilizando uma ferramenta de comunicação instantânea. As informações sobre o sucesso ou insucesso da tentativa de contato serão registradas no incidente pela UGO e o incidente devolvido a operadora.

As tentativas de contato "sem sucesso" realizadas pela Operadora, fora do horário comercial, nos fins de semana e em feriados em Belo Horizonte, deverão ser registradas no Ticket correspondente na Ferramenta de Gestão de TIC, não havendo necessidade de validação junto à UGO. Nessa situação, os Acessos que forem recuperados antes das 9:00h (nove horas) do primeiro dia útil seguinte, poderão ter os seus Tickets encerrados pela Operadora e a responsabilidade do incidente será definida seguindo a Regra do Maior Ofensor descrita neste documento.

Caso a indisponibilidade permaneça após as 9:00h (nove horas) horas do primeiro dia útil seguinte, o Ticket será tratado utilizando o procedimento válido para o horário comercial e a responsabilidade do incidente será definida seguindo a Regra do Maior Ofensor.

3.3.2.4. REGRA DO MAIOR OFENSOR

Existem incidentes que são impossibilitados de serem tratados imediatamente em função do insucesso de contato com a Unidade de Governo no local de instalação do Acesso. Em alguns casos, as Operadoras precisam enviar um técnico de campo na Unidade de Governo para dar início aos testes do link no processo de tratativa de incidente. Nesses casos, a presença do representante da Unidade de Governo no local é imprescindível. Existem casos, em que a causa do incidente reside em problemas na infraestrutura de rede das Operadoras. Nesses casos, a presença de representante da Unidade de Governo não se torna necessária para a solução do incidente. Em ambas as situações, ocorrem casos

Minuta Confidencial

em que o link pode ficar indisponível por um longo período (dias), gerando dificuldades para a UGO no processo de atribuição da responsabilidade do incidente.

As Ferramentas que dão subsídios para a apuração de incidentes não oferecem condições automáticas de se atribuir quanto tempo do incidente é de responsabilidade da Operadora e quanto tempo do incidente é de responsabilidade da Unidade de Governo, uma vez que são registrados somente o evento e o tempo total transcorrido desde a sua ocorrência até a sua solução.

Usando o princípio da razoabilidade foi criada uma regra denominada "Maior ofensor". Essa regra tem como objetivo atribuir corretamente a responsabilidade dos incidentes ocorridos que se enquadram nessa situação ao seu efetivo responsável.

Descrição da regra:

A Regra do Maior Ofensor consiste em definir quem é o maior responsável pelo incidente nas situações de incidente em que a Operadora "não obtiver sucesso de contato com a Unidade de Governo" e pode ocorrer em três situações:

- Quando ocorre um incidente no link da Unidade de Governo e a comunicação de dados é reestabelecida sem intervenção técnica da Operadora.
- Quando ocorre um incidente no link da Unidade de Governo e a comunicação de dados é reestabelecida com intervenção técnica da Operadora nos componentes instalados no endereço físico da Unidade de Governo.
- Quando ocorre um incidente no Acesso instalado na Unidade de Governo e a comunicação de dados é reestabelecida com intervenção técnica na infraestrutura de rede (*backbone*, subestação, equipamentos de transmissão, etc.) da Operadora.

Tratativas para identificar e apurar a responsabilidade do incidente:

Situação A – Solução do incidente sem a intervenção técnica da Operadora

Neste caso a Operadora deverá executar os seguintes procedimentos para fazer a análise e compor a documentação:

a. A Operadora deverá tentar contato com a Unidade de Governo e verificar se o roteador foi desligado ou houve queda de energia. Caso positivo, ela deverá informar no Ticket e a UGO realizará auditoria da informação ligando para a Unidade de Governo. Caso a informação proceda, a responsabilidade sobre o incidente será atribuída à Unidade de Governo. Caso contrário, o Ticket volta para a Operadora para ela comprovar o fato.
b. A Operadora acessa o roteador e analisa as informações de desligamento do equipamento. Caso seja comprovado que o roteador foi reiniciado por falta de energia, ou por ação do cliente a responsabilidade será atribuída à Unidade de Governo. Caso contrário, o Ticket volta para a Operadora para ela comprovar o fato.
c. Caso não seja comprovada a queda de energia ou desligamento do equipamento a análise poderá ser feita por meio das informações coletadas nos logs dos roteadores.

Situação B – Solução do incidente com intervenção nos componentes da Unidade de Governo

Neste caso a Operadora deverá considerar a seguinte tratativa para fazer a análise e compor a documentação:

- O técnico foi enviado ao local e identificou um problema na infraestrutura de rede interna da Unidade de Governo e/ou em seus equipamentos. Neste caso, a responsabilidade será atribuída à Unidade de Governo. A Operadora deverá registrar as informações da visita do técnico no Ticket e enviar Relatório Técnico sobre o problema à UGO que fará a auditoria.

Situação C – Solução do incidente com intervenção nos componentes da infraestrutura da Operadora

Minuta - Confidencial

Neste caso a Operadora deverá considerar a seguinte tratativa para fazer a análise e compor a documentação:

a. Após o contato com sucesso, o técnico foi enviado ao local e identificou um problema na infraestrutura de rede da Operadora. A princípio, a responsabilidade é da Operadora. A Operadora deverá registrar as informações sobre o problema no Ticket e será aplicada a Regra do Maior Ofensor.
b. A Operadora será isenta de tal responsabilidade se comprovar, por meio de documentação, que o incidente não foi devidamente tratado em função da impossibilidade de acesso às dependências da Unidade de Governo e não somente pelo insucesso do contato com o mesmo. Exemplo: falha relacionada do trecho da rede de Acesso (*last-mile*) que fica entre a última estação da Operadora e o site da Unidade de Governo. A Operadora deverá inserir no ticket da SDM a documentação que comprove a necessidade de acessar a Unidade de Governo.

3.3.2.5. REGRAS PARA A "ANÁLISE DA CAUSA DO INCIDENTE"

Após o registro, o incidente será encaminhado para a Operadora responsável pelo Acesso.

- A equipe técnica da Operadora confirma, através de testes, a interrupção/degradação do Acesso e inicia a análise de sua causa.
- A causa do incidente poderá ser de responsabilidade da Unidade de Governo, ou da Operadora, ou da Prodemge.
- Excepcionalmente, caso haja discordância das partes, a UGO poderá solicitar da Operadora anexar no Ticket a RAT e/ou a fotografia do local, (relatório de atendimento técnico de campo) para comprovar a causa da indisponibilidade/degradação.

UNIDADE DE GOVERNO:

O incidente será de responsabilidade da Unidade de Governo quando a Operadora, através de contato telefônico existente no Ticket correspondente na Ferramenta de Gestão de TIC, constatar que houve queda de energia no local de instalação do Acesso; ou que houve o desligamento de algum equipamento no ambiente da Unidade de Governo (roteador, modem, cabo do modem, etc.) que seja essencial para a o correto funcionamento do Acesso; ou quando houver uso inadequado dos equipamentos; ou quando a infraestrutura estive deficiente, desde que devidamente comprovado, por meio de documentação; pela Operadora.

Após o contato telefônico, a Operadora tomará as seguintes providencias:

- Operadora documenta o fato no Ticket correspondente na Ferramenta de Gestão de TIC.
- Operadora registra a solução no Ticket e o encaminha para a UGO.
- A UGO audita a informação registrada pela Operadora.

Poderão ser utilizados para a auditoria a análise do "registro de log" dos roteadores, contato telefônico com a Unidade de Governo, mensagem eletrônica e outros métodos a critério da Prodemge.

- Confirmadas as informações, a UGO atribui a responsabilidade do incidente à Unidade de Governo através de registro no Ticket.
- A UGO encerra definitivamente o Ticket considerando o incidente solucionado.

PRODEMGE

O incidente será de responsabilidade da Prodemge quando a Operadora detectar que o incidente foi causado por um problema no *backbone* interno da Prodemge.

Minuta Confidencial

Quando a Operadora discordar da veracidade do alarme gerado pela ferramenta de monitoramento, encaminha o Ticket à UGO, sem aplicar solução, com a justificativa do incidente. A UGO valida as informações e realiza as seguintes ações:

- A UGO analisa as informações.
- Caso fique comprovado que a causa do incidente está relacionada ao *backbone* interno da Prodemge.
    - A UGO documenta o fato no Ticket.
    - A UGO atribui a responsabilidade sobre o incidente à Prodemge informando no Ticket na Ferramenta de Gestão de TIC.
        - A partir dessa informação o evento gerado NÃO será imputado à Operadora.
- Caso a UGO discorde da alegação apresentada pela Operadora, o Ticket será reencaminhado para a Operadora com a devida justificativa para reavaliar a causa do incidente.
- Caso ocorra uma indisponibilidade na ferramenta, da UGO-Prodemge, durante o envio do ticket para a Operadora, o ticket será encaminhado para a Operadora que ficará responsável pela desassociação e aplicará a regra do maior ofensor.

OPERADORA

O Ticket será encaminhado com a descrição do alarme para a Operadora.

A Operadora iniciará a tratativa do incidente e buscará restaurar a disponibilidade do Acesso o mais rápido possível, não importando a causa.

- A Operadora descreve de forma clara (questionado o termo) a solução do incidente no Ticket que será encaminhado para a UGO validar e dar o "Aceite" da restauração do serviço.
- A UGO analisa a restauração do Acesso através da realização de testes.
- Caso seja identificado que o Acesso não foi restaurado.
    - A UGO registra os testes na Ferramenta de Gestão de TIC e retorna o Ticket para a Operadora analisar e dar continuidade às tratativas do incidente.
- Caso o Acesso tenha sido restaurado.
    - A UGO encerra definitivamente o Ticket considerando o incidente solucionado.

3.3.2.6. APURAÇÃO DE "RESPONSABILIDADE SOBRE INCIDENTE

A UGO é responsável pela apuração da responsabilidade de incidentes e a UGS pela a apuração da quebra dos Níveis de Serviço (SLA) dos Acessos da Rede IP Multisserviços acordados em contrato.

A apuração da responsabilidade sobre o incidente interferirá diretamente na glosa do faturamento dos Acessos contratados.

A apuração será feita considerando os incidentes ocorridos em um período de referência e os incidentes ainda não solucionados na data final do período. A UGO poderá antecipar o qualificador da solução constante no Ticket levando em consideração a análise das evidências registradas no Ticket.

A apuração da responsabilidade de incidentes será feita a partir de Relatórios gerados pela Ferramenta de Monitoramento da UGO emitidos de forma automática para o período. Normalmente, cada evento possui um Ticket associado que também é apresentado nesse relatório.

A princípio, a Operadora será considerada como o primeiro responsável por qualquer incidente gerado a partir do monitoramento da Ferramenta de Monitoramento da UGO, excetuando aqueles incidentes categorizados como "em manutenção" pela UGO, os quais são excluídos de tais Relatórios.

A atribuição da responsabilidade sobre incidentes considerará, ainda, os seguintes critérios:

Minuta - Confidencial

- Os incidentes gerados a partir de evento da Ferramenta de Monitoramento e que tenham um Ticket associado na Ferramenta de Gestão de TIC inicialmente serão imputados à Operadora mesmo que não esteja registrado no "Relatório de Incidentes e Problema das Operadoras".
- Os eventos ocorridos que não tenham um Ticket associado na Ferramenta de Gestão de TIC e que não aparecerem registrados no "Relatório de Incidentes emitido pelas Operadoras" não serão considerados.
- Caso ocorra indisponibilidade da Ferramenta de Monitoramento da UGO, a UGO poderá utilizar o "Relatório de Incidentes" enviado pela Operadora para atribuir a responsabilidade dos incidentes.

