



SEÇÃO JUDICIÁRIA DE MINAS GERAIS

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de serviços de telecomunicações necessários à implantação, operação, manutenção e gerenciamento de uma Rede IP Multisserviços, por meio da tecnologia MPLS, objetivando a interligação da rede corporativa de longa distância (WAN) das 26 Subseções Judiciárias de Minas Gerais, das Unidades de Atendimento Avançado de Curvelo e Diamantina, da casa de perícias e galpão do arquivo judicial ao prédio sede da Seccional em Belo Horizonte pelo período de 30 (trinta) meses.

O objeto da contratação inclui 33 (trinta e três) segmentos de rede, divididos em três lotes, conforme tabela de endereços, coordenadas e capacidades, constante no ANEXO I deste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA

Em termos de dimensão, a Justiça Federal de Minas Gerais é composta pela Sede da Seção Judiciária, a casa de perícias e o galpão do arquivo, localizados na cidade de Belo Horizonte, por 02 Unidades de Atendimento Avançado e por 26 subseções judiciárias distribuídas em todo estado de Minas Gerais. A Seccional possui aproximadamente 3.000 usuários ativos de rede.

Os *links* de comunicação utilizados atualmente pela Justiça Federal para interligar todas as localidades são disponibilizados por meio de dois contratos celebrados em 2019, conforme divisão de lotes que proporcionava a maior competitividade à época. Após análise de orçamentos obtidos para o estudo de viabilidade das renovações contratuais, constatou-se a expansão das bases territoriais das operadoras e assim foi possível redefinir as divisões dos lotes de forma a permitir a maior competitividade e, consequentemente, a maior economia mensal.

O dimensionamento de capacidades definido na última contratação se mostrou satisfatória à execução das tarefas rotineiras das unidades, o que permitiu a implantação de backup centralizado na sede de Belo Horizonte e a implantação de recursos como a utilização do Oracle localmente e o acesso aos arquivos via VPN. Por tal razão, as capacidades dos *links* serão mantidas na presente contratação.

Busca-se, portanto, com a nova contratação a interligação entre esta Seccional e suas demais unidades, com o objetivo de:

- Garantir a velocidade, disponibilidade e confiabilidade da rede de comunicação de dados;
- Permitir a concentração dos dados na Seccional, visando maior eficiência, melhor aproveitamento dos recursos computacionais e maior segurança das informações;
- Possibilitar a utilização local dos sistemas dependentes de bancos de dados hospedados nesta Seccional ou no TRF1;
- Gerar maior qualidade de serviço nos circuitos e a priorização no tráfego dos dados das aplicações utilizadas, assim como no tráfego de voz sobre IP (VOIP) e videoconferências entre as localidades;
- Garantir o desempenho adequado das aplicações prioritárias com a qualidade dos serviços e otimização do uso da rede.

O dimensionamento proposto para os links, objeto desta contratação, foi calculado com base na Resolução do Conselho da Justiça Federal nº 477 de 28/02/2018, que dispõe sobre a Política de Nivelamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação da Justiça Federal.

3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

O presente Termo de Referência está alinhado com os seguintes planos:

- 3.1 Resolução do Conselho Nacional Justiça - CNJ nº 211/2015, de 15 de dezembro de 2015, que dispõe sobre os requisitos de nivelamento de tecnologia da informação no âmbito do Poder Judiciário;
- 3.2 Resolução do Conselho da Justiça Federal - CJF nº 477/2018, de 28 de fevereiro de 2018, que dispõe sobre a Política de Nivelamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação da Justiça Federal;
- 3.3 Resolução do Conselho da Justiça Federal - CJF nº 685/2020, de 15 de dezembro de 2020, que dispõe sobre o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação da Justiça Federal;
- 3.4 Resolução do Conselho Nacional Justiça - CNJ nº 370/2021, de 28 de janeiro de 2021, que dispõe a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD);
- 3.5 Plano de Contratações de Soluções de TI - PCSTI 2018.

4. MODALIDADE

Pregão Eletrônico.

5. TIPO

Menor preço.

6. FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

- 6.1 O procedimento licitatório será efetuado na modalidade Pregão Eletrônico, conforme disposto na Lei n. 10.520, de 17 de julho de 2002, regulamentada pelo Decreto n. 10.024, de 20 de setembro de 2019, por se tratar de serviços comuns cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por este termo, por meio de especificações usuais do mercado.
- 6.2 O objeto será dividido em três lotes conforme ANEXO I deste Termo de Referência.
- 6.3 A adjudicação será feita pelo critério de menor preço por lote.
- 6.4 Se houver indícios da inexecutabilidade da proposta ou em caso de necessidade de esclarecimentos adicionais, poderá ser efetuada diligência para fins de comprovação de sua executabilidade.
- 6.5 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do Edital respectivo, que sejam omissas ou apresentem irregularidades insanáveis.
- 6.6 Se todas as propostas forem desclassificadas ou todas as licitantes declaradas inabilitadas, a Justiça Federal – MG poderá fixar prazo, nos termos do artigo 48, §3º da Lei 8.666/93, para apresentação de nova proposta ou nova documentação, isentada das causas de desclassificação ou inabilitação.

7. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 7.1 Modelo de Contratação de Solução de Tecnologia da Informação - MCTI-JF, implantado pela Resolução nº CJF-RES-2013/00279 de 27 de dezembro de 2013.

7.2 Resolução do Conselho da Justiça Federal - CJF nº 477/2018, de 28 de fevereiro de 2018, que dispõe sobre a Política de Nivelamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação da Justiça Federal;

7.3 Resolução do Conselho da Justiça Federal - CJF nº 685/2020, de 15 de dezembro de 2020, que dispõe sobre o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação da Justiça Federal 2021-2026;

7.4 Resolução do Conselho Nacional Justiça - CNJ nº 370/2021, de 28 de janeiro de 2021, que dispõe a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD);

7.5 Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

7.6 Lei nº 8.248 de 1991, regulada pelo Decreto nº 7.174/2010 Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

7.7 Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, regulada pelo Decreto nº 10.024 de 20 de setembro de 2019. Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

7.8 Resolução da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL nº 614/2013, de 28 de maio de 2013, que regulamenta o Serviço de Comunicação Multimídia e altera os Anexos I e III do Regulamento de Cobrança de Preço Público pelo Direito de Exploração de Serviços de Telecomunicações e pelo Direito de Exploração de Satélite.

7.9 Resolução Conjunta da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL nº 4/2014, de 16 de dezembro de 2014, que regulamenta o compartilhamento de postes entre distribuidoras de energia elétrica e prestadoras de serviços de telecomunicações, a ser utilizado nos processos de resolução de conflitos, e estabelece regras para uso e ocupação dos Pontos de Fixação.

8. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços objeto deste Termo de Referência deverão ser prestados nos endereços definidos no ANEXO I.

9. QUANTITATIVOS

A contratação inclui 33 (trinta e três) segmentos de rede divididos em três lotes conforme tabela de endereços, coordenadas e capacidades apontadas no ANEXO I deste Termo de Referência.

10. FISCALIZAÇÃO

10.1 O acompanhamento e a fiscalização do contrato resultante do processo licitatório serão de responsabilidade da Justiça Federal de Minas Gerais que designará um servidor ou comissão para acompanhar a execução dos serviços contratados, cabendo a este(s) anotar (em) em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a prestação dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

10.2 A Justiça Federal de Minas Gerais reserva-se o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se em desacordo com as especificações fornecidas e exigir a substituição de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA que, a seu critério, venha a prejudicar o bom andamento dos serviços.

10.3 A fiscalização de que trata esta cláusula, não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados à Justiça Federal ou a terceiros, decorrentes de ato ilícito na execução do contrato, ou por qualquer irregularidade e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Justiça Federal de Minas Gerais.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1 Efetuar a prestação dos serviços de acordo com as especificações deste TERMO DE REFERÊNCIA.

11.2 Cumprir rigorosamente os prazos pactuados.

11.3 Providenciar a imediata correção das irregularidades apontadas pelo Executor do Contrato quanto à prestação dos serviços.

11.4 Arcar com todos os custos, tributos e encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas e outras despesas incidentes ou necessárias à perfeita execução do objeto desta contratação, inclusive despesas de deslocamento e estada dos profissionais da CONTRATADA.

11.5 Observar rigorosamente as legislações trabalhistas responsabilizando-se pelos salários, encargos sociais, previdenciários, securitários, taxas, impostos e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre prestação dos serviços.

11.6 Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier causar diretamente à Justiça Federal ou a terceiros.

11.7 Substituir, de imediato, a qualquer tempo e por determinação do Executor do Contrato, os empregados de sua equipe de trabalho que não atenderem às exigências do contrato e aos padrões de qualidade necessários ao adequado desempenho de suas funções.

11.8 Fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho, responsabilizando-se por qualquer acidente que venha a ocorrer em decorrência da execução dos serviços contratados.

11.9 Comunicar, formal e imediatamente, ao Executor do Contrato todas as ocorrências anormais ou de comprometimento da execução do objeto contratado.

11.10 Apresentar os documentos fiscais de cobrança em conformidade com o estabelecido no contrato a ser firmado.

11.11 Manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação.

11.12 Designar preposto responsável pelo atendimento à Justiça Federal de Minas Gerais e que seja devidamente capacitado com poderes para decidir e solucionar questões pertinentes ao objeto contratado.

11.13 Toda informação referente à Justiça Federal de Minas Gerais que a CONTRATADA ou seus prepostos vierem a tomar conhecimento por necessidade de execução dos serviços ora contratados não poderá, sob nenhuma hipótese, ser repassada a terceiros.

11.14 Fornecer todos os roteadores necessários, conforme quantitativos, especificações técnicas e condições exigidas neste Termo de Referência e seus Anexos, cujos custos deverão estar inclusos nos valores mensais a serem pagos pela Justiça Federal – MG.

11.15 Responsabilizar-se pelo fornecimento de todos os equipamentos e meios necessários para promover a interconexão entre a rede MPLS e os distribuidores gerais (DGs), com exceção das infra das redes internas e do fornecimento de energia elétrica para alimentação dos equipamentos nas dependências das unidades e climatização das salas de equipamentos.

11.16 Responsabilizar-se pela manutenção e reposição dos equipamentos e infraestruturas necessárias, tais como cabos, conectores, adaptadores, atendendo os índices de disponibilidade e desempenho especificados no caderno de métricas – Anexo II.

11.17 Disponibilizar os serviços de comunicação 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana.

11.18 Manter, durante o período citado, um serviço de atendimento com ligação gratuita (0800) para registro, acompanhamento, resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas.

11.19 Prestar os serviços avançados com esmero e perfeição, executando-os sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, conforme especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.

11.20 Todos os custos com realização de canalização, entradas, tubulações, entre outros, compreendendo todo o percurso de infraestrutura de cabeamento, desde os centros de roteamento da contratada até os equipamentos roteadores a serem instalados nos datacenters da Justiça Federal de Minas Gerais, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

11.20.1 A infraestrutura de dutos internas aos edifícios da Justiça Federal, necessárias para passagem dos cabeamentos já existem, sendo utilizada por fornecedores que atualmente prestam serviços equivalentes. É de responsabilidade da CONTRATADA garantir a integridade desta infraestrutura e continuidade

dos referidos serviços quando da realização das atividades de instalação dos *links* objetos deste Termo de Referência, arcando com os custos por eventuais reparos/recomposições.

11.20.2 A CONTRATADA deverá recompor todos os ambientes afetados decorrentes das intervenções para a instalação dos circuitos de comunicação, inclusive tetos, *shafts*, forros, luminárias, pintura, racks, etc..

12. OBRIGAÇÕES DA JUSTIÇA FEDERAL

12.1 Agendar reunião de *kick off* com a CONTRATADA, que deverá ocorrer em até 10 dias corridos após a assinatura do contrato.

12.2 Emitir Ordem de Fornecimento em até 5 (dias) dias contatos a partir da reunião de *kick off*.

12.3 Acompanhar o contrato e avaliar os aspectos técnicos e operacionais para garantir a qualidade dos serviços prestados.

12.4 Assegurar o acesso às suas dependências dos profissionais incumbidos do fornecimento do serviço contratado, desde que os mesmos se apresentem devidamente identificados e uniformizados, respeitadas as normas internas (segurança e disciplina) da Justiça Federal de Minas Gerais.

12.5 Determinar a substituição de imediato e a qualquer tempo dos empregados da CONTRATADA que não atenderem às exigências do contrato e aos requisitos e padrões de qualidade necessários ao adequado desempenho das suas funções.

12.6 Prestar todas as informações necessárias à CONTRATADA durante a execução dos serviços.

12.7 Efetuar os pagamentos em até 5 (cinco) dias úteis, para valor inferior ou igual a R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais), ou em até 10 (dez) dias úteis para valor superior.

12.8 Notificar a CONTRATADA, por escrito, fixando-lhe prazo para corrigir defeitos ou irregularidades encontradas na prestação dos serviços.

12.9 Recusar o recebimento do objeto que não estiver em conformidade com as especificações constantes da proposta apresentada pela CONTRATADA.

12.10 Solicitar o reparo, a correção, a remoção, a reconstrução ou a substituição do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

12.11 As decisões e providências que ultrapassem a competência do Executor do Contrato deverão ser solicitadas à autoridade competente, em tempo hábil, para a adoção das medidas cabíveis.

12.11 O Executor do Contrato deverá comunicar à autoridade superior, em tempo hábil e por escrito, as situações que impliquem atraso e descumprimento de cláusulas contratuais, para adoção dos procedimentos necessários à aplicação das sanções contratuais cabíveis, resguardados os Princípios do Contraditório e da Ampla Defesa, bem como as situações que impliquem prorrogações/alterações contratuais, para autorização e demais providências à celebração do termo aditivo.

12.12 Exigir, sempre que necessário, a apresentação pela CONTRATADA da documentação comprovando a manutenção das condições que ensejaram a sua contratação.

13. CARACTERÍSTICAS DA REDE WAN

13.1 CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

13.1.1 A solução deverá obrigatoriamente ser disponibilizada sobre uma rede IP multisserviços que permita a criação de redes virtuais privadas (VPN) utilizando protocolo de internet (IP), operando sobre tecnologia – Multi Protocol Label Switching (MPLS).

13.1.2 Implementar uma rede de acesso IP multisserviços e uma arquitetura de rede que cumpra os requisitos técnicos especificados neste Termo de Referência.

13.1.3 A rede deverá atender a 33 (trinta e três) segmentos de rede interligando a sede da Justiça Federal em Belo Horizonte às 26 (vinte e seis) Subseções Judiciárias, 02 Unidades de Atendimento Avançado, Casa de Perícias e Galpão do Arquivo, cujos endereços de instalação constam no Anexo I, formando uma infraestrutura com topologia IP VPN Full-Mesh, também denominada “Layer 03 VPN” ou “IP/VPN MPLS”, tecnologia esta especificada na RFC 2547.

13.1.4 A rede deverá ser composta exclusivamente por enlace óptico e/ou por radioenlaces.

13.1.4.1 Os radioenlaces devem utilizar frequências licenciadas entre 6,5 e 15 GHz outorgadas pela ANATEL.

13.1.4.2 Não serão aceitos enlaces em cabos de par trançado.

13.1.5 Disponibilizar a rede WAN devidamente interconectada e interoperando com todas as atuais redes da Justiça Federal – MG (redes locais) até a interface LAN do roteador.

13.1.6 Implementar uma rede convergente e possibilitar roteamento de endereços IPv4 (CIDR) por meio de tecnologias IP/VPN MPLS, utilizando a topologia Full-Mesh.

13.1.7 Possibilitar o roteamento de classes entre endereços IPv4.

13.1.8 Disponibilizar uma rede que cumpra com os requisitos técnicos para o transporte de todos os serviços atuais e futuros usados pela Justiça Federal – MG, cumprindo com a qualidade adequada de acordo com as especificações solicitadas.

13.1.9 Disponibilizar uma solução flexível e escalável, tanto em capacidade como em funcionalidades, de forma a permitir que a Justiça Federal – MG se adapte rapidamente a eventuais aumentos ou diminuições de demanda ou necessidade de provimento de novos serviços.

13.1.10 Disponibilizar infraestrutura de *hardware* e *software* para gestão dos serviços prestados.

13.1.11 Implantar a rede de forma a suportar o tráfego de dados de aplicações da Justiça Federal respeitando quesitos de disponibilidade, integridade e confidencialidade dos dados trafegados abrangendo aspectos técnicos do enlace de dados, como: tempo de chegada de pacotes (*jitter*) para o caso de utilização de rádios, tempo de atraso (*delay*) para enlaces terrestres, dentre outros, especificados no Anexo II – Caderno de Métricas e Níveis de Serviços.

13.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SERVIÇO DE GERÊNCIA DE REDES

13.2.1 A CONTRATADA deverá prover uma única Solução de Gerência da Rede que contemple as áreas funcionais de:

13.2.1.1 Falhas;

13.2.1.2 Desempenho (monitoração de desempenho, gerência e administração de tráfego);

13.2.1.3 Configuração;

13.2.1.4 Segurança;

13.2.1.5 Nível de Serviço.

13.2.2 A Solução de Gerência da Rede deverá disponibilizar a visualização de informações online da rede para o acompanhamento e monitoração do estado global e detalhado do ambiente.

13.2.3 A visualização deverá ser em tempo real e de forma gráfica.

13.2.4 Deverá permitir a geração e emissão de relatórios gerenciais que possibilitem o acompanhamento da qualidade dos serviços, dos níveis de serviços contratados (ANS) para a validação das faturas.