Seguindo o processo de apuração de responsabilidade pelos incidentes, a UGO envia os relatórios semanais e mensal com os eventos de indisponibilidade dos Acessos, com a relação de incidentes ocorridos no período de 01 a 30 do mês M-1.

O relatório semanal com os incidentes registrados na semana em andamento, deverá ser enviado preferencialmente às Operadoras até as 18:00h do primeiro dia útil da semana subsequente.

O relatório Acumulado mensal com os incidentes registrados, deverá ser enviado preferencialmente às Operadoras em até 7 (sete) dias após o período de apuração do mês

Após o encaminhamento dos relatórios, a Operadora deverá apresentar suas contestações em até 3 (três) dias úteis após o envio pela UGO dos relatórios semanais e 5 (cinco) dias para o relatório mensal. Caso a Operadora não se manifeste nesse período, a tratativa dos incidentes feita pela UGO será considerada válida para efeitos de apuração de SLA e processamento do faturamento. A UGO deverá retornar para a Operadora a informação das validações das contestações em até 3 (três) dias úteis dos relatórios semanais e 4 (cinco) dias para o relatório mensal.

O fechamento semanal não invalidará posterior tratamento de um incidente no fechamento mensal, devido a algum questionamento feito ou pela UGO ou pela Operadora.

Os Tickets que estiverem com responsabilidade não atribuída nos relatórios semanais, serão tratados quando do seu fechamento.

Nos relatórios mensais, enviados pela UGO, são tratados incialmente os incidentes dos circuitos desativados, os sem tickets associados e os sem responsabilidade atribuída.

UGO-Prodemge excluirá do relatório os incidentes de circuitos já desativados e tratados no mês anterior.

4. GESTÃO DE COBRANÇA E ABATIMENTOS

O objetivo deste capítulo é registrar e descrever as regras e definições acordadas entre a Prodemge, Operadoras e a SEPLAG para nortear os procedimentos e a operacionalização dos processos de gerenciamento de cobranças e de aplicação de penalidades na Rede IP Multisserviços em conformidade com as especificações do processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge e com os contratos relacionados a seguir:

Contratos	Contratadas	Lotes	Operadoras
PS-nnn/aaaa	Operadora A	N	Operadora A
PS-nnn/aaaa	Operdora B	N	Operadora B

Tabela 17 – Relação de contratos da Rede IP Multisserviços e respectivas Operadoras

Os processos da Gestão de Cobranças e Abatimentos visam a gerar informações e tomar providências para possibilitar à Unidade de Governo o pagamento correto pelo serviço prestado pelas Operadoras.

Para efeito de faturamento, nos documentos de cobrança deverão ser respeitados os nomes referenciados nos Contratos.

Minuta Confidencial

4.1. **CONCEITOS**

Os termos empregados nesta sessão, no plural ou no singular, mas neles não expressamente definidos, deverão ser interpretados de acordo com as definições abaixo, e, complementarmente, às constantes no Glossário deste Acordo e àquelas descritas no Termo de Referência do Edital, nessa ordem.

Pro Rata Tempori: Valor proporcional do dia da instalação/alteração do serviço do Acesso contratado até o final de seu período mensal de cobrança.

Indisponibilidade do Acesso: Tempo em que o Acesso mantido pela Operadora não está apto a ser utilizado pela Unidade de Governo, conforme Termo de Referência do Edital.

Crédito de Interrupção: Valor referente à indisponibilidade total do Acesso apurada no mês de referência. Este valor deverá ser abatido do valor do referido Acesso no *Documento de Cobrança*.

Multa: Sanção administrativa prevista na Lei Federal 8.666/93 e nos contratos da Rede IP Multisserviços. Poderá ser aplicada por descumprimento das cláusulas contratuais e do Plano de Transição.

Conta Agrupadora: Agrupamento por contrato, dos valores dos serviços prestados comuns a cada Unidade de Governo, utilizado pelas Operadoras para emissão dos *Documentos de Cobrança*.

Documento de Cobrança: São considerados como *Documento de Cobrança*, para fins deste Acordo, as Notas Fiscais-Fatura (Faturas), Notas Fiscais (NF), Notas Fiscais Eletrônicas (NF-e) e Boletos de Cobrança.

Detalhamento do Documento de Cobrança: Documento com especificação detalhada dos valores, créditos e serviços, Unidade de Governo, data de vencimento, número da nota fiscal, constantes no *Documento de Cobrança* da Operadora.

Evento: São considerados eventos, para fins deste capítulo, aqueles que modificarão o valor mensal dos *Documentos de Cobrança*. Os eventos são: alteração de capacidade do Acesso, alteração de padrão do Acesso, ativação de novo Acesso, *Indisponibilidade do Acesso* e desativação de Acesso.

Relatório Consolidado de Faturamento: Relatório gerado pela UGS após a validação do arquivo de detalhamento das faturas das Operadoras, contendo os valores a serem pagos por cada Acesso ativo e as informações a serem conferidas e validadas pelo Gestor do Órgão, para pagamento do documento de cobrança da Operadora.

Ciclo de Faturamento: Corresponde a um período de tempo considerado como referência para apuração dos *Eventos* ocorridos no Acesso contratado, que irá possibilitar o cálculo do faturamento mensal para a emissão dos *Documentos de Cobrança*. Para o entendimento das regras consideradas na Gestão de Cobrança da Rede IP Multisserviços, o ciclo de faturamento tomará como base o mês de referência da prestação de serviços, conforme representação gráfica apresentada abaixo:

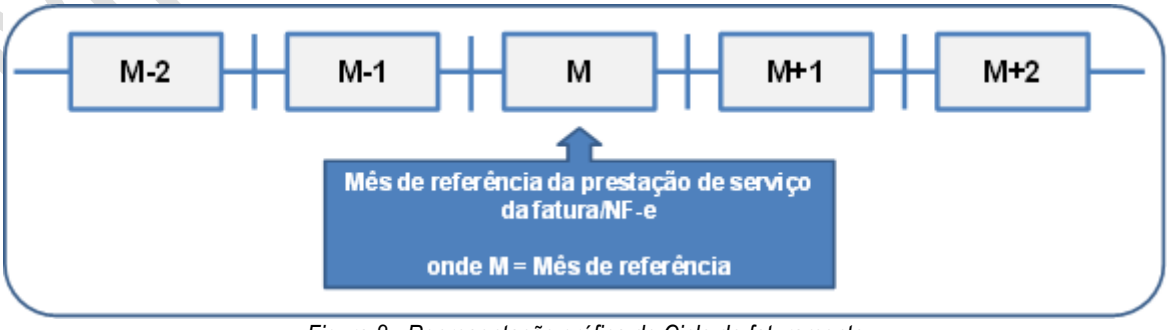


Figura 8 - Representação gráfica do Ciclo do faturamento

Minuta - Confidencial

4.2. **Ciclo de Faturamento das Operadoras**

Devido à impossibilidade técnica de alteração da forma de faturamento dos sistemas das Operadoras, fica acordado entre as Operadoras, SEPLAG e a Prodemge que os valores dos Acessos, os valores *Pro Rata Tempori* e os valores de créditos de interrupção, que constarão nos *Documentos de Cobrança* e em seus detalhamentos, serão apurados e cobrados pelas Operadoras, conforme os períodos descritos na Tabela a seguir.

Todos os *Eventos* terão seus ajustes de valores refletidos no *Documento de Cobrança* correspondente ao mês M (mês de referência) da prestação do serviço.

OPERADORA	PERÍODO DE REFERÊNCIA	APURAÇÃO DE DESATIVAÇÕES DE ACESSOS E ALTERAÇÂO DE TITULARIDADE	APURAÇÃO DE AUMENTO DE CAPACIDADE, ALTERAÇÃO DE PADRÃO DE ACESSO E ATIVAÇÃO DE NOVOS ACESSOS	APURAÇÃO DE INCIDENTES
Operadora A	De 01 a 30 do mês M	De 01 a 30 do mês M	De 02 do mês M-1 a 01 do mês M	De 1 a 30 do mês M-1
Operadora B	De 01 a 30 do mês M	De 01 a 30 do mês M	De 02 do mês M-1 a 01 do mês M	De 1 a 30 do mês M-1

Tabela 18 – Períodos considerados no Ciclo de Faturamento das Operadoras ativas na Rede IP Multisserviços

A tratativa de todos os incidentes ocorridos no mês M-1 precisa ser finalizada até o dia 16 do mês M para que se reflita no faturamento.

Nas desativações de Acessos, todos os valores de créditos de interrupção ocorridos no período de apuração dos incidentes até a data da desativação terão seus ajustes de valores refletidos na fatura correspondente ao mês M da prestação de serviço.

Nas alterações de Titularidade, todos os eventos que ocorrerem até a data anterior à alteração terão seus valores refletidos na fatura da Unidade de Governo cedente. A partir da data de alteração terão seus valores refletidos na fatura do novo titular.

4.3. **Conta Agrupadora**

As Operadoras deverão criar uma *Conta Agrupadora* para cada Unidade de Governo integrante da Rede IP Multisserviços e enviar a lista com números das contas, Unidade de Governo, CNPJ e endereço de cobrança para a UGS.

Os Gestores do Órgão poderão solicitar alteração nas informações referentes à sua *Conta Agrupadora*, junto à UGS, que encaminhará as alterações, por e-mail, para a Operadora correspondente.

4.4. **Gestão de Cobrança**

A Gestão de Cobrança tem início a partir da consolidação das informações referentes às indisponibilidades dos Acessos constantes no Relatório de Aceite do *Crédito de Interrupção* assinado pela Operadora.

Os valores dos Acessos, os valores *Pro Rata Tempori* e os valores de *Crédito de Interrupção,* que constarão nos *Documentos de Cobrança* e em seus detalhamentos, serão apurados e cobrados pelas Operadoras nos *Documentos de Cobrança* das Unidades de Governo a cada mês de referência.

Minuta - Confidencial

O processo de Gestão de Cobrança da Rede IP Multisserviços consiste das etapas relacionadas a seguir:

1. Detalhamento dos Documentos de Cobrança
2. Conferência e contestação dos Detalhamentos dos Documentos de Cobrança
3. Geração dos Documentos de Cobrança
4. Encaminhamento dos Documentos de Cobrança
5. Conferência dos Documentos de Cobrança

Com a finalidade de possibilitar o pagamento correto pelos serviços prestados às Unidade de Governo pelas Operadoras, enquanto houver um contrato ativo, essas etapas se repetirão periodicamente a cada Ciclo de Faturamento.

A seguir estão descritos detalhes de cada uma das etapas.

4.4.1. Detalhamento dos Documentos de cobrança

Para fins de conferência dos serviços prestados, as Operadoras deverão disponibilizar e/ou encaminhar para a UGS os arquivos de *Detalhamento dos Documentos de Cobrança* em formato compatível para conversão em planilhas no formato .xls (excel) até o **5º (quinto) dia útil** após o término do período de referência de prestação de serviços.

As informações deverão ser separadas por *Conta Agrupadora*, por Unidade de Governo e por contrato da Rede IP Multisserviços.

O detalhamento e os *Documentos de Cobrança* que não refletirem todos os *Eventos* ocorridos no período de apuração serão contestados pela UGS.