13.2.5 Deverão abranger todos os itens (softwares e hardwares) necessários para a prestação de todos os serviços, independentemente de suas tecnologias.

13.2.6 Deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecida no Acordo de Nível de Serviço (ANS), realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos (*Trouble Tickets*) relacionados com indisponibilidade e desempenho nos serviços de rede, gerenciamento da rede e segurança, operando em regime 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

13.2.7 A CONTRATADA será responsável por fornecer, dimensionar, instalar, configurar e manter todos os equipamentos, sistemas e ferramentas necessárias para provimento da Solução de Gerenciamento da Rede.

13.2.8 A manutenção preventiva e corretiva, a execução de testes, a atualização e o suporte técnico da infraestrutura de gerenciamento deverão ser de responsabilidade e expensas da CONTRATADA.

13.2.9 A indisponibilidade dos dados de gerência (coleta não realizada, dados não acessíveis) será contabilizada como indisponibilidade do serviço no período em que os dados não forem coletados ou ficarem inacessíveis, caso isto implique em perda de dados de gerenciamento.

13.2.10 A CONTRATADA deverá armazenar todos os dados coletados dos elementos gerenciados e as informações geradas para confecção dos relatórios durante a vigência do contrato, relativos aos serviços, devendo estar disponíveis a qualquer instante para análise dos enlaces de dados pela Justiça Federal – MG.

13.2.11 A Solução de Gerência da Rede será de propriedade e de responsabilidade da CONTRATADA.

13.2.12 Deverá ser escalável, permitindo futuras ampliações no número de elementos de rede a serem gerenciados.

13.2.13 Deverá permitir a definição de perfis de usuários e a atribuição de regras de gerenciamento a estes perfis e o uso de senhas para controle do acesso às informações.

13.2.14 Deverá permitir o acesso simultâneo às suas funcionalidades por meio do Portal de Atendimento, para acompanhamento e gestão de todos os indicadores, com mecanismos de validação das informações disponibilizadas.

13.2.15 A visualização das informações de gerenciamento providas pela Solução de Gerência da rede deverá ser feita via interface web.

13.2.16 O Portal de Gerência deverá ser acessado pela Justiça Federal – MG via Internet pública e protocolo HTTPS com certificação digital.

13.2.17 A Solução de Gerência da Rede deverá possuir uma interface única para acesso às suas funcionalidades independentemente dos equipamentos ou tecnologias empregadas para a prestação dos serviços.

13.2.18 A Solução de Gerência da Rede deverá disponibilizar funcionalidade para consulta da configuração dos roteadores, especificamente as relativas ao modelo de equipamento, número e tipo das interfaces e possibilidade de conexão aos mesmos.

13.2.18.1 De forma a propiciar consulta às demais configurações dos roteadores, status das interfaces e outros, a CONTRATADA deverá fornecer usuário e senha de acesso para cada equipamento, com permissões exclusivas de leitura (consulta).

13.2.19 A Solução de Gerência da Rede deverá fornecer, através do portal, visualização de informações on-line (em intervalos de 05 (cinco) minutos e de forma gráfica) da rede que deverá apresentar, no mínimo, os seguintes itens para cada um dos elementos monitorados:

13.2.19.1 Topologia da rede, incluindo os roteadores CE (*Customer Edge Equipment*) e seus enlaces, com visualização do estado operacional de todos os elementos da rede (enlaces e equipamentos). O estado operacional dos elementos da rede deverá ser atualizado automaticamente na Solução de Gerência da Rede sempre que os mesmos sofrerem alterações;

13.2.19.2 Alarmes e eventos ocorridos na rede com informações de data e hora de ocorrência e identificação dos recursos gerenciados;

13.2.19.3 Instantâneos, médios e de pico dos últimos 30 (trinta) dias, separados por semana e dia, com diferenciação de dias úteis e horário comercial;

13.2.19.4 Ocupação de memória e CPU dos roteadores CE;

13.2.19.5 Estratificação de tráfego (entrada e saída) classificado por tipo (IP de origem e de destino), portas (de origem e de destino), serviço, protocolos, permitindo a sumarização dos dados coletados;

13.2.19.6 Visualização da quantidade de chamados registrados, em aberto, fechados e encerrados, dentro ou fora do prazo contratual, por tipo de problema, permitindo acesso ao detalhamento dos chamados.

13.2.20 Inventário dos equipamentos e enlaces da rede contendo, no mínimo, as seguintes informações:

13.2.20.1 Enlace: código de identificação, tecnologia e nível de serviço;

13.2.20.2 Roteador CE: fabricante e modelo, configuração física (tipos de placas, interfaces, memória, slots, dentre outros);

13.2.20.3 Endereçamento lógico: endereços IPs e máscaras das interfaces WAN;

13.2.21 O intervalo de coleta dos dados para a exibição das informações deverá ser de no máximo 05 (cinco) minutos, podendo ser solicitada a redução do intervalo pela Justiça Federal – MG;

13.2.22 A visualização das informações deverá se referir a um elemento da rede ou a um grupo de elementos de uma maneira que melhor reflita a estruturação das unidades e da hierarquia administrativa da Justiça Federal – MG, serviços e tecnologias empregadas na rede;

13.2.23 A Solução de Gerência da Rede deverá registrar no log de históricos todos os acessos realizados, com autenticação de usuário, data e hora e deverá permitir a recuperação do registro de histórico;

13.2.24 A Solução de Gerência da Rede deverá realizar registro de todas as ocorrências de alarmes/eventos em log de históricos e/ou em base de dados contendo informações de data e hora de ocorrência, identificando os recursos gerenciados;

13.2.25 A Solução de Gerência da Rede deverá assegurar a continuidade da coleta dos dados de gerenciamento em casos de perda de comunicação entre o sistema de gerência e os elementos gerenciados, de maneira a garantir que não exista perda de informação no gerenciamento dos recursos.

13.3 ABERTURA E ACOMPANHAMENTO DE CHAMADOS

13.3.1 Deverá estar à disposição da Justiça Federal – MG a Central de Atendimento para a abertura de chamados técnicos e solicitações para reparo do serviço contratado. A abertura dos chamados deverá acontecer diretamente através da Central de Atendimento.

13.3.2 A Central de Atendimento deverá ser acessada por um número único nacional não tarifado (0800), limitando o redirecionamento da ligação para área de abertura de chamados apenas 1 (uma) vez, e a Justiça Federal – MG não poderá esperar por mais de 60 (sessenta) segundos em linha para ser atendida, conforme legislação brasileira.

13.3.3 A CONTRATADA poderá disponibilizar, complementarmente, Portal de Atendimento em domínio público na internet para abertura de chamado disponibilizando interface com campos para preenchimento da designação do circuito, para informações adicionais (com intuito de detalhar o problema enfrentado), e campo contendo o endereço de e-mail do solicitante para recebimento do ticket de abertura do chamado.

13.3.4 A CONTRATADA deve fornecer número de protocolo após a abertura de chamado, considerando quaisquer das modalidades de abertura.

13.3.5 A Central de Atendimento (0800) deve estar à disposição da Justiça Federal – MG para recebimento de reclamações e solicitações de serviços no período de 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano.

13.3.6 As informações relativas aos chamados deverão ser atualizadas automaticamente sempre que houver alguma alteração em sua situação. O tipo de informação acerca do chamado deve obedecer: a Identificação do chamado (Id), Identificação do circuito e acesso, data e hora da abertura, Tipo da Ocorrência (indisponibilidade e retardo e taxa de erro e taxa de perda). No fechamento do chamado: Identificação do chamado (Id), Data e hora do fechamento, Indicativo de procedência e improcedência. Em pendência: Identificação do chamado (Id), Data e hora de início, Data e Hora de fim.

13.3.7 O acompanhamento on-line da resolução de chamados pela Justiça Federal – MG deverá ser feito através do sistema de atendimento.

13.3.8 O acompanhamento deve ser on-line para os chamados abertos e através de relatórios gerados sob demanda para os chamados encerrados e devem fornecer todas as informações de um chamado ou de um conjunto de chamados. Os relatórios devem apresentar informações históricas em base anual.

13.3.9 Os registros dos chamados deverão conter todas as informações relativas ao chamado aberto, como tempo de início e fim de atendimento, identificação do elemento afetado (equipamento, enlace ou serviço), nome, fone e e-mail do contato na Justiça Federal – MG que foi posicionado acerca do reparo e restabelecimento do serviço, descrição detalhada da resolução do chamado com um código associado e responsabilidades.

13.3.10 Na ocorrência de um problema que afete um conjunto de enlaces ou equipamentos de uma ou mais unidades, deverão ser gerados registros para cada um dos elementos afetados. Nesta situação deverá ser possível a abertura e fechamento de um único chamado que contemple, automaticamente, todos os registros gerados.