Nos arquivos de *Detalhamento dos Documentos de Cobrança* deverão constar as seguintes informações:

- Data de vencimento e número do *Documento de Cobrança* correspondente ao detalhamento disponibilizado;
- *Conta Agrupadora* da Unidade de Governo, somente para as Operadoras;
- Número do contrato da Rede IP Multisserviços;
- Nome da Unidade de Governo integrante da Rede IP, endereço de cobrança e CNPJ;
- Data de emissão da Nota Fiscal-Fatura correspondente;
- Identificador do Acesso, descrição do Acesso e valor do Acesso;
- Período ou mês de referência da prestação de serviços;
- Informação de valores de *Pro Rata Tempori*, com discriminação do tipo de *Evento*, para os casos de ativação, desativação, *Créditos de Interrupção* e alteração de capacidade e de padrão de Acesso que venham refletidos na Nota Fiscal-Fatura;
- Valor total a pagar da Nota Fiscal-Fatura ou NF-e;
- Valor dOs *abatimentos*, discriminadas por tipo, a serem deduzidas no *Documento de Cobrança*.

As informações deverão ser agrupadas por Acesso, valores de prestação de serviços, valores de *Pro Rata Tempori* e Créditos de Interrupção.

As indisponibilidades do Acesso serão consolidadas formando assim o total de tempo que o Acesso ficou indisponível no mês, sendo lançado no *Documento de Cobrança* e no detalhamento o valor de *Crédito de Interrupção* correspondente a esse tempo.

4.4.2. Especificidade por Operadora ativa

Conforme acordado entre a UGO-Prodemge e as Operadoras atualmente ativas há especificidades para o *Detalhamento dos Documentos de Cobrança* apresentados pelas empresas que possuem contratos para fornecimento de serviços na Rede IP Multisserviços.

Minuta Confidencial

Para as Operadoras:

- deverá informar na planilha de *Detalhamento dos Documentos de Cobrança,* as *Contas Agrupadoras* e o número da Nota Fiscal-Fatura, bem como os números de designação dos Acessos a serem faturados.
- devido a limitações em seus sistemas de faturamento, não discriminarão os períodos de referência dos valores *Pro Rata Tempori* e de Créditos de Interrupção nos *Documentos de Cobrança*, ficando estes períodos acordados neste documento, conforme item 4.2.
- identificará no Detalhamento dos Documentos de Cobrança os valores de Pro Rata Tempori e os Créditos de Interrupção.

4.4.3. Validação do arquivo de Detalhamento dos Documentos de Cobrança

O relacionamento da UGS com as Operadoras nessa etapa será feito através de mensagens eletrônicas remetidas para o endereço eletrônico ugs.faturamento.redeip@prodemge.gov.br da Prodemge.

As Operadoras deverão manter atualizados os endereços eletrônicos utilizados nas comunicações com a UGS e UGO.

Com a finalidade de validar as informações referentes ao *Detalhamento dos Documento de Cobrança* da operadora, a UGS confronta as informações em sua ferramenta de faturamento com as informações do arquivo detalhamento encaminhado pelas Operadoras.

- O *Detalhamento dos Documento de Cobrança* será conferido pela UGS tomando como base as informações contidas nas mensagens e arquivos eletrônicos enviados pelas partes envolvidas, bem como nos relatórios de apuração e documentos de aceite descritos neste Acordo, nos Contratos da Rede IP Multisserviços e no Edital.
- Enquanto houver divergência de informações ou de valores, serão realizadas análises das justificativas apontadas por ambas as partes.
    - Caso a UGS concorde com a justificativa apresentada pela Operadora, a UGS faz os ajustes das informações na ferramenta de faturamento, recalcula o faturamento e aprova o arquivo de detalhamento da Operadora.
    - Caso a Operadora concorde com as inconsistências apontadas pela UGS, a Operadora faz os ajustes no arquivo de *Detalhamento dos Documentos de Cobrança* e os encaminha atualizados para a UGS para nova validação.
    - Quando não houver divergências nas informações e nos valores, a UGS valida o arquivo de *Detalhamento dos Documento de Cobrança* da Operadora.
- Após a validação do arquivo de *Detalhamento dos Documento de Cobrança* pela UGS, a Operadora emitirá o *Documento de Cobrança* para ser encaminhado para os Gestores dos Órgãos.

4.4.4. Geração dos Documentos de cobrança

As Operadoras deverão gerar o *Documento de Cobrança* e seu detalhamento e encaminhar para a Unidade de Governo, na forma impressa ou em meio eletrônico, no mesmo dia em que disponibilizada.

As Unidades de Governo são responsáveis por informar e manter atualizados na UGS o endereço físico e o endereço eletrônico para o recebimento dos *Documentos de Cobrança*.

Caberá à UGS informar os endereços atualizados das Unidade de Governo às Operadoras enviando para o e-mail corporativo de cada um sempre que houver alguma alteração solicitada pela Unidade de Governo.

Os *Documentos de Cobrança* deverão ser gerados com informações agrupadas por Acesso: os valores de prestação de serviços, os valores de *Pro Rata Tempori* e os valores dos *Créditos de Interrupção*.

Minuta - Confidencial

As indisponibilidades dos Acessos serão consolidadas formando, assim, o total de tempo que o Acesso ficou indisponível no mês, sendo descontado no Documento de Cobrança o valor de *Crédito de Interrupção* correspondente a esse tempo.

O valor a ser pago pela Unidade de Governo no Documento de Cobrança é calculado a partir do valor do Acesso contratado, levando em consideração os valores *Pro Rata Tempori*, subtraído os Créditos de Interrupção apurados no período. Os abatimentos decorrentes dos descumprimentos do IMR não poderão ser considerados desconto/crédito neste cálculo. Os abatimentos devem fazer parte do valor integral do Documento de Cobrança.

4.4.5. Encaminhamento dos Documentos de cobrança

As faturas e notas fiscais impressas serão enviadas diretamente pelas Operadoras para os Gestores dos Órgãos da Rede IP Multisserviços, no endereço de cobrança da Unidade de Governo. Os documentos de cobrança deverão ser enviados diretamente pelas Operadoras para o e-mail dos Gestores dos Órgãos da Rede IP Multisserviços, até o 10º (décimo) dia útil do término do período de referência de prestação de serviços. *Para evitar extravios e atrasos de recebimento de Documentos de Cobrança, a UGS não poderá se responsabilizar pelo recebimento de faturas e notas fiscais para envio às Unidades de Governo.*

Após a validação das informações e dos valores pela UGS e pelas Operadoras:

- A UGS encaminha o Relatório consolidado de faturamento para a Unidade de Governo
- A Operadora encaminha o Documento de Cobrança para a Unidade de Governo com cópia para UGS através do e-mail ugs.faturamento.redeip@prodemge.gov.br.

4.4.6. Conferência dos Documentos de Cobrança

- A Unidade de Governo recebe o *Documento de Cobrança* e confronta com o Relatório Consolidado de Faturamento enviado pela UGS para validação das informações.
    - Caso a Unidade de Governo discorde de alguma informação, envia por e-mail contestação para a UGS.
        - UGS analisa a contestação.
            - Caso a UGS concorde com a contestação da Unidade de Governo:
                - UGS contabiliza a contestação para a aplicação penalidade.
                - UGS solicita a correção da informação para Operadora.
                - Operadora efetua a correção e encaminha a segunda via do *Documento de Cobrança* corrigido para a UGS no email ugs.faturamento.redeip@prodemge.gov.br e para o email dos Gestores do Órgãos.
    - Caso a Unidade de Governo ateste o *Documento de Cobrança*, a Unidade de Governo realiza o pagamento da fatura.

4.5. **Abatimentos**

Os abatimentos por quebra de IMR serão aplicados com base nas informações contidas nos seguintes documentos:

- Mensagens e arquivos eletrônicos enviados pelas partes;
- Relatórios de apuração gerados pela Ferramenta de Monitoramento da UGO;
- Relatórios e apurações realizados/gerados pela UGS através do Portal ou de outras ferramentas que vierem a ser utilizadas;
- Termo de aceite e documentos que compõem os processos de solicitação de serviços;
- Demais documentos descritos neste Acordo, nos Contratos da Rede IP Multisserviços e no Edital de Licitação.

As Operadoras ficarão sujeitas aos abatimentos que lhes serão impostas em virtude do descumprimento dos termos contratuais e do Termo de Referência do Processo Nº nnnn nnnn/aaaa.

Minuta Confidencial

Constatado o descumprimento total ou parcial do contrato que possibilite a aplicação dos abatimentos descritos na cláusula décima primeira – Instrumento de Medição de Resultados - dos contratos da Rede IP Multisserviços, a SEPLAG/UGS notificará a Operadora, sobre os motivos que ensejaram a aplicação dos abatimentos cabíveis bem como o prazo para apresentação de defesa.

Os incidentes com duração inferior a 20 minutos deverão ser expurgados para efeitos de cálculos de IMR e os respectivos abatimentos; não se aplica esta exclusão aos cálculos dos créditos devidos à interrupção.

A Contratante enviará a notificação para a Operadora, ou entregará ao seu representante mediante recibo, quando terá início o prazo de 5 (cinco) dias úteis para apresentação de defesa prévia. Não sendo apresentada defesa por parte da Operadora, a SEPLAG/UGS aplicará automaticamente o abatimento na fatura, preferencialmente, do mês posterior.

Caso a operadora apresente defesa tempestivamente, a decisão da Contratante será enviada à Contratada ou entregue ao seu representante mediante recibo, abrindo-se prazo de **5 (cinco) dias úteis** para apresentação de argumentos ou pedido de reconsideração. Não apresentado recurso, a SEPLAG/UGS aplicará o abatimento cabível.

Interposto pedido de reconsideração, o processo será submetido à autoridade superior para subsidiar a decisão final.

O processo será instruído com os seguintes documentos:

1. cópia da notificação da ocorrência encaminhada à Operadora, pela SEPLAG, com a exposição dos motivos que a ensejaram, bem como dos prazos para defesa e a indicação das sanções cabíveis;
2. aviso de recebimento da notificação pela Operadora;
3. defesa apresentada pela Operadora contra a notificação, se houver;
4. decisão da SEPLAG quanto às razões apresentadas pela Operadora e a aplicação da sanção contendo anexos os documentos que comprovem o descumprimento da obrigação assumida, se houver;
5. aviso de recebimento da decisão pela Operadora, se houver;
6. recurso ou pedido de reconsideração interposto pela Operadora, se houver;
7. parecer jurídico sobre o eventual recurso ou pedido de reconsideração, se houver;
8. decisão sobre o recurso ou pedido de reconsideração interposto, se houver;
9. nota técnica justificando para alteração dos valores, se houver.

Todas as notificações e correspondências referentes aos abatimentos serão formalizados pela SEPLAG/UGS.

Os abatimentos referentes às quebras do IMR serão descontados no momento do pagamento da NF-fatura/NF-e. A UGS deverá garantir que o valor do abatimento não seja decrescido do valor total da NF-fatura/NF-e, ou seja, não pode ser considerada desconto/crédito e deve fazer parte do valor integral da NF-fatura/NF-e.

Os abatimentos serão aplicados somente após a prestação do serviço.

Quando houver Pendência Administrativa por inadimplência da Unidade de Governo, a Operadora deverá notificar formalmente à Unidade de Governo sobre bloqueio dos Acessos, respeitando os prazos legais constantes na Lei n° 8.666/93. Deverá enviar para a SEPLAG/UGS e para a Unidade de Governo ofício relacionando: (i) a designação dos Acessos que serão bloqueados; e (ii) data do início do bloqueio. A Operadora também deverá informar a data do restabelecimento do Serviço. Tais documentos serão considerados na análise de responsabilidade dos incidentes que ocorrerem no período de bloqueio do(s) Acessos(s) relacionado(s). O Ofício e a documentação necessária poderão serem enviados por meio eletrônico.

Deverão ser dados créditos de interrupção pelo período do bloqueio, mas os mesmos não deverão ser considerados para efeito de multas.