13.4 RELATÓRIOS GERENCIAIS

13.4.1 Deverão estar disponíveis mensalmente à Justiça Federal – MG, para fins de gestão, os relatórios especificados nos subitens a seguir, atendendo aos seguintes requisitos:

13.4.1.1 Relatórios de chamados ou conjunto de chamados contendo todas as informações relativas ao chamado:

13.4.1.1.1 Relatórios de chamados abertos dentro e fora do prazo;

13.4.1.1.2 Relatórios de chamados fechados e encerrados dentro e fora do prazo.

13.4.2 Para acompanhamento dos serviços deverá ser disponibilizado, no mínimo, os seguintes relatórios:

13.4.2.1 Descritivo de acordo de nível de serviço (ANS) contendo para cada enlace os seus atributos, as ocorrências de falhas e os valores mensais apurados para cada indicador, comparando-os com os valores de referência.

13.4.2.2 Sintético de ANS: número total de enlaces que não atingiram cada métrica definida no ANS;

13.4.2.3 Relatórios específicos de acompanhamento para cada indicador a ser monitorado para o ANS: estes relatórios devem ser emitidos para circuitos individuais da rede e para agrupamentos de circuitos, apresentando as informações em base diária, semanal e mensal;

13.4.2.4 Deverão ser fornecidos simultânea e mensalmente à Justiça Federal – MG, para fins de atesto das faturas, os seguintes relatórios de faturamento: prestação de serviços, multas operacionais e descontos relativos ao contratado e estatísticos e gerenciais;

13.4.3 O relatório de multas operacionais e de descontos relativos ao contratado deve conter as seguintes informações:

13.4.3.1 Designação dos enlaces, relação de cada indicador com os valores medidos e os parâmetros de contrato com indicação de violação, detalhamento de todos os eventos, que implicaram ou não em glosas, com o número das ordens de serviço, a responsabilidade, a descrição do evento, a identificação do tipo de multa, os valores das glosas, os valores de indicadores de qualidade cujas falhas do serviço sejam de responsabilidade da CONTRATADA e os valores de indicadores de qualidade cujas falhas do serviço sejam de responsabilidade da Justiça Federal – MG;

13.4.3.2 Os relatórios deverão ser entregues à Justiça Federal – MG previamente ao faturamento, visando homologação dos níveis de serviço indicados. Trata-se de requisito obrigatório para fins de emissão da fatura, que já deverá contemplar eventuais glosas.

13.4.4 Os relatórios abaixo deverão ser visualizados on-line com os dados em tempo real ou gerados sob demanda para os últimos 06 (seis) meses:

13.4.4.1 Relatórios de Disponibilidade: devem ser emitidos mensalmente e apresentar informações diária, semanal e mensal. Devem conter a análise de tendência quanto ao desempenho e à utilização dos recursos da rede;

13.4.4.2 Relatórios de Tráfego: relatórios diários que apresentem o tráfego de todos os circuitos com suas séries históricas, fornecendo subsídios para analisar o desempenho e as tendências de aproveitamento dos recursos da rede. Devem demonstrar informações da banda utilizada e do volume de tráfego;

13.4.4.3 Relatório de Acompanhamento dos Chamados: relatório diário com todas as informações relativas ao chamado como data, hora, identificação do elemento (circuito ou equipamento), descrição detalhada do chamado;

13.4.4.4 Relatórios de Chamados: relatório mensal de chamados abertos e encerrados;

13.4.4.5 Relatório de Acompanhamento de ANS: descritivo de ANS, contendo para cada circuito as ocorrências de falhas, caso tenham existido e os valores mensais apurados para cada indicador referenciado no Caderno de Métricas e Níveis de Serviços;

13.4.4.6 Relatório Específico de ANS: relatório de acompanhamento de cada indicador a ser monitorado para o ANS. Estes relatórios devem ser emitidos mensalmente.

13.5 ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS)

13.5.1 Os indicadores de qualidade de serviços e respectivos limiares relativos ao desempenho da CONTRATADA, no que diz respeito ao atendimento dos níveis de serviço contratados, estão estabelecidos no Anexo II - Caderno de Métricas;

13.5.2 A Justiça Federal – MG, por meio de instrumento próprio da Solução de Gerência da Rede, acompanhará a gerência da rede, realizará auditoria, fará apuração dos indicadores de desempenho, validará as faturas e gerenciará os contratos de prestação dos serviços;

13.5.3 A CONTRATADA deverá disponibilizar, a qualquer instante, sua base de dados de gerenciamento e de atendimento, conjuntamente com o modelo de dados, para que a Justiça Federal – MG possa gerar relatórios com a finalidade de acompanhamento, averiguação ou auditoria;

13.5.4 A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela integridade dos dados coletados e armazenados em seus recursos relativos à gerência e aos chamados registrados;

13.5.5 Se houver modificações dos sistemas de chamados e de gerência de rede, a CONTRATADA deverá garantir as interfaces “on-line” disponibilizadas, tanto na sua forma como no conteúdo dos dados;

13.5.6 Análises de Disponibilidade e Tráfego de cada localidade, como as descritas no item 12.3, poderão ser realizadas por meio de recursos próprios pela Justiça Federal – MG;

13.5.6.1 Caso haja divergências, o relatório da Justiça Federal – MG prevalecerá sobre o da CONTRATADA.

13.5.7 A periodicidade de aferição dos indicadores estabelecidos no acordo de nível de serviço se encontra no Anexo II - Caderno de Métricas.

13.6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA A REDE WAN IP/VPN MPLS

13.6.1 Implantação de acesso através de topologia Full-Mesh utilizando tecnologia IP/VPN MPLS, interligando a Sede da Seção Judiciária de Minas Gerais em Belo Horizontes às Subseções Judiciárias, incluindo todo o preparo para entrega dos enlaces de comunicação ao backbone da CONTRATADA, conforme tabela de endereços, coordenadas e capacidades, constante no ANEXO I deste Termo de Referência;

13.6.2 Instalação e configuração, em todos os sites, dos ativos fornecidos pela CONTRATADA, possibilitando a conexão entre as localidades indicadas no ANEXO I através de infraestrutura utilizada pela prestadora de serviços;

13.6.3 Serviços de infraestrutura nos quais todos os softwares, cabos, conectores e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento do enlace de dados, devem ser disponibilizados e dimensionados em quantidades e características técnicas definidas pela CONTRATADA;

13.6.4 Serviços de conexão dos enlaces de dados aos roteadores das localidades da Justiça Federal – MG localizados nos respectivos centros de processamento de dados (CPDs);

13.6.5 Deverá ser executado pela CONTRATADA, efetuando as passagens de cabos e/ou fibras necessárias devendo ser executados nos endereços indicados no ANEXO I;

13.6.6 Serviços de conexão dos sites e da Justiça Federal – MG aos circuitos de alta velocidade que serão empregados na prestação dos serviços objeto deste Termo de Referência;

13.6.7 Solução de gerência da rede proativa por parte da CONTRATADA, garantindo que qualquer problema físico ou lógico no link deva ser imediatamente identificado e solucionado pela CONTRATADA, dentro do acordo de nível de serviço (ANS) definido no Anexo II – Caderno de métricas e níveis de serviços;

13.6.8 Serviços de manutenção dos enlaces de dados.

13.7 DESCRIÇÃO DO MODELO DE TOPOLOGIA DA REDE WAN ATUAL

13.7.1 A Figura 01 abaixo demonstra o modelo de topologia de infraestrutura da rede a ser fornecida, que será formada por 33 (trinta e três) segmentos de rede, divididos em 3 lotes, sendo o Lote 1 com 08 enlaces, o Lote 2 com 09 enlaces e o Lote 3 com 16 enlaces, formando uma topologia Full-Mesh IP/VPN MPLS multisserviços em cada um dos lotes.

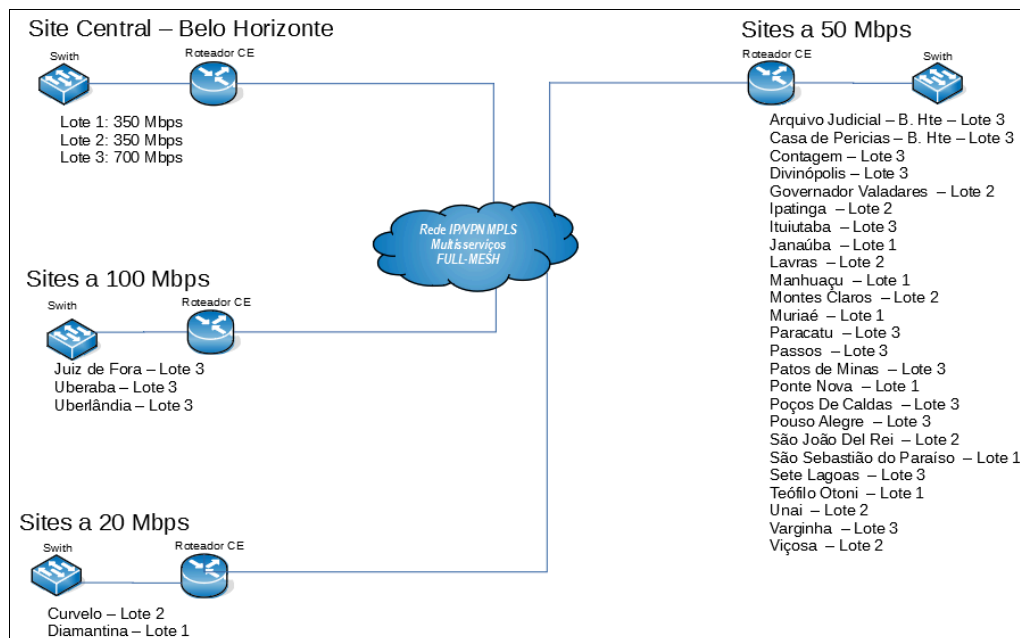


Fig. 01 – Modelo de topologia da Rede WAN IP/VPN MPLS Full-Mesh

13.7.2 Caso mais de um lote seja arrematado por um único prestador, este deverá fornecer, obrigatoriamente, uma rede única formando uma topologia Full-Mesh IP/VPN MPLS multiserviços com capacidades somadas dos concentradores de cada lote na sede da Seccional em Belo Horizonte, interligando todas as unidades envolvidas. Caso os 3 lotes sejam arrematados por um único prestador, este deverá fornecer, obrigatoriamente, uma rede única formando uma topologia Full-Mesh IP/VPN MPLS multiserviços, com dois links de 700 Mbps em redundância na sede da Seccional em Belo Horizonte para interligação de todas as unidades.

13.7.2.1 Todas as demais funcionalidades previstas para cada Lote deverão ser implementadas nas redes conglomeradas ou única.

13.7.3 Na topologia da figura 01, todos os roteadores CE estão conectados à nuvem IP/VPN MPLS Full-Mesh multiserviços onde as Subseções Judiciárias componentes de cada lote e a Seccional estão interligadas entre si. O roteamento padrão (*default*) desta topologia converge para o site principal na Seccional.

13.7.4 Todos os segmentos das localidades, em cada lote, são passíveis de conectividade entre si, conforme modelo IP/VPN MPLS Full-Mesh (RFC 2547 bis).

13.7.5 As classes de endereçamento IPv4 CIDR privadas, definidas na RFC1918, para todas as localidades serão definidas pela Justiça Federal e informadas à CONTRATADA, na reunião de *kick-off*, para que a mesma inicie planejamento para implantação do modelo de topologia descrito.

13.7.6 As localizações das unidades que serão interligadas ao *backbone* da CONTRATADA estão relacionadas na tabela de endereços, coordenadas e capacidades relacionados no ANEXO I.

13.7.7 No decorrer da vigência do contrato de prestação de serviço poderá eventualmente ocorrer mudança de endereços das unidades regionais relacionadas, adição de novas unidades, assim como aumento ou redução de banda.

13.7.8 As condições referentes à mudança de endereços das unidades regionais estão especificadas no caderno de métricas do Anexo II.

13.7.9 Para as mudanças solicitadas será realizado estudo de viabilidade técnico-financeira em acordo entre as partes para instalação dos enlaces nestas novas unidades.

13.7.10 Para aumento ou redução de velocidade de acesso para quaisquer das localidades previstas em contrato será observado o fator de 1 (um) Mbps.

13.7.11 Os níveis de serviço dos enlaces de dados de cada localidade, que serão interligadas por meio da Rede IP/VPN MPLS, estão relacionados no Anexo II - Caderno de Métricas. As velocidades de acesso listadas poderão ser alteradas para mais ou para menos ao longo do contrato, em função da demanda de dados entre a Justiça Federal – MG e cada uma das localidades.

13.8 ESPECIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS GERAIS OBRIGATÓRIAS PARA OS SERVIÇOS DA REDE WAN IP/VPN MPLS

13.8.1 A CONTRATADA se obriga a prestar os serviços considerando as seguintes condições:

13.8.1.1 A infraestrutura de rede da CONTRATADA (*backbones*, pontos de presença (POP), equipamentos internos roteadores, modems, rádios, dentre outros) deverá estar sempre atualizada, dimensionada e preparada para suportar a totalidade dos serviços especificados neste Termo de Referência, garantindo os níveis de disponibilidade especificados no Anexo II – Caderno de métricas e níveis de serviço;

13.8.1.2 Deverá realizar a conexão das localidades da Justiça Federal – MG aos circuitos de alta velocidade que serão empregados na prestação dos serviços, objeto deste Termo de Referência;

13.8.1.3 Planejar a instalação dos equipamentos e a implantação dos serviços em consonância com o Plano de Implantação aprovado, descrito no Item 14;

13.8.1.4 Permitir que o recebimento, transmissão e entrega de sinais entre a Justiça Federal e os diversos pontos que compõe a rede, se realize por meio de ligações dedicadas e com utilização da tecnologia IP/VPN MPLS;

13.8.1.5 Fornecer antecipadamente à Justiça Federal – MG todos os requisitos para instalação dos equipamentos.

13.8.2 A CONTRATADA deverá fornecer, dimensionar, disponibilizar, instalar, configurar, monitorar, operar, gerenciar e manter os equipamentos e recursos que forem necessários (roteadores, modems, rádios, estações de gerenciamento, meios de transmissão, cabeamento WAN, dentre outros) para o provimento dos serviços da rede WAN. Os equipamentos serão de propriedade da CONTRATADA, que deverá ser responsável pelo suporte técnico dos mesmos, cumprindo com os tempos de atendimento estabelecidos neste Termo de Referência.

13.8.3 Os roteadores serão fornecidos pela CONTRATADA, sendo que a ativação dos enlaces de dados e a conexão do roteador ao modem devem ser executados pela CONTRATADA.

13.8.4 Os materiais, insumos e produtos que a CONTRATADA empregará na execução dos trabalhos deverão ser novos e de primeira qualidade, sendo vedado o emprego de itens reciclados ou reconicionados.

13.8.5 Realizar, de imediato, após a instalação, os testes de aferição e funcionamento da infraestrutura, dos equipamentos e dos circuitos de alta velocidade por ela disponibilizados para a prestação dos serviços, realizando um teste piloto envolvendo, por exemplo, o sítio da Seccional e uma das Subseções Judiciárias.

13.8.6 Não implementar nenhum tipo de filtro de pacotes que possa incidir sobre o tráfego originado ou destinado à Justiça Federal – MG e/ou aos sites que compõem a rede contratada, respeitando a confidencialidade, disponibilidade, e integridade dos dados trafegados, a menos que exista expressa concordância da Justiça Federal – MG.

13.8.7 As especificações definidas neste Termo de Referência consideram que as soluções de telecomunicações a serem contratadas deverão ter alta qualidade, disponibilidade, desempenho, segurança, atualização tecnológica. Consequentemente, a rede da CONTRATADA deverá seguir as melhores práticas de projeto e implementação, suporte e operação de redes, seguindo os documentos de BCP (Best Current Practice) especificados pelo IETF nas RFC's 2430 e 3785.

13.8.9 A rede oferecida deve ser logicamente independente e isolada de qualquer outra rede, em especial do ambiente público da Internet. Essa garantia deverá ser implementada fim-a-fim pela CONTRATADA e de acordo com a RFC 2547.

13.9 CARACTERÍSTICAS DOS ROTEADORES

13.9.1 Os equipamentos a serem disponibilizados pela CONTRATADA para prover o serviço deverão apresentar especificação que atenda ao circuito ao qual estiver conectado e deverão ser instalados no datacenter da localidade correspondente.

13.9.2 Deverão ser “non-blocking”, com saída para a rede da CONTRATADA em porta *gigabit* com no mínimo de 1 Gbps.

13.9.3 Os roteadores deverão também atender aos seguintes requisitos mínimos:

13.9.3.1 Suportar capacidade de filtros de pacotes (por protocolo, endereço IP de origem, endereço IP de destino, porta de UDP/TCP de origem, porta de UDP/TCP de destino).

13.9.3.2 Suportar classificação de tráfego de acordo com diversos critérios (interface, IP origem/destino, portas TCP/UDP, MAC e serviço), em cada interface física e lógica (sub-interface).