Minuta - Confidencial

Ao término dos contratos, todas as apurações de incidentes e possíveis aplicações de penalidades deverão ser realizadas e os seus resultados refletidos nas derradeiras faturas ou garantias contratuais.

5. TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

A regras apresentadas neste capítulo serão aplicadas tanto para as relações das Operadoras com a Prodemge, com a SEPLAG, quanto para com a SEF. Deve-se considerar na relação com a SEF os instrumentos normativos e a Rede dessa secretaria. Quando proceder, as informações estarão complementadas no ANEXO VI.

Constitui objeto do presente Termo de Sigilo, o estabelecimento de regras de sigilo e confidencialidade em vista da disponibilização às Operadoras de informações confidenciais constituídas principalmente por, mas não limitadas a, documentos e dados que lhe forem fornecidos. Estes serão aceitos e/ou elaborados em caráter confidencial, não podendo ser divulgados a terceiros enquanto este documento estiver em vigor e por mais cinco anos após o término ou rescisão do mesmo.

5.1. As Operadoras obrigam-se, por si, seus sócios, administradores, funcionários, prepostos, contratados ou subcontratados e quaisquer outros que, através dos agentes das Operadoras, tenham Acesso a informações vinculadas ao presente, a manter o mais completo e absoluto sigilo com relação a toda e qualquer informação da Prodemge/SEPLAG a que tenham Acesso, não podendo, sob qualquer pretexto, utilizá-las para si, divulgar, reproduzir ou delas dar conhecimento a terceiros.

5.2. O termo "informação", neste Termo de Sigilo, abrange toda informação escrita, verbal ou apresentada de outro modo tangível ou intangível, inclusive através de mídias digitais, relativas ao objeto do Processo Nº nnnn nnnn/aaaa e seus anexos incluindo este documento, tais como:

- Listagens e documentação com informações confidenciais;
- Documentos relativos à estratégia do negócio, lista de Unidade de Governo 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;
- Números e valores financeiros da Prodemge como contratos sejam eles de qualquer natureza;
- Quaisquer informações de cunho jurídico e/ou negocial que envolvam a SEPLAG, a Prodemge ou suas operações.

5.3. As Operadoras poderão 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 e a SEPLAG, previamente e por escrito, observando que as mesmas poderão ser liberadas consoante os termos da ordem judicial ou administrativa.

5.4. As Operadoras assumem o compromisso de não utilizar das informações constantes neste documento para tentar transpassar os mecanismos de segurança da Rede IP Multisserviços (firewall, IDS, IPS, antivírus e outros) através de mecanismos, ferramentas, procedimentos e sistemas, que possam ser utilizados para este fim.

5.5. As Operadoras assumem o compromisso de não utilizar de quaisquer artifícios que possam dificultar o gerenciamento, o acompanhamento e monitoramento dos recursos da rede.

5.6. As Operadoras assumem o compromisso de não permitir a utilização dos recursos da Rede IP Multisserviços, por terceiros contratados pelas Operadoras, sem a prévia autorização da Prodemge e de maneira presencial, sem o acompanhamento de seus técnicos, e de técnicos da Prodemge.

5.7. As Operadoras assumem o compromisso de não permitir o Acesso remoto de terceiros contratados, para a realização de serviços, manutenções e intervenções técnicas de rede externa à Rede IP Multisserviços aos seus ativos de TI, sem a prévia autorização e anuência da Prodemge, sendo o processo de autorização vinculado a ampla análise de riscos, que não só considerará o ativo das Operadoras, como toda sua rede e a capacidade de controlá-la.

Minuta - Confidencial

5.8. As Operadoras assumem o compromisso de sempre permanecer em conformidade com as recomendações de segurança da informação e com os preceitos estabelecidos pela Política de Segurança da Informação da Prodemge.

5.9. As Operadoras assumem o compromisso de dentro das dependências da Prodemge não utilizar qualquer outro tipo de provimento Internet (GPRS, GSM, 3G, 4G e outros), ou qualquer outro serviço que viabilize conexão direta ou indireta a qualquer rede externa à Rede IP Multisserviços, sem a devida passagem pelos mecanismos de segurança implementados pela Prodemge para garantir a segurança da informação.

5.10. As Operadoras assumem o compromisso de alertar a Prodemge, imediatamente, QUAISQUER incidentes de segurança ocorridos e identificados e/ou que possam ocorrer nos seus ativos de tecnologia da informação (TI).

5.11. O presente instrumento representa o consentimento integral das Operadoras quanto à sua matéria e não poderá ser alterado sem o expresso e formal consentimento da Prodemge. As disposições do presente Termo de Sigilo vinculam e obrigam os eventuais sucessores das Operadoras, assim como quaisquer sociedades ou entidades, contratadas ou ainda "afiliadas" às Operadoras, nacionais ou estrangeiras, que venham a ter contato com as informações confidenciais, entendendo-se por "afiliadas" quaisquer sociedades controladoras, controladas ou que estejam sob o mesmo controle que as Operadoras. O presente Termo de Sigilo não poderá ser cedido sem o consentimento expresso, por escrito, dos seus signatários.

5.12. Os materiais, documentos e informações obtidos pelas Operadoras apenas serão utilizados com o único propósito de elaborar os estudos técnicos necessários, relativos ao processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge.

5.13. Ao término da elaboração dos Estudos Técnicos, as Operadoras se comprometem a devolver à Prodemge todos e quaisquer documentos, dados e materiais a que tenha tido Acesso, inclusive todas e quaisquer cópias dos mesmos.

5.14. Todos os documentos e/ou informações necessários à elaboração dos estudos técnicos deverão ser solicitados sempre por escrito e serão entregues pela Prodemge, mediante relação e protocolo.

5.15. O não cumprimento de quaisquer cláusulas e condições deste Termo de Sigilo implicará na responsabilidade civil e criminal dos que estiverem envolvidos na violação das regras de sigilo e confidencialidade de informações estabelecidas e formalizadas por meio deste Termo de Sigilo.

5.16. A infração de quaisquer disposições deste Termo de Sigilo, estando ou não finalizados os estudos técnicos, em especial qualquer divulgação, utilização, transferência, cessão ou alienação, intencional ou não de qualquer informação confidencial, material, documentos e informações da Prodemge ao mercado e/ou a outras pessoas físicas e jurídicas, dará ensejo à 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.

5.17. 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.

6. DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Acordo Operacional deverá ser revisado sempre que os procedimentos indicados mostrarem-se inadequados, bem como por ocasião da introdução de novos temas inerentes ao assunto. As revisões poderão ser propostas tanto pela Prodemge, como pela SEF ou SEPLAG no que diz respeito a suas particularidades, quanto pelas Operadoras e deverão ser submetidas ao Comitê Gestor da Rede IP Multisserviços para avaliação.

As decisões não previstas neste Acordo Operacional deverão obedecer ao processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge e seus anexos. Os casos não previstos no Acordo Operacional e no processo Nº nnnn nnnn/aaaa deverão ser submetidos ao Comitê da Rede IP Multisserviços para avaliação.

Minuta Confidencial

O Foro do presente Acordo Operacional é o da Comarca de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, justas e avençadas, firmam este Acordo em duas vias de igual forma e teor.

7. RELAÇÃO DE ANEXOS DO ACORDO OPERACIONAL

Numeração	Título	Observações
Anexo I	Glossário	Sem alterações – Mantém o publicado
Anexo II	Termo de Aceite Técnico	Sem alterações – Mantém o publicado
Anexo III	Plano de Contingência para indisponibilidade da Ferramenta de Gestão de TIC	Sem alterações – Mantém o publicado
Anexo IV	Manual de Infraestrutura para Ativação de Acessos	Efetuadas as alterações para adequação aos novos contratos
Anexo V	Endereçamento IP e Nomenclatura dos Roteadores Concentradores	Efetuadas as alterações para adequação aos novos contratos

Minuta - Confidencial

ANEXOS

ANEXO I. Glossário

Os termos empregados neste Acordo Operacional, ou em qualquer outro documento a ele relacionado, no plural ou no singular, mas neles não expressamente definidos, deverão ser interpretados de acordo com as definições descritas no Termo de Referência do Edital correspondente e, complementarmente, com as definições descritas neste Anexo.

Acesso	É cada um dos pontos de conexão (link de comunicação) da Rede IP Multisserviços
Cliente	É a Unidades de Governo participante da Rede IP Multisserviços.
Comitê Gestor	Comitê que tem como responsabilidade estabelecer diretrizes e prioridades administrativas e operacionais sobre o uso da rede.
Consórcio	É o conjunto de empresas (A e B) que se juntaram e venceram a concorrência para a prestação de serviços de alguns lotes do Edital.
Contas Agrupadoras	Contas utilizadas na Gestão de Cobrança da Rede IP Multisserviços que agrupam por contrato os valores dos serviços prestados comuns a cada Unidade de Governo.
Contato Local	Pessoa indicada pelo Gestor do Órgão para intermediar negociações de agenda para intervenções técnicas no Endereço Físico da instalação do Acesso.
Crédito de Interrupção	Valor referente à indisponibilidade total do Acesso apurada no mês. Este valor deverá ser abatido do valor do referido Acesso no documento de cobrança no Processo de Gestão de Cobrança da Rede IP Multisserviços.
Detalhamento de documento de cobrança	Documento com especificação detalhada dos valores, créditos e serviços, Unidade de Governo, data de vencimento, número da nota fiscal, constantes no documento de cobrança da Operadora no Processo de Gestão de Cobrança da Rede IP Multisserviços.
Documentos de cobrança	São consideradas como documentos de cobrança no Processo de Gestão de Cobrança da Rede IP Multisserviços, para fins deste Acordo, as Notas Fiscais-Fatura (Faturas), Notas Fiscais, Notas Fiscais Eletrônicas e Boletos de Cobrança.
DSCP	*Differentiated Services Code Point.*
Edital	Refere-se ao processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge para a contratação de prestação de serviços de telecomunicações, operação, manutenção e gerenciamento da Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais.
Endereço Físico	Endereço Urbano ou Rural do local indicado pela Unidade de Governo para a instalação física do CPE normalmente representado pelo conjunto de Logradouro, Número, Bairro, Cidade. Usado indistintamente para indicar endereço na zona urbana ou rural.
Entidade Participante	Unidades de Governo que integram ou venham a integrar a Rede IP Multisserviços, de acordo com o Decreto Estadual 45.006/2009.
Gestor do Órgão	Pessoa indicada como responsável em cada Unidade de Governo para tratar, junto à UGO e à UGS, dos assuntos referentes à Rede IP Multisserviços.
Incidente	Uma interrupção não planejada de um Serviço de TI ou uma redução da Qualidade de um Serviço de TI. A sua solução é o restabelecimento da operação normal do serviço no menor tempo possível, mesmo que para isso seja adotada uma solução de contorno.
Indisponibilidade do Acesso	É o tempo em que o Acesso mantido pela Operadora não está apto a ser utilizado pela Unidade Cliente e Provedora, conforme Termo de Referência do Edital de Licitação.
Link	São os Acessos contratados.
Multa	Sanção administrativa prevista na Lei Federal 8.666/93 e nos contratos da Rede IP Multisserviços. Poderá ser aplicada, por descumprimento das cláusulas contratuais e do Plano de Transição.
Operadora	É cada uma das empresas e consórcios vencedores em cada lote do Edital, responsáveis pelas entregas e manutenção dos Acessos. Consiste dos prestadores de serviços: as