13.9.3.3 Suporte aos seguintes protocolos de conectividade à Internet: Ethernet, MPLS, BGPv4, MBGP.

13.9.3.4 Suporte a qualidade de serviço (QoS), com priorização por protocolo, origem e destino.

13.9.3.5 Suportar gerenciamento de filas com base em classes de tráfego – qualidade de serviço (QoS) padrão DSCP (Diff Serv Code Point) RFC 2474;

13.9.3.6 Suportar mecanismos de escalonamento de filas que permitam a reserva de largura de banda mínima para cada fila;

13.9.3.7 Suporte aos seguintes protocolos WAN: HDLC, PPP, LAPB, MPLS;

13.9.3.8 Deve possuir software de roteamento com suporte a compressão de dados;

13.9.3.9 Deverá suportar os protocolos de roteamento (RIPv1/v2, OSPFv3, IGRP, EIGRP, BGPv4);

13.9.3.10 Suporte a Voice over IP (VoIP), Voice over Frame-Relay (VoFR) e Voice over MPLS (VoMPLS);

13.9.3.11 Suporte a NAT (RFC1631) e suporte a VLANs (IEEE 802.1Q) com roteamento entre elas;

13.9.3.12 Suportar RFC791 (Internet Protocol);

13.9.3.13 Deverão possuir no mínimo capacidade de processamento de 170 mil pacotes por segundo (pps) para os sites das Subseções Judiciárias;

13.9.3.14 Para o site concentrador, na sede da Seccional o roteador deverá possuir no mínimo capacidade de processamento de 350 mil pacotes por segundo (pps);

13.9.3.15 Deverão suportar protocolo de redundância VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) RFC 2338;

13.9.3.16 O roteador deverá possuir, no mínimo, duas interfaces Ethernet para configuração de rede LAN.

13.9.4 Todos os roteadores devem ser dimensionados para operar com carga máxima de CPU e memória de 80%, desde que satisfeita a condição de tráfego igual ou inferior à capacidade da porta WAN do roteador, calculada a média de no máximo 5 minutos. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, um roteador com uso de CPU ou memória acima destes limites, este deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus adicional para a Justiça Federal – MG.

13.9.4.1 A CONTRATADA terá um prazo 10 (dez) dias corridos para substituição ou atualização do equipamento, após notificação da Justiça Federal – MG.

13.9.4.2 Todas as atualizações e correções (*patches*) de *softwares* necessárias para o cumprimento dos requisitos exigidos neste documento deverão ser realizadas sem ônus adicionais para a Justiça Federal – MG, além de serem comunicadas previamente quando estas exigirem reinicialização de equipamentos.

13.9.4.3 A contratada deverá habilitar nos roteadores o protocolo SNMP, disponibilizando nestes uma comunidade SNMP com acesso de leitura e permitir a solicitação de configuração de *traps* específicos pela Justiça Federal – MG.

13.10 REQUISITOS DE SEGURANÇA DA REDE EM TODOS OS SEGMENTOS

13.10.1 A CONTRATADA deverá manter o controle da segurança física e lógica de seus ambientes operacionais, estabelecendo correta política de segurança aplicada aos serviços de telecomunicações contratados. Essa ação tem como intuito a prevenção de incidentes de forma a garantir níveis de segurança adequados aos ambientes de suas redes, por onde transitarão as informações da Justiça Federal – MG.

13.10.2 A CONTRATADA deverá atender aos seguintes requisitos de segurança:

13.10.2.1 Prover uma rede logicamente independente e isolada de qualquer rede de terceiros, inclusive da Internet. O isolamento deverá ser realizado em nível lógico do MPLS e em camada 2 (do modelo OSI) para o acesso. Esta garantia deverá ser implementada fim-a-fim em todos os roteadores CE com intuito de evitar interceptação de tráfego proveniente das redes de terceiros ou internet;

13.10.2.2 Caso solicitado pela Justiça Federal – MG, a CONTRATADA deverá aplicar nos seus roteadores PE (Provider Edge Equipment) ou em outros equipamentos de sua rede, exclusivos para prestação de serviços à Justiça Federal – MG, implementações de segurança tais como: autenticação de roteador CE, controle de acesso aos dispositivos e listas de acesso;

13.10.2.3 Deverá ser empregado esquema de autenticação no nível de protocolo de roteamento, de forma que roteadores não autorizados não possam injetar ou descobrir rotas da rede da Justiça Federal – MG.

13.11 PADRÕES DE ENDEREÇAMENTO IP, ROTEAMENTO E INTERCONEXÃO DOS SEGMENTOS DA REDE WAN:

13.11.1 A CONTRATADA será responsável pelo mapa de endereçamento IP dos enlaces de dados a ser adotado na rede WAN da Justiça Federal – MG.

13.11.2 A CONTRATADA deverá utilizar no interior de sua rede o plano de endereçamento IP não aderente a RFC 1918.

13.11.3 A CONTRATADA deverá:

13.11.3.1 Projetar e implementar a solução de forma a permitir a utilização do plano de endereços (RFC 1918) fornecido pela Justiça Federal – MG nas redes locais das localidades;

13.11.3.2 Projetar e implementar o plano de endereçamento de sua rede de forma a permitir a interconexão entre os 33 (trinta e três) segmentos de rede através de equipamentos instalados nas localidades, que se conectarão aos roteadores CE distintos de cada segmento.

13.11.4 A especificação da arquitetura de roteamento entre roteadores PE e CE será definida pela CONTRATADA, porém é fortemente recomendável que seja empregado um protocolo de roteamento dinâmico com baixo tempo de convergência (<20s).

13.11.5 A solução de roteamento deverá ser projetada e implementada de forma escalável permitindo a evolução e o crescimento da rede.

13.11.6 A solução de roteamento deverá permitir a convergência da rede em um tempo menor que 20 (vinte) segundos para o caso de mudança topológica da rede causada por falha(s) em enlace(s) ou equipamento(s).

13.11.7 A CONTRATADA deverá projetar uma solução de roteamento dinâmico para a rede WAN da Justiça Federal – MG, conforme Modelo de topologia da Rede WAN IP/VPN MPLS Full-Mesh da Figura 01.

14. PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO/MIGRAÇÃO

14.1 A CONTRATADA deverá apresentar o Plano de implantação contendo o cronograma de execução e migração dos serviços em no máximo 15 (quinze) dias corridos, contados a partir da reunião de *kick-off*.

14.2 O Plano de implantação e migração deverá ser aprovado pela Justiça Federal – MG em até 5 (cinco) dias corridos após sua apresentação.

14.3 O Plano de implantação e migração deverá ser elaborado de forma a não influenciar o funcionamento da rede de dados hoje instalada e sem provocar interrupção dos serviços existentes.

14.4 O Plano de implantação deverá contemplar cronograma estimativo das ativações dos circuitos, considerando o prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos para implantação de toda a rede de dados, a partir da emissão da Ordem de Fornecimento pela Justiça Federal – MG.

14.5 O período de testes de cada um dos circuitos não estará sujeito à remuneração de nenhum tipo, podendo estes ser utilizados até aceite final, observando os critérios descritos no Item 15.

14.6 O início da implantação dar-se-á somente após a aprovação pela Justiça Federal – MG do plano de implantação.

14.6.1 Uma vez definidos os prazos de execução de cada enlace, a CONTRATADA deverá agendar com a Justiça Federal – MG o início dos trabalhos de conexão da rede local de cada localidade ao backbone da CONTRATADA;

14.6.2 O agendamento a que se refere o subitem anterior deverá ser realizado com antecedência mínima de 5 (cinco) dias corridos da data do início dos trabalhos.

14.7 A CONTRATADA deverá apresentar, semanalmente, relatórios de acompanhamento nos quais deverão constar as atividades realizadas e a duração de cada uma.

14.8 A CONTRATADA deverá documentar, em forma gráfica e em forma de relatório, o estado da infraestrutura física antes e depois das instalações realizadas.

14.9 Este gráfico e o relatório deverão ser entregues à Justiça Federal – MG para a aceitação do serviço.

14.10 A não aceitação pela Justiça Federal – MG das soluções adotadas, devido à não conformidade com as exigências das especificações técnicas, poderá resultar em rescisão total ou parcial do contrato de prestação de serviços.

15. TESTES DOS CIRCUITOS

15.1 Após a ativação de cada um dos circuitos terá a início a fase de testes como requisito para aceitação.

15.1.1 Não existe prazo definido para realização dos testes, que poderão se estender até perfeito funcionamento do circuito;

15.2 Os equipamentos serão recusados caso sejam entregues com especificações diferentes das constantes deste Termo de Referência ou quando apresentarem defeito durante os testes de conformidade.

15.3 Os testes de aceitação dos serviços de rede serão compostos, no mínimo, por:

15.3.1 Conectividade/funcionais;

15.3.2 Solução de segurança;

15.3.3 Solução de gerência da rede.

15.4 A aceitação ocorrerá caso os resultados dos testes estejam conforme as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência e vinculado à entrega de 100% (cem por cento) dos circuitos contratados.

15.5 Um enlace da rede será considerado aceito nos testes de conectividade, caso:

15.5.1 O tempo de retardo da conexão e o desempenho do roteador CE estiverem dentro dos limites estabelecidos no Caderno de Métricas – Anexo II por um período de dois dias úteis;

15.5.2 A taxa de erro estiver dentro dos limites estabelecidos no Caderno de Métricas – Anexo II.

15.5.3 A transação padrão de um sistema corporativo on-line, a ser definido pela Justiça Federal – MG, puder ser completada com sucesso, dentro das características da aplicação.