Minuta Confidencial

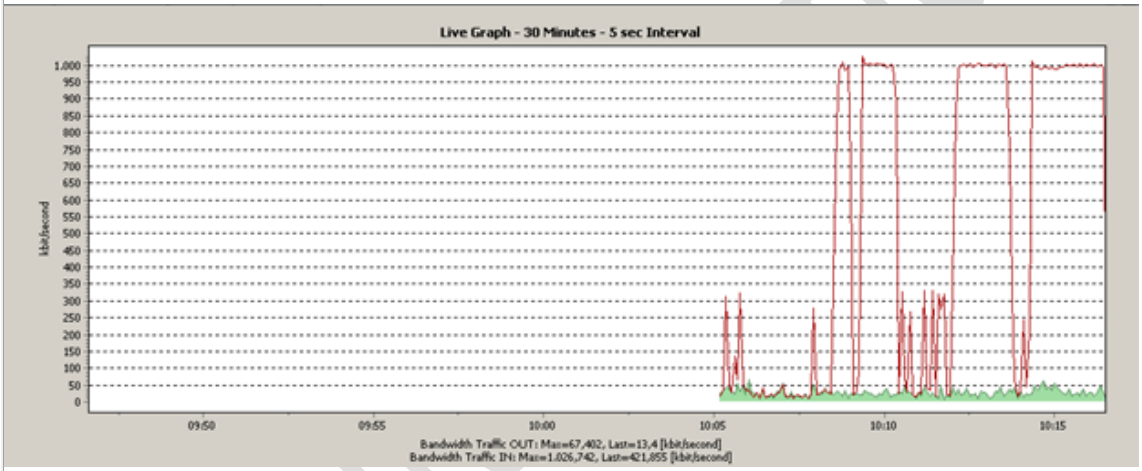
	concessionárias de telecomunicações, as empresas prestadoras de serviços de campo e empresas contratadas para a realização de trabalho terceirizado.
Órgão	É a Unidade de Governo.
Portal	É o Portal da Rede IP Multisserviços. Pode ser referenciado como Portal da Rede Governo, Portal da Rede IP ou Portal da Rede IP Multisserviços.
Prestador de Serviço	São as Operadoras dos serviços da Rede IP Multisserviços.
Pro Rata Tempori	É o valor proporcional do dia da instalação/alteração do serviço do Acesso contratado até o final de seu período mensal de cobrança considerado no Processo de Gestão de Cobrança da Rede IP Multisserviços.
Problema	A causa raiz de um ou mais incidentes. A causa geralmente não é conhecida no momento em que o Registro de Problema. Para a sua solução é necessária uma investigação detalhada.
Queda massiva	Interrupção de um grande número de Acessos
Rede interna	Conjunto de cabos, fios telefônicos, quadro de distribuição, blocos terminais, tubulações, caixas de passagem, canaletas, ferragens e tomadas elétricas tripolares estabilizadas, instalados no interior de uma edificação, com a finalidade de permitir a ligação dos equipamentos de comunicação de dados à rede externa da Operadora provedora do serviço contratado.
Rede IP Legada	Rede IP de telecomunicação instalada e que deverá ser descontinuada à medida da migração de seus links para Acessos da Rede IP Multisserviços
SLA	Acrônimo de *Service Level Agreement* ou Acordo de Nível de Serviços. Refere-se aos acordos de Nível de Serviços constantes nos contratos de prestação de serviços da Rede IP Multisserviços e em seus anexos.
Técnico de Campo	Profissional que executa tarefas na instalação da infraestrutura da Operadora no local da instalação de um Acesso.
Ticket	Registro de incidentes e problemas na Ferramenta de Gestão de TIC. Cada incidente/problema possui um Ticket com identificação única.
Titular	É a Unidade de Governo participante que possui responsabilidades sobre o pagamento dos serviços de provimento e de gestão dos Acessos da Rede IP Multisserviços solicitados.
UGS	Unidade responsável pela gestão dos Instrumentos de Medição de Resultados – IMR, gestão do processo de faturamento, gestão de eventual glosa de faturas, e gestão das informações gerenciais em todos os contratos firmados no âmbito da Rede.
UGO	Unidade administrativa responsável pela gerência técnica da rede como um todo, gestão da segurança da rede, gestão da qualidade da rede, operacionalização dos sistemas de informação previstos.
Unidade Cliente	(UC) – Unidade de Acesso com rede local (LAN) que busca conteúdo em uma outra unidade (UP)
Unidade de Governo	Unidades de Órgãos do Governo Estadual onde acontecem a instalação de equipamentos para possibilitar o Acesso.
Unidade Provedora	(UP) – Unidade de acesso com rede local (LAN) que disponibiliza conteúdo para uma unidade de acesso (UC ou UP).

Minuta - Confidencial

ANEXO II. Termo de Aceite Técnico

Este Formulário será cedido pela UGO-Prodemge

prodemge	**TERMO DE ACEITE TÉCNICO**		
Solicitante: Nome do Órgão que solicitou o serviço			**Data:** Dd/mm/aaaa
NOC/Operadora: Nome do técnico NOC <*ASSINATURA*>		**Operadora/Cliente:** Nome do técnico CPE ativando no Cliente	
NOC/Prodemge: Nome do técnico NOC <*ASSINATURA*>		**Responsável/Cliente:** Nome do técnico CPE ativando no Cliente	
Operadora: A	**Designação:**	**Porta Kbps:** 2048/1024	**Protocolo:**



Minuta confidencial

ANEXO III. Plano de Contingência para indisponibilidade da Ferramenta de Gestão de TIC

Para os casos em que ocorrer indisponibilidade da "Ferramenta de Gestão de TIC" e houver empecilho para a geração automática de incidente para eventos de indisponibilidade de Acessos pela "Ferramenta de Monitoramento", o "Plano de Contingência" apresentado neste anexo deverá ser executado.

Os Tickets, neste caso, serão gerados manualmente pela UGO.

Na paralização da FERRAMENTA DE GESTÃO DE TIC

O Plano de Contingência será executado em momentos distintos para as duas situações:

1. Indisponibilidade não programada da Ferramenta de Gestão de TIC: o plano será executado após 1 (uma) hora da paralização da ferramenta.
2. Manutenção programada da "Ferramenta de Gestão de TIC": o plano será executado imediatamente após a sua paralização.

Nessas duas situações, a UGO identificará os eventos de indisponibilidade de Acessos gerados na Ferramenta de Monitoramento e fará o lançamento das informações, manualmente, em planilha excel para o controle da UGO. Nessa planilha será gerado um código de incidente de contingência para cada evento.

Posteriormente a UGO enviará mensagem eletrônica para a Operadora devida contendo as seguintes informações:

- Código de incidente de contingência, gerado pela planilha;
- ID do Acesso, identificação da Unidade de Governo e da Operadora;
- ID do alarme gerado pela ferramenta de monitoramento.

Temporariamente, o código de contingência gerado substituirá o número do Ticket que seria gerado pela Ferramenta de Gestão de TIC. Este código será inserido na ferramenta de monitoramento pela UGO no evento de indisponibilidade gerador do fato.

Ao receber a mensagem eletrônica, a operadora dará início à tratativa do incidente e não é necessário responder as mensagens recebidas.

No retorno da FERRAMENTA DE GESTÃO DE TIC

Quando a ferramenta retornar à operação normal.

- Para cada um dos chamados relacionados na planilha excel será registrado automaticamente pela UGO um Ticket correspondente e definitivo na Ferramenta de Gestão de TIC que será encaminhado para as operadoras devidas que darão prosseguimento à tratativa dos incidentes seguindo o processo definido.
- Para cada evento de indisponibilidade de Acesso ocorrido no período e que não constar na planilha excel, um Ticket de incidente correspondente será criado automaticamente na Ferramenta de Gestão de TIC a partir de comando da UGO na Ferramenta de Monitoramento.

Minuta - Confidencial

ANEXO IV. Manual de Infraestrutura para a Ativação de Acessos

Manual de Infraestrutura para ativação de Acessos na Rede IP Multisserviços

Orientações para a Unidade de Governo Participante

Anexo com numeração independente do Acordo operacional.

Minuta - Confidencial

1. Introdução

Este anexo tem o objetivo de apresentar às Unidades de Governo participantes da Rede IP Multisserviços os procedimentos relacionados à preparação da infraestrutura necessária para a ativação de um Acesso na Rede IP Multisserviços, tanto para uma Unidade Provedora, quanto para uma Unidade Cliente.

Encontram-se neste documento, descritos de modo genérico, os procedimentos e padrões de instalação e aceite de um Acesso na Rede IP Multisserviços, abrangendo o enlace de comunicação e o CPE (*Customer Premises Equipment*). São também apresentadas as condições gerais e as responsabilidades das Operadoras para a execução adequada dos trabalhos quando do fornecimento de serviços, bem como para o cumprimento rigoroso de todas as normas gerais de boa conduta técnica e de segurança no trabalho.

Qualquer inconformidade com as especificações aqui descritas deve ser avaliada e aprovada, formalmente pela UGO e comunicada à Operadora para as devidas providências.

Solicitações de suporte e esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo deste Manual, serão realizadas através de mensagem eletrônica para o endereço ugs.solicitacao.redeip@prodemge.gov.br

1.1 Unidade Cliente e Unidade Provedora

Uma unidade de Acesso pode ser classificada como unidade cliente ou unidade provedora, conforme segue:

Unidade Cliente (UC)	Unidade de Acesso com rede local (LAN) que busca conteúdo em uma outra unidade (UP)
Unidade Provedora (UP)	Unidade de Acesso com rede local (LAN) que disponibiliza conteúdo para uma unidade de Acesso (UC ou UP)

A interligação da rede local de uma unidade (UC ou UP) à Rede IP Multisserviços é feita a partir de uma solicitação de ativação de novo Acesso pelo Gestor do Órgão através de opção no Portal da Rede IP Multisserviços.

No momento da solicitação de ativação de um novo Acesso, o Gestor do Órgão solicitante informa: as características técnicas para atender os serviços solicitados (voz, dados, videoconferência e acesso internet); a capacidade de Acesso; o tipo de redundância de Acesso; informações de configuração (física e lógica) e de administração; o Endereço Físico para a instalação do Acesso; e o nome e telefone do Contato Local para as tratativas operacionais da ativação. O Contato Local pode ser o próprio Gestor do Órgão ou outra pessoa indicada por ele.

As negociações de agenda para a realização de procedimentos técnicos no Endereço Físico serão realizadas pela Operadora com o Contato Local.

1.2 Responsabilidades

A responsabilidade da Operadora na Ativação de Novo Acesso compreende a instalação do Acesso entre a rede da Prodemge e o quadro de entrada do local no Endereço Físico indicado pelo Cliente incluindo, também, a configuração e instalação do roteador.

É responsabilidade da Entidade Participante a infraestrutura da Rede Local do Endereço Físico da instalação do Acesso.

1.3 Tópicos do Contrato e do Acordo Operacional

Os itens apresentados a seguir reproduzem cláusulas do Contrato firmado entre a Seplag e Operadoras e do Acordo Operacional firmado com as Operadoras e deverão ser observados pelas Unidades de Governo e pelas Operadoras.

As características do acesso da unidade cliente (UC) ou da unidade provedora (UP) que se interligará ao *backbone* da Rede IP Multisserviços, serão informadas no momento da solicitação de um "Novo Acesso" através do Portal da Rede IP Multisserviços www.redegoverno.mg.gov.br. Essas características deverão ser consideradas pelas Operadoras para o dimensionamento e a especificação técnica do Acesso a ser ativado.

A Unidade de Governo que solicitar qualquer serviço no Portal que implique em aumento de gastos deverá verificar o saldo do orçamento informado à UGS. Eventuais necessidades orçamentárias serão avaliadas pelo Comitê Gestor da Rede IP Multisserviços.

2. Execução de Projetos de Implementação de Acesso

O Gestor do Órgão solicitante deverá acompanhar a execução das atividades descritas a seguir, as quais estão relacionadas às atividades do processo de "Ativação de Novo Acesso" de uma unidade (UP ou UC) na Rede IP Multisserviços.

A UGS encaminhará a solicitação de Acesso para as Operadoras via Portal e dará início a contagem do prazo de SLA.

A seguir estão descritos alguns procedimentos realizados durante a implementação de Acesso.

2.1 Vistoria Técnica

É facultado às Operadoras realizar Vistoria Técnica nas instalações de um Acesso em uma unidade provedora ou em uma unidade cliente.

Uma Vistoria Técnica poderá ser realizada com a finalidade de levantar informações, e/ou executar infraestrutura, e/ou instalar equipamentos. Para tanto, a Operadora agendará uma visita técnica no Endereço Físico onde o Acesso será instalado. Será realizado um levantamento das condições de infraestrutura existente no local e também as necessárias para a devida instalação do Acesso (enlace e CPE). Essa visita resultará no preenchimento do documento "Laudo de vistoria Técnica" próprio de cada Operadora.

As vistorias devem ser agendadas pela Operadora com o Contato Local com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.

Caso o Contato Local não concorde com as datas propostas, o mesmo deverá propor outra data, desde que não seja posterior a 2 (dois) dias úteis às datas sugeridas pela Operadora.

Minuta - Confidencial

Quando houver conflito para acordar uma data, a Operadora deve recorrer, em última instância, à UGS para o fechamento da data dessa vistoria. Durante o período de negociação, a contabilização do prazo de SLA não será paralisada.

O Gestor do Órgão deverá designar um funcionário para acompanhar o técnico da Operadora no dia e na hora agendados e definir como as atividades planejadas serão executadas, considerando os padrões de instalação do local e os padrões da infraestrutura do Acesso da unidade.

2.1.1 Check List para a aceitação da Rede Interna da UC/UP

A Vistoria técnica toma como base os itens de verificação apresentados no *check list* a seguir.

- ✓ Alimentação especificada
- ✓ Aterramento adequado
- ✓ Tomada tripolar
- ✓ Fiação elétrica interna adequada
- ✓ Cabeamento de rede adequada e identificada
- ✓ Local e ambiente adequados (temperatura, umidade, outros ofensores)
- ✓ Quadro interno adequado
- ✓ Espaço adequado para a acomodação dos equipamentos
- ✓ Distância adequada da tomada tripolar para o local de acomodação dos equipamentos
- ✓ Circuito identificado
- ✓ Fiação de alocação de modem (rack, caso necessário)

Ao final, a Operadora gera o "Laudo de Vistoria Técnica" com o resultado da vistoria.

A Operadora deverá informar, nesse documento, as definições e a relação dos serviços de infraestrutura, as providências necessárias para adequação do local ao novo Acesso, atribuindo as responsabilidades para solucionar as pendências, Operadora ou Unidade de Governo, e entregará uma via desse documento à Unidade de Governo solicitante.

Com base no documento "Laudo de Vistoria Técnica", a Operadora registrará as pendências do local de instalação no Portal e a Prodemge repassará tais informações ao Gestor do Órgão solicitante para providenciar a correção correspondente.

2.2 Implementação do Acesso

A execução das atividades no ambiente da Unidade de Governo solicitante, pelas Operadoras, para a ativação do Acesso (UC ou UP) deve ser também agendada entre Operadora e o Gestor do Órgão ou com o contato da Unidade de Governo indicado por ele no local de instalação.

2.3 gendamento da Ativação do Acesso

O Agendamento para a ativação do Acesso deverá ser feito através do Portal Rede IP Multisserviços com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência.

Caso o contato da Unidade de Governo da unidade não concorde com a data proposta, o mesmo deverá propor outra data, desde que não seja posterior a 3 (três) dias úteis às datas sugeridas pela Operadora. Caso seja comprovado o desacordo, o SLA de ativação ficará suspenso até que seja acordado o agendamento.

Minuta - Confidencial

2.4 Ativação do Acesso

Durante a execução da ativação do Acesso, a Operadora deve respeitar as condições contratuais, de forma a minimizar o impacto na comunicação entre a unidade cliente e a unidade provedora, bem como não ultrapassar o período máximo de 2 (duas) horas de interrupção da comunicação entre essas unidades.

Cabe ao Gestor do Órgão comunicar à Prodemge o não cumprimento pela Operadora das condições contratuais previstas para a ativação do Acesso. Essa informação será utilizada para análise quanto à aplicação de penalidades.

Antes de concluir o processo de ativação do Acesso de uma Unidade, a Operadora deve executar teste de enlace fim-a-fim, entre as interfaces LAN do CPE dessa unidade e do CPE da unidade Provedora, em conjunto com a área técnica da Operadora instalada na Prodemge (NOC).

Após a liberação dos testes pela Operadora, a Prodemge realizará seus próprios testes probatórios conforme definido no Acordo Operacional, avaliando a plena capacidade do Acesso para a prestação do serviço.

2.5 Termo de Aceite da Ativação do Acesso

O “Temo de Aceite da Ativação do Acesso” será anexado no Portal pela Operadora.

Caso o serviço não seja aceito por parte da Prodemge, a mesma deverá informar à Operadora os problemas encontrados para que não ocorresse a aceitação dos mesmos.

A Operadora terá um prazo de 10 (dez) dias corridos para corrigir os problemas e para que sejam efetuados novamente os testes com vistas à emissão do “Termo de Aceite”.

2.6 Administração do SLA

Para que seja possível executar o processo de administração do SLA, todas as ocorrências referentes à implantação de um Acesso devem ser registradas no Portal para possibilitar uma melhor gestão do contrato.

No processo de apuração do SLA os efeitos das ocorrências comprovadamente causadas pela Entidade Participante não deverão ser considerados.

Qualquer pendência de infraestrutura por parte da Unidade de Governo, detectado em qualquer instante do processo de implementação, irá suspender a contagem do SLA de instalação. A contagem será reiniciada após a solução da pendência pela Unidade de Governo.

3. Orientações Técnicas – Equipamentos e Infraestrutura

3.1 Desligamento de Equipamentos de Rede

Conforme consta do Termo de referência, todos os Acessos da Rede IP Multisserviços são monitorados para identificação automática de incidentes (interrupção ou a degradação do Acesso). Todos os incidentes identificados são registrados e tratados de maneira a restabelecer a condição normal do Acesso no tempo mais rápido possível. A ocorrência de indisponibilidade no Acesso interfere na contabilização do cumprimento do SLA.

O desligamento de um equipamento de rede (roteador e modem) que se encontra no local de instalação indisponibiliza o Acesso e gera um incidente de forma automática. Assim, após a ativação de um Acesso, esses equipamentos não devem ser desligados sem comunicação prévia à Prodemge.

Minuta - Confidencial

Quando a UGO identificar que a Unidade de Governo desliga costumeiramente o seu roteador, ou que só o utiliza em horário comercial, poderá entrar em contato com o Gestor do Órgão para solicitar autorização para que o circuito seja colocado em manutenção e o monitoramento seja suspenso nos períodos identificados.

Para evitar que os equipamentos sejam desligados inadvertidamente ou sem a comunicação prévia, a Prodemge sugere manter um aviso junto ao equipamento com o seguinte texto:

"ESTE EQUIPAMENTO NÃO DEVE SER DESLIGADO. EM CASO DE DESLIGAMENTO, FAVOR ENTRAR EM CONTATO COM A PRODEMGE PARA REGISTRO DA OCORRÊNCIA, NO TELEFONE 3339-1600."

3.2 Infraestrutura no Local da Instalação do Acesso

Para implantação de um Acesso, é necessário que a rede interna, de responsabilidade da Unidade de Governo localizada em suas dependências, ofereça condições para o recebimento e encaminhamento dos Acessos e recursos. Estes recursos serão utilizados como meio de transmissão, no caso de utilização de par metálico ou fibra óptica, no percurso compreendido entre a caixa de entrada no Endereço Físico e o local indicado na solicitação para a instalação do modem e roteador.

Chama-se rede interna o conjunto de cabos, fios telefônicos, quadro de distribuição, blocos terminais, tubulações, caixas de passagem, canaletas, ferragens e tomadas elétricas tripolares estabilizadas, instalados no interior de uma edificação, com a finalidade de permitir a ligação dos equipamentos de comunicação de dados à rede externa da provedora do serviço contratado.

Abaixo segue descrição dos requisitos de infraestrutura a serem providenciados pela Unidade de Governo e necessários para a entrega do Acesso pelas Operadoras:

3.2.1 Proteção elétrica e Aterramento

As orientações a seguir são indicadas para que as condições elétricas do local fiquem adequadas à instalação e proteção dos equipamentos (modem, roteadores, etc.).

O sistema de proteção elétrica é um conjunto de dispositivos que visam a: garantir a segurança das pessoas; evitar danos aos equipamentos e materiais, reduzindo as tensões as quais possam estar expostos; limitar níveis de interferências (ruído, diafonia, etc.); escoar as descargas elétricas para local seguro; garantir a integridade dos equipamentos.

A garantia desses requisitos está associada a uma instalação adequada e uma rotina de manutenção regular.

O aterramento é um dos elementos mais importantes da proteção elétrica e será tanto mais eficiente, quanto menor for a sua resistência elétrica. Consequentemente, melhor será o aproveitamento de seu circuito e do seu investimento.

A figura a seguir apresenta uma referência para orientar sobre a forma correta para a instalação de um aterramento.