15.5.4 For possível a navegação pela Intranet da Justiça Federal – MG.

15.5.5 Para o serviço de voz sobre IP (VoIP) for possível originar e receber ligações (atendendo aos parâmetros definidos no caderno de métricas) através dos enlaces de dados entre todas as localidades garantindo a consistência, integridade e confiabilidade da comunicação voip através do protocolo IP sobre tecnologia IP/VPN MPLS, para correta negociação, sinalização e transporte de mídia VoIP, através dos protocolos (CCIS, SIP, IAX, RTP, RTCP, SRTP) e codecs (G.723, G.729, G.726, G.711 ulaw/alaw) da rede da Justiça Federal;

15.5.6 Possibilitar a visualização do elemento gerenciado e tratado por todas as funcionalidades da Solução de Gerência das Redes.

15.6 Os serviços serão recusados caso constatadas inadequações, falhas ou incorreções na prestação dos mesmos, ficando a CONTRATADA obrigada a efetuar as correções necessárias sem ônus para a Justiça Federal – MG;

15.7 Caso haja rejeição na aceitação dos serviços do enlace, a Justiça Federal - MG poderá solicitar a suspensão da migração/implantação até que possíveis problemas sejam sanados, sem que isso gere direito à CONTRATADA de protelar a implantação dentro dos prazos definidos.

16. ENTREGA E RECEBIMENTO

16.1 A CONTRATADA deverá entregar os serviços da Rede WAN IP/VPN MPLS Full-Mesh totalmente operacional, com a totalidade da banda de comunicação contratada e os níveis de serviços exigidos, em até 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Fornecimento.

16.2 O serviço será aceito provisoriamente no prazo máximo de 10 (dias) dias corridos após a instalação dos enlaces e dos equipamentos no local de execução do serviço, mediante Termo de Recebimento Provisório assinado pelas partes, para efeito de posterior verificação de que o mesmo foi executado de acordo com as exigências deste Termo de Referência.

16.3 Após aceitação provisória terá início o Período de Funcionamento Experimental - PFE, período destinado à verificação do funcionamento dos serviços, consistindo como requisito para aceitação definitiva.

16.4 O PFE terá a duração de até 10 (dez) dias corridos contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório.

16.5 No decorrer do PFE será marcado um período “no-failures” considerado parte do PFE, que se estenderá no máximo a 5 (cinco) dias corridos. Neste período, o enlace não deverá apresentar falhas de projeto, especificação, desempenho ou falhas dos níveis de serviço.

16.6 O serviço será aceito definitivamente, no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes e após verificação que comprove a adequação dos serviços às cláusulas contratuais.

16.7 O recebimento definitivo consiste na verificação da adequação dos serviços às exigências do contrato e concluso o PFE.

16.8 O serviço será recusado caso a CONTRATADA execute os serviços de forma adversa e que não esteja em conformidade com as exigências do contrato.

16.9 Na hipótese da CONTRATADA não sanar as pendências relacionadas ao fornecimento ou não conseguir cumprir as exigências associadas ao período “no-failures” até o término do PFE, serão iniciados os procedimentos de penalidades previstas no contrato e contados a partir da data de comunicação feita pelo Executor do Contrato.

16.10 O Termo de Recebimento Definitivo não isenta a CONTRATADA das responsabilidades sobre o pleno funcionamento de todas as facilidades e vantagens oferecidas, estendendo-se a possibilidade de realização de testes destas facilidades ao longo da prestação dos serviços.

16.11 Em virtude da necessidade de transição dos serviços, conforme descrito no Item 17, fica estabelecido como data de início de faturamento o 5º dia posterior à data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

17. TRANSIÇÃO DOS SERVIÇOS

17.1 Face à importância que a Rede WAN IP/VPN MPLS Full-Mesh representa para a manutenção das atividades jurisdicionais, é essencial que o contrato atual seja mantido até a nova contratação esteja apta à operação. Assim, torna-se necessária a coordenação das atividades de aceitação das etapas contratadas com a rescisão do contrato vigente, de forma que não haja superposição de gastos com o mesmo objeto.

17.2 Com vistas à operacionalização da retirada dos enlaces referentes ao contrato vigente, fica estabelecido o prazo de 5 (cinco) dias para início do faturamento de cada uma das etapas, período necessário para se dar ciência à contratada atual dos circuitos a serem descontinuados.

17.3 A transição dos serviços será conduzida de acordo com o seguinte plano:

FASE	AÇÃO	PRAZO	RESPONSÁVEL
1	Assinatura do contrato	-	Justiça Federal - MG/CONTRATADA
2	Reunião de alinhamento de expectativas contratuais – <i>Kick-Off</i>	10 dias corridos após assinatura do contrato	Justiça Federal - MG/CONTRATADA
3	Apresentação do Plano de Implantação	15 dias corridos após a reunião de <i>Kick-off</i>	CONTRATADA
4	Aprovação do Plano de Implantação e emissão da Ordem de Fornecimento	5 dias corridos após a apresentação do plano de implantação	Justiça Federal – MG
5	Implantação de toda a rede	60 dias corridos após a emissão da Ordem de Fornecimento	CONTRATADA

18. ALTERAÇÃO DAS VELOCIDADES DOS ENLACES

18.1 A qualquer momento a Justiça Federal – MG poderá solicitar aumento ou redução das velocidades contratadas de cada uma das localidades.

18.2 Conforme descrito no Item 13.7.10, as eventuais solicitações de alteração das velocidades dos enlaces contratados observarão o fator 1 Mbps.

18.3 Os valores dos enlaces para os quais sejam solicitadas alterações das velocidades serão repactuados em comum acordo entre as partes, observando o limite de 25% do valor total inicialmente contratado.

18.4 Para os casos de ampliação das velocidades contratadas, deverá ser observado como limite máximo para repactuações o custo por Mbps do link inicialmente contratado.

18.5 Para os casos de redução das velocidades contratadas, deverá ser observado como limite mínimo para repactuações o custo por Mbps do link inicialmente contratado.

19. FATURAMENTO

19.1 O período de faturamento adotado será o mês calendário.

19.2 O início do faturamento se dará apenas no 5º dia posterior à data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

19.3 A CONTRATADA deverá observar os valores contratuais de cada um dos enlaces, não sendo aceito faturamento com valores maiores que os contratuais mesmo que compensando eventuais faturamentos a menor em outros enlaces.

19.4 Os valores dos enlaces faturados a menor não poderão ter sua diferença cobrada posteriormente.

19.5 Quaisquer cobranças retroativas referentes a enlaces que não tenham sido eventualmente faturados em tempo hábil deverão ser realizadas em faturamento à parte com respectivo detalhamento e justificativa.

19.6 As faturas deverão estar obrigatoriamente acompanhadas dos Relatórios Gerenciais especificados no Item 13.4.

19.7 Os valores faturados já deverão estar reduzidos das eventuais glosas por não atendimento dos níveis de serviço especificados e constantes do relatório de multas operacionais e de descontos descrito no Item 13.4.3.

19.8 As faturas deverão ser protocoladas no setor competente com antecipação mínima de 15 (quinze) dias úteis da data de pagamento, sendo o prazo de 5 (cinco) dias úteis reservados para análise das faturas por parte do gestor do contrato e emissão do Atesto e o prazo de 10 (dez) dias úteis reservado para trâmite do processo administrativo.

20. PLANO DE COMUNICAÇÃO

20.1 Por parte da CONTRATADA o preposto responsável descrito no Item 11.12 deverá ser o ponto focal de todo processo de comunicação.

20.2 Por parte da Justiça Federal – MG, o ponto focal de comunicação será o gestor do contrato, seu substituto ou eventual fiscal técnico designado.

20.3 Em até 10 (dez) dias após assinatura do contrato deverá ocorrer reunião de *kick-off*, com presença de todos os atores envolvidos na gestão contratual para apresentação das partes, alinhamento das expectativas contratuais, revisão dos entregáveis, prazos envolvidos e avaliação de riscos.

20.4 Serão aceitos como meios de comunicação ofícios e mensagens eletrônicas.

20.5 As eventuais reuniões deverão observar necessidade de agendamento prévio, definição de pauta e deverão contar com ata contendo os assuntos e decisões deliberadas.