Minuta - Confidencial

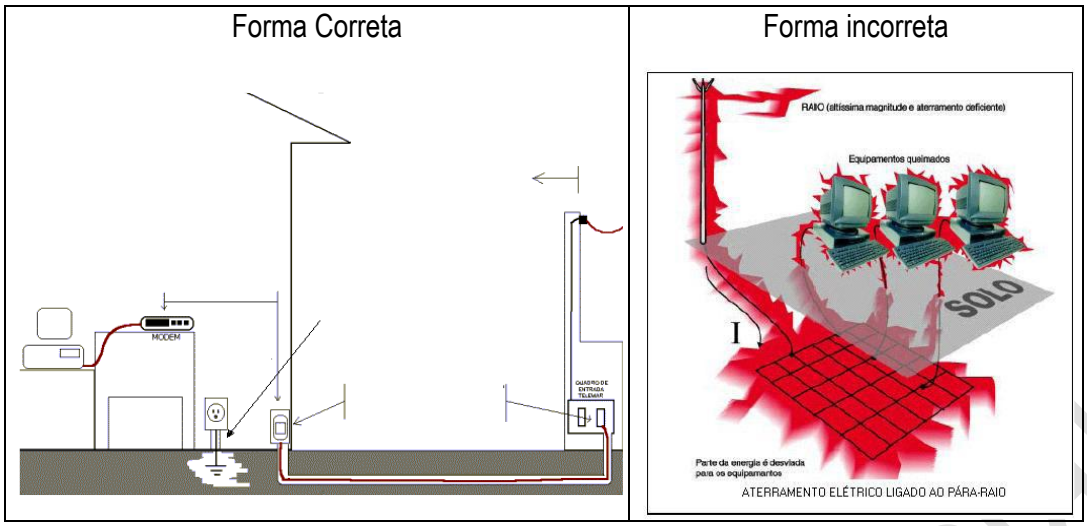


Figura 1 – Forma correta para a instalação do aterramento

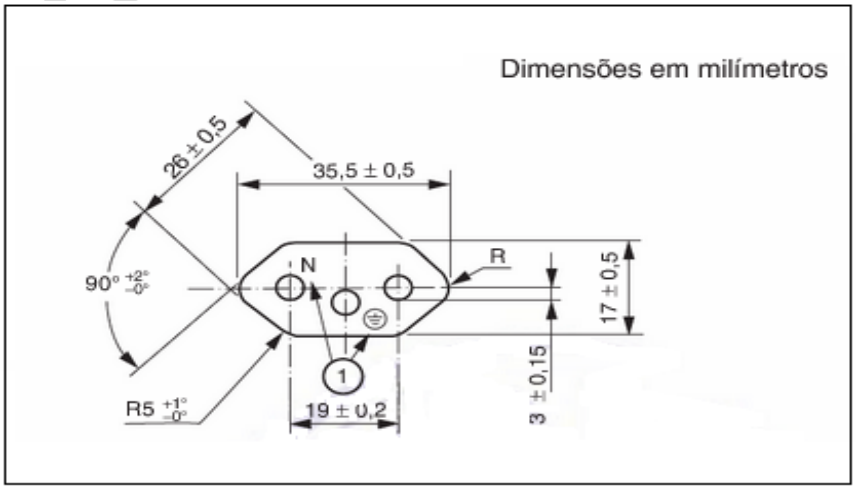
- A resistência de aterramento deve ser até cinco ohms (máximo admissível);
- Ao sistema de aterramento, só deverão ser conectados equipamentos com características similares (ex.: fac-símile, microcomputadores);
- Não poderão ser utilizados, como ponto de terra, os sistemas de aterramento das companhias de eletricidade e sistemas para-raios;
- É imprescindível que o equipamento da Unidade de Governo, que irá conectar-se ao da Operadora, esteja no mesmo ponto de terra, para que não haja nenhuma diferença de potencial;
- Em caso de instalação de rádios, os para-raios para proteção da antena contra descargas atmosféricas é de responsabilidade da Operadora como também interligá-los ao aterramento existente na unidade.
- É recomendado o uso de no-break para proteção elétrica dos equipamentos e em caso de falta de energia.

3.2.2 Instalação Elétrica

Para se obter as condições necessárias, do ponto de vista elétrico, para a instalação dos equipamentos, deverão ser instaladas tomadas elétricas condizentes com o novo padrão definido NBR 14136-2012.

A figura a seguir apresenta tomada elétrica tripolar.

Figura 2 – Representação da tomada elétrica tripolar



Fonte: https://fdocumentos.tips/document/norma-brasileira-abnt-nbr-14136-2012-errata-3.html, consultada em 21/08/2020.

Minuta - Confidencial

RECOMENDAÇÕES:

- O total das tomadas deverá corresponder ao número de equipamentos a serem instalados e manter, no mínimo, uma tomada sobressalente para ligação dos instrumentos de testes;
- No caso de haver a instalação de um sub-bastidor, este deverá dispor de uma régua de tomadas tri polares padrões ABNT (como a figura acima), também com tomadas sobressalentes para ligação de instrumento de testes;
- As tomadas deverão ser identificadas com informações sobre a tensão existente (127 ou 220 Volts);
- Na tomada de alimentação tripolar (figura acima), o fio terra deverá estar interligado a uma malha de aterramento com resistência de no máximo cinco ohms e a tensão neutro-terra deverá ser da ordem de, no máximo, **3 V AC** (consulte um eletricista sobre estes dados);
- Caso no local não exista uma malha de aterramento, a Unidade de Governo deverá providenciar uma malha exclusiva para atendimento aos equipamentos de comunicação de dados, obedecendo aos parâmetros do item aterramento acima;
- Em regiões com grande incidência de descargas Atmosféricas, a Unidade de Governo deverá instalar blocos protetores na caixa terminal externa, de onde sai a linha.
- Para alimentação do CPE, a energia é essencial e ininterrupta de -48Vcc, ou de 110Vca, ou de 220Vca. Caso haja necessidade de no-break, este deve suportar um consumo mínimo de 2A para alimentar o CPE.
- Os cuidados com a distribuição, manutenção e proteção da rede interna é de inteira responsabilidade da Unidade de Governo.

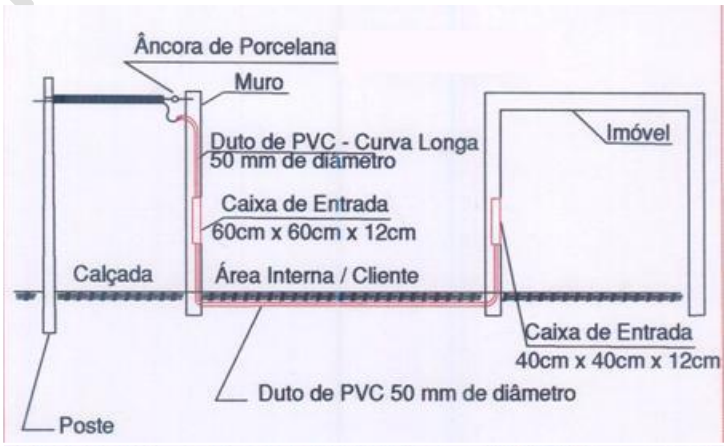
Cabe ressaltar que no caso de falta da energia elétrica na Unidade (CPE), a Operadora não será penalizada no SLA enquanto esse problema persistir, portanto, existindo sistema de "*no-break*" na Unidade, recomenda-se que a alimentação do circuito elétrico disponibilizado seja proveniente do quadro elétrico de energia do "*no-break*".

Nas localidades onde já existirem racks instalados, os mesmos poderão ser reutilizados para a instalação do circuito da Rede IP Multisserviços.

3.2.3 Quadro de Distribuição Geral

Caixa de entrada: Onde se localizam as junções do cabo de entrada e a fiação interna da Unidade de Governo.

A figura a seguir apresenta orientações básicas para a instalação da fiação elétrica que alimenta o Quadro de distribuição geral.



Minuta - Confidencial

Figura 3 – Orientações básicas para a instalação da caixa de entrada

RECOMENDAÇÕES:

- As tubulações que interligam as caixas para passagem dos fios e cabos devem estar desobstruídas.
- A quantidade de fios do local onde os equipamentos irão ficar acomodados até o quadro de entrada deve ser o suficiente de acordo com o serviço que foi solicitado.
- Não deve haver emenda nos fios internos ou cabos que forem utilizados para a instalação.
- Os pares de fios a serem utilizados devem estar reservados e identificados.
- Caso a entrega do circuito seja por fibra ela será entregue pela Operadora até o local onde ficará o equipamento utilizando os dutos da infraestrutura fornecida pela Unidade de Governo.
- No caso de roteadores, quando se tratar de migração, a Unidade de Governo deverá disponibilizar um cabo para conexão à rede local.
- Os fios devem estar distribuídos de forma organizada no quadro de distribuição.

A figura a seguir apresenta uma referência para orientar sobre a forma correta para a instalação de um Quadro de distribuição geral.

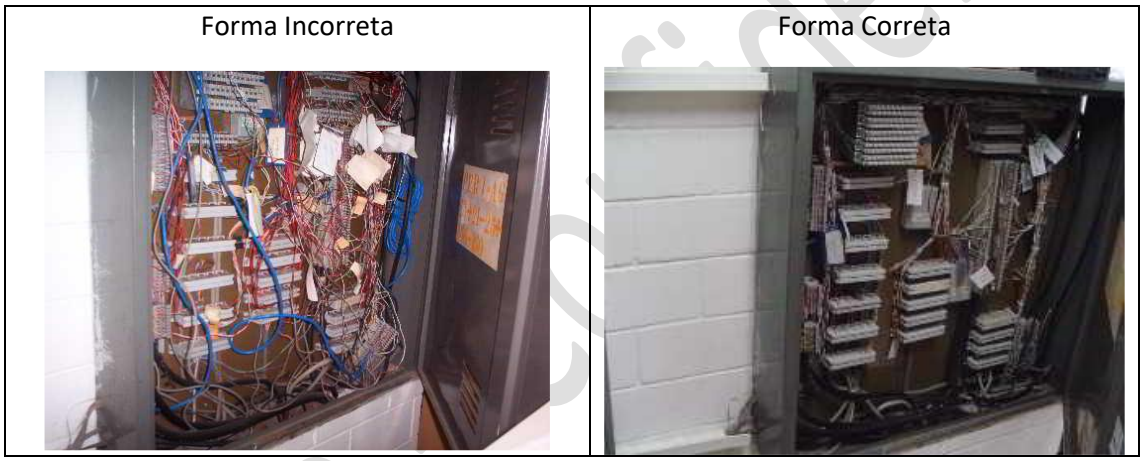
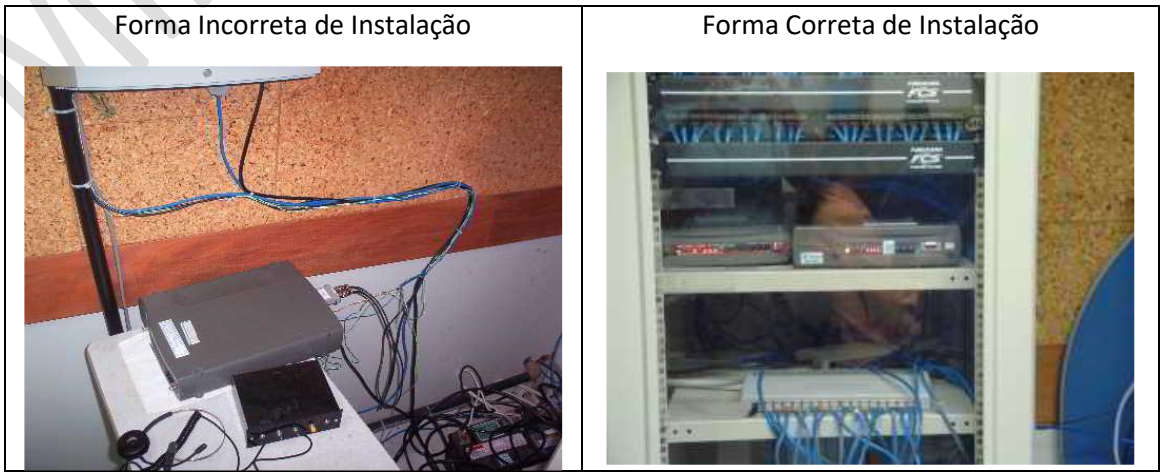


Figura 4 – Forma correta de instalação do quadro de distribuição geral

3.2.4 Acomodação dos equipamentos:

Os modems/DTU's foram projetados para serem instalados no ambiente da Unidade de Governo em rack no padrão da Operadora.

A figura a seguir apresenta uma referência para orientar sobre a forma correta para a instalação dos equipamentos.



Minuta Confidencial

Figura 5 – Forma correta da instalação de equipamentos

RECOMENDAÇÕES

- Os equipamentos não poderão ser instalados diretamente sobre o piso;
- Deve-se evitar a instalação do modem / DTU um sobre o outro;
- Deve-se evitar a colocação de objetos sobre os modems.
- Deve ser escolhido um local apropriado e protegido de contato físico.

O local reservado para instalação dos equipamentos deve ser:

- Bem iluminado;
- De fácil acesso para instalação ou manutenção;
- Livre de impactos mecânicos, vibrações, raios solares, poeira, limalhas ou gases industriais e infiltrações;
- Bem ventilado, com ar condicionado, para evitar calor excessivo, raios solares e umidade.

Minuta - Confidencial

ANEXO V. Lista de endereçamentos IP e Nomenclatura dos roteadores Concentradores e VRF's

Lista de endereçamento IP, Nomenclatura dos roteadores Concentradores e VRF's

Na Rede IP Multisserviços

Anexo com numeração independente do acordo operacional.

1. Introdução

Este documento, parte integrante do Acordo Operacional da Rede IP Multisserviços do Estado de Minas Gerais, previsto no processo Nº nnnn nnnn/aaaa, Prodemge, apresenta a lista de endereçamento IP e a nomenclatura dos roteadores concentradores pelas Operadoras atuais da Rede IP Multisserviços.

1.1. Lista de endereçamento IP e nomenclatura dos roteadores de acesso à Internet

ROTEADORES E INTERCONEXÕES DO AMBIENTE PRODEMGE				
PRODEMGE - BCE-PROD				
IP INTERFACE	ROTEADOR	Protocolo	IP LOOPBACK	ROTEADOR
172.21.20.42/30	**OI-INT-01**	IPv4	*200.198.7.65/32*	**BCE-PROD-01**
172.21.20.41/30	**BCE-PROD-01**		*200.198.7.66/32*	**BCE-PROD-02**
FD10:670:DA:1::7738:1B/126	**OI-INT-01**	IPv6	*2804:BD0:DA::1/128*	**BCE-PROD-01**
FD10:670:DA:1::7738:1A/126	**BCE-PROD-01**		*2804:BD0:DA::2/128*	**BCE-PROD-02**
172.21.20.46/30	**OI-INT-02**	IPv4		
172.21.20.45/30	**BCE-PROD-02**			
FD10:670:DA:1::7738:2B/126	**OI-INT-02**	IPv6		
FD10:670:DA:1::7738:2A/126	**BCE-PROD-02**			
172.21.20.58/30	**ATC-INT-01**	IPv4		
172.21.20.57/30	**BCE-PROD-01**			
FD10:670:DA:1::2:3106:1B/126	**ATC-INT-01**	IPv6		
FD10:670:DA:1::2:3106:1A/126	**BCE-PROD-01**			
172.21.20.62/30	**ATC-INT-02**	IPv4		
172.21.20.61/30	**BCE-PROD-02**			
FD10:670:DA:1::2:3106:2B/126	**ATC-INT-02**	IPv6		
FD10:670:DA:1::2:3106:2A/126	**BCE-PROD-02**			
172.21.20.50/30	**OI-INT-03**	IPv4		
172.21.20.49/30	**BCE-PROD-01**			
FD10:670:DA:1::7738:3B/126	**OI-INT-03**	IPv6		
FD10:670:DA:1::7738:3A/126	**BCE-PROD-01**			
172.21.20.66/30	**ATC-INT-03**	IPv4		
172.21.20.65/30	**BCE-PROD-02**			
FD10:670:DA:1:0:2:3106:3B/126	**P-PROD-01**	IPv6		
FD10:670:DA:1:0:2:3106:3A/126	**PE-PROD-01**			

Minuta - Confidencial

1.2. Lista de endereçamento IP, nomenclatura dos concentradores e VRF's do ambiente MPLS

Serão apresentadas neste anexo as VRF's e endereçamento IP das Unidades de Governo que constam na tabela 2 do acordo operacional.

1.2.1. Operadora A – PE01

Operadora A - IP interfaces VLANS/VRFs						
ORGÃO	PE-01					
	VRF Cname	VRF ID	Subinf Vlan PEs	IP	Mask	Destino
Operadora A - Gerência	(Operadora A)mgmt	10	10	172.27.149.0	/30	NET
				172.27.149.1	/30	ponta A - OI
				172.27.149.2	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.149.3	/30	BC
Voz sobre IP do Estado de Minas Gerais	voipmg	1001	1001	172.27.150.0	/30	NET
				172.27.150.1	/30	ponta A - OI
				172.27.150.1	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.150.3	/30	BC

Operadora A - IP interfaces VLANS/VRFs						
ORGÃO	PE-01					
	VRF Cname	VRF ID	Subinf Vlan PEs	IP	Mask	Destino
Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais	prodemge	100	100	172.21.24.0	/30	NET
				172.21.24.1	/30	ponta A - OI
				172.21.24.2	/30	ponta B - Prodemge
				172.21.24.3	/30	BC
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de MG	emater	109	109	172.21.24.36	/30	NET
				172.21.24.37	/30	ponta A - OI
				172.21.24.38	/30	ponta B - Prodemge
				172.21.24.39	/30	BC
Empresa de Pesquisa Agropecuária	epamig	110	110	172.21.24.40	/30	NET
				172.21.24.41	/30	ponta A - OI
				172.21.24.42	/30	ponta B - Prodemge
				172.21.24.43	/30	BC
Centrais de Abastecimento de Minas Gerais	ceasa	163	163	172.21.24.252	/30	NET
				172.21.24.253	/30	ponta A - OI
				172.21.24.254	/30	ponta B - Prodemge
				172.21.24.255	/30	BC
Minas Cidadão Centrais de Atendimento	minascca	168	168	172.27.137.16	/30	NET
				172.27.137.17	/30	ponta A - OI
				172.27.137.18	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.137.19	/30	BC
Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – Atual Codemge	codemig	174	174	172.27.137.44	/30	NET
				172.27.137.45	/30	ponta A - OI
				172.27.137.46	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.137.47	/30	BC
Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais	bdmg	175	175	172.27.137.48	/30	NET
				172.27.137.49	/30	ponta A - OI

Minuta - Oficial

				172.27.137.50	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.137.51	/30	BC
Companhia de Gás de Minas Gerais	gasmig	177	177	172.27.137.56	/30	NET
				172.27.137.57	/30	ponta A - OI
				172.27.137.58	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.137.59	/30	BC
Uai Para Todos Gerenciamento de Unidades Mineiras de Atendimento Integrado Spe Ltda.	uaiparatodos	178	178	172.27.137.60	/30	NET
				172.27.137.61	/30	ponta A - OI
				172.27.137.62	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.137.63	/30	BC

1.2.2. Operadora Operadora A– PE02

Operadora A - IP interfaces VLANS/VRFs						
ORGÃO	**PE-01**					
	VRF Cname	**VRF ID**	**Subinf Vlan PEs**	**IP**	**Mask**	**Destino**
Operadora A - Gerência	(Operadora A)mgmt	10	10	172.27.149.4	/30	NET
				172.27.149.5	/30	ponta A - OI
				172.27.149.6	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.149.7	/30	BC
Voz sobre IP do Estado de Minas Gerais	voipmg	1001	1001	172.27.150.4	/30	NET
				172.27.150.5	/30	ponta A - OI
				172.27.150.6	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.150.7	/30	BC

Operadora A - IP interfaces VLANS/VRFs						
ORGÃO	**PE-01**					
	VRF Cname	**VRF ID**	**Subinf Vlan PEs**	**IP**	**Mask**	**Destino**
Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais	prodemge	100	100	172.21.25.0	/30	NET
				172.21.25.1	/30	ponta A - OI
				172.21.25.2	/30	ponta B - Prodemge
				172.21.25.3	/30	BC
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de MG	emater	109	109	172.21.25.36	/30	NET
				172.21.25.37	/30	ponta A - OI
				172.21.25.38	/30	ponta B - Prodemge
				172.21.25.39	/30	BC
Empresa de Pesquisa Agropecuária	epamig	110	110	172.21.25.40	/30	NET
				172.21.25.41	/30	ponta A - OI
				172.21.25.42	/30	ponta B - Prodemge
				172.21.25.43	/30	BC
Centrais de Abastecimento de Minas Gerais	ceasa	163	163	172.21.25.252	/30	NET
				172.21.25.253	/30	ponta A - OI
				172.21.25.254	/30	ponta B - Prodemge
				172.21.25.255	/30	BC
Minas Cidadão Centrais de Atendimento	minascca	168	168	172.27.138.16	/30	NET
				172.27.138.17	/30	ponta A - OI

Minas Confidencial

				172.27.138.18	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.138.19	/30	BC
Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais – Atual Codemge	codemig	174	174	172.27.138.44	/30	NET
				172.27.138.45	/30	ponta A - OI
				172.27.138.46	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.138.47	/30	BC
Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais	bdmg	175	175	172.27.138.48	/30	NET
				172.27.138.49	/30	ponta A - OI
				172.27.138.50	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.138.51	/30	BC
Companhia de Gás de Minas Gerais	gasmig	177	177	172.27.138.56	/30	NET
				172.27.138.57	/30	ponta A - OI
				172.27.138.58	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.138.59	/30	BC
Uai Para Todos Gerenciamento de Unidades Mineiras de Atendimento Integrado Spe Ltda.	uaiparatodos	178	178	172.27.138.60	/30	NET
				172.27.138.61	/30	ponta A - OI
				172.27.138.62	/30	ponta B - Prodemge
				172.27.138.63	/30	BC

Minuta - Confidencial

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº / CELEBRADO ENTRE A COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS - PRODEMGE E A .

Contrato nº **XX** , de , com base no resultado do Pregão Eletrônico nº 029/2025, devidamente homologado em e publicado no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais em , 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 comunicação de dados para interconexão da rede da Cia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (Prodemge) à Rede Mundial de Computadores (Internet).

MINUTA

CLÁUSULA SEGUNDA
DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

2.1 Integram este **CONTRATO**, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

2.1.1 Edital de Licitação Pregão Eletrônico nº 029/2025;

2.1.2 Termo de Referência, anexo I do Edital de Licitação Pregão Eletrônico nº 029/2025;

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 estimado da contratação é de ( ), no qual estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, 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:

Descrição	Velocidade	Quantidade estimada (A)	Fator Multiplicador da Capacidade de acesso (B)	Preço Unitário (s/ICMS) (C)	Preço Unitário (c/ICMS)	Total (s/ICMS) (A x B x C)
PBAI = Preço Básico para o Acesso Internet	1 Gbps (Internet s/ redundância)	1	3,5			
PBTI = Preço Básico para o Acesso Trânsito Internet	1 Gbps (Internet c/ redundância)	1	4,2			

MINUTA

PREÇO TOTAL MENSAL ESTIMADO DO LOTE (s/ ICMS) ❶ + ❷	
PREÇO TOTAL ESTIMADO DO LOTE (s/ ICMS) = ❸ x 60 (meses)	
Na hipótese de benefício de isenção de ICMS para os serviços ora licitados, será usado o Preço Unitário (s/ ICMS) para composição dos Preços Total Mensal e Total Estimado do Lote	

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 inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para apresentação das propostas, em __/__/__ (DD/MM/AAAA).

7.2 Após o interregno mínimo de um ano, os preços iniciais podem ser reajustados, mediante a aplicação, pela Prodemge, do IST (Índice de Serviços de Telecomunicações), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, 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.

7.3 O índice de reajuste apurado também será aplicado aos valores das multas expressas neste contrato.

7.4 Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação do **CONTRATADO**.

7.4.1 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.

7.4.2 Ocorrerá igualmente a preclusão do direito ao reajuste, caso a solicitação seja formulada depois de extinto o contrato.

7.5 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.6 O reajuste será realizado por apostilamento.

MINUTA

7.7 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, nas seguintes condições:

9.1.1 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.

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 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.

MINUTA

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 artigo 5º, VI, da Lei nº 13.709/2018, e o **CONTRATADO** assume o papel de operador, nos termos do artigo 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 artigo 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.

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 artigo 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.

MINUTA

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:

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:

MINUTA

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 artigo 185 da Lei Federal nº 14.133/2021.

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.

MINUTA

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, nos termos e limites previstos na Seção II, da Alteração de Contratos, do Regulamento de Licitações e Contratos da PRODEMGE, desde que não altere a natureza do objeto contratado ou descumpra o dever de licitar.

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 artigo 162, § 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;

MINUTA

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 artigo 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.

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 artigo 147 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da **PRODEMGE,** para produzir a sua eficácia.

MINUTA

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

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

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 5140.01.0006942/2024-40

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 5140.01.0006942/2024-40

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 052/2025 – Pregão Eletrônico 029/2025,** 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 052/2025 – Pregão Eletrônico 029/2025**, 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