21. GLOSAS

21.1 A CONTRATADA estará sujeita à aplicação das glosas descritas a seguir:

Fatos Geradores / Indicadores	Glosas	Metas
Implantação de circuito com velocidade inferior à contratada	50% sobre o valor mensal do circuito	Tolerância máxima de 50% da velocidade contratada. Limite de 30 dias para regularização.
Disponibilidade do Enlace	0,5% (cinco décimos por cento) abaixo da meta, calculado sobre o valor mensal do circuito.	99,7% de disponibilidade
Perda de Pacotes	0,2% (dois décimos por cento) por hora de atraso na solução do problema, calculado sobre o valor mensal do circuito de comunicação afetado.	Recuperação do circuito eventualmente afetado à sua condição normal de operação em no máximo 4 horas após abertura de chamado pela Justiça Federal – MG Considera-se como condição normal de operação perdas de pacote de até 2% (dois por cento).
Tempo de Resposta	0,1% (um décimo por cento) a cada 1 (um) ms de retardo médio mensal acima do limite aceitável	Inferior a 75 ms
Prazo de Reparo / Restabelecimento de Enlace	0,1% (um décimo por cento) por hora acima do limiar de qualidade, calculado sobre o valor mensal do	Prazo limite por localidade, conforme definido no Anexo II

	circuito.	
Prazo de Atendimento a Novos Endereços (Ponto Novo ou Mudança de Endereço)	3% (três por cento) por dia de atraso na ativação do circuito, calculado sobre o valor mensal do circuito.	30 (trinta) dias corridos da data de solicitação ou da data limite estabelecida pela Justiça Federal – MG

22. REQUISITOS DA PROPOSTA

22.1 A PROPOSTA COMERCIAL DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE CONTER:

22.1.1 Descrição individual e clara dos valores e do objeto ofertado, obedecendo às especificações mínimas deste termo, além de outras informações necessárias ao perfeito entendimento do conteúdo da proposta.

22.1.2 Será permitido o uso de expressões técnicas de uso comum na língua inglesa.

22.1.3 Os preços unitários e totais expressos em moeda nacional e estar de acordo com os preços praticados no mercado.

22.1.4 Deverão ser incluídos no preço ofertado todos os custos diretos ou indiretos decorrentes da contratação, independentemente dos previstos neste Termo de Referência.

22.1.5 Documento denominado “Declaração da Licitante”, afirmando possuir Central de Atendimento para abertura de chamados de Garantia e Suporte Técnico por meio de número telefônico 0800.

22.2 HABILITAÇÃO

22.2.1 A fornecedora deverá possuir autorização da ANATEL para prestar o serviço objeto desta contratação, nos termos da Resolução ANATEL nº 614/2013.

22.2.2 A fornecedora deverá apresentar ao menos um atestado de capacidade técnica, emitido por entidade de direito público ou privado, que comprove o fornecimento de serviços e equipamentos em quantidades e características compatíveis com o objeto deste Termo de Referência, constando no mínimo 15 enlaces de dados com capacidade mínima de 25 Mbps cada um.

21.2.3 Não será aceito composição de atestados para comprovar o valor mínimo, pois habitualmente dos *links* com capacidades reduzidas não são exigidos requisitos robustos de disponibilidade e performance, por não possuírem grande criticidade e não exigirem nível de disponibilidade altíssimo e requisitos de ANS no mesmo patamar da presente contratação.

21.2.4 Visita Técnica

22.2.4.1 À LICITANTE será possibilitado vistoriar os locais de prestação dos serviços até um dia útil antecedente à data da sessão pública de abertura do pregão, no período das 12h às 18h.

22.2.4.2 A Justiça Federal de Minas Gerais recomenda veementemente a visita aos locais de prestação dos serviços em fase prévia à elaboração da proposta, de forma a permitir o conhecimento da infraestrutura disponível e necessária à instalação do objeto contratado.

22.2.4.2.1 A visita técnica deverá ser agendada no Núcleo de Tecnologia da Informação – NUTEC através do telefone (31) 3501-1201.

22.2.4.2.2 A visita técnica terá como finalidade complementar informações necessárias à elaboração das propostas e, consequentemente, detalhes para a execução dos serviços, principalmente devido à impossibilidade de descrever detalhadamente a infraestrutura interna dos edifícios listados no Anexo I, a ser utilizada para o lançamento do cabo, que eventualmente podem estar com alta taxa de ocupação. Esta condição impõe um risco considerável ao fornecimento do serviço, pois caso a futura contratada entenda que a infraestrutura disponível em cada localidade não seja adequada, terá que arcar com as despesas de construir uma alternativa. Mesmo utilizando-a, há o risco de causar algum dano aos cabos já existentes ou à própria tubulação, cujo ônus do reparo é do LICITANTE conforme previsto no Item 11.20.

22.2.4.3 A LICITANTE não poderá alegar desconhecimento da natureza e escopo dos serviços, das condições ambientais e técnicas da Justiça Federal, das características negociais e tampouco da complexidade e logística envolvidas, mesmo que opte por não vistoriar os locais onde os serviços serão executados.

23. SANÇÕES

23.1 Em caso de descumprimento das obrigações previstas neste instrumento, poderão ser aplicadas as seguintes sanções:

23.1.1 Advertência.

23.1.2 Multa.

23.1.3 Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até cinco anos (art. 7º da Lei 10.520/2002 c/c o Decreto 10.024/2019).

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

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

23.2 A penalidade fundada em comportamento ou conduta inidônea ensejará impedimento de licitar e de contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, na forma do disposto no art. 7º da Lei 10.520/2002.

23.3 As sanções previstas nos itens 23.1.1 e 23.1.3 do subitem 23.1 desta cláusula poderão ser aplicadas juntamente com o item 23.1.2 do mesmo subitem.

23.4 Por inexecução parcial ou total do contrato, a CONTRATADA estará sujeita a multa de 15% (quinze por cento) sobre a parte não executada, ou sobre o valor total do contrato.

23.4.1 Para efeito de aplicação desta penalidade considera-se inexecução parcial o **IDM** com valor inferior a 90% e inexecução total o **IDM** com valor inferior a 85%.

23.5 A inexecução parcial ou total do contrato, por parte da CONTRATADA, poderá ensejar a resolução contratual, com cancelamento do saldo de empenho.

23.6 Para quaisquer outras infrações contratuais não mencionadas no subitem 23.3, a CONTRATADA pagará multa de **0,2%** (dois décimos por cento) por hora ou dia de atraso, calculada sobre o valor mensal do contrato, conforme critério de contagem estabelecido para o cumprimento da obrigação, até o limite de 30 (trinta) dias quando o prazo se referir a dias, ou até 24 (vinte e quatro) horas, quando o prazo se referir a horas. Após esses prazos, a multa passa a ser de 0,4% (quatro décimos por cento) por hora ou dia de atraso, até o limite de **8%** (oito por cento).

23.7 Nas hipóteses em que não haja prefixação do termo inicial ou final para cumprimento de obrigações, a Justiça Federal de Minas Gerais, mediante hábil notificação, fixará os prazos a serem cumpridos. O descumprimento da obrigação no prazo fixado constituirá em mora à CONTRATADA, hipótese que fará incidir a sanção prevista no subitem 23.6.

23.8 Se em decorrência de ação ou omissão, pela CONTRATADA, o cumprimento da obrigação inadimplida tornar-se inútil em momento posterior, a CONTRATADA estará sujeita à multa de **0,5%** (cinco décimos por cento) sobre o valor total do contrato e por ocorrência, sem prejuízos das demais cominações contratuais e legais aplicáveis.

23.9 A Contratada, quando não puder cumprir os prazos estipulados para o cumprimento das obrigações decorrentes desta contratação, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, acompanhada de pedido de prorrogação, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições deste contrato. ou que impeça a sua execução, por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Justiça Federal de Minas Gerais em documento contemporâneo à sua ocorrência.

23.10 A solicitação de prorrogação, contendo o novo prazo para execução, deverá ser encaminhada à Justiça Federal de Minas Gerais até o vencimento do prazo inicialmente estipulado, ficando exclusivamente a critério desta a sua aceitação.

23.11 O pedido de prorrogação extemporâneo ou não justificado na forma disposta nesta cláusula será prontamente indeferido, sujeitando-se a Contratada às sanções previstas neste instrumento.

23.12 Descumprida a obrigação no prazo fixado, poderá Justiça a Federal de Minas Gerais, por exclusiva vontade, estabelecer data-limite para seu cumprimento, hipótese que não elidirá a multa moratória prevista no subitem 23.4 e 23.5.

23.13 O valor das multas poderá ser deduzido dos créditos existentes em favor da CONTRATADA, descontado da garantia contratual ou recolhido ao Tesouro Nacional, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da notificação, ou, ainda, quando for o caso, cobrados judicialmente (art. 86 da Lei 8.666/1993).

23.14 A aplicação de quaisquer das penalidades previstas neste instrumento será precedida de regular processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

23.15 A Justiça Federal de Minas Gerais promoverá o registro no SICAF de toda e qualquer penalidade imposta à Contratada.

24. REAJUSTE

24.1 Os preços deste Contrato poderão ser reajustados, desde que observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data limite para apresentação da proposta, constante do instrumento convocatório.

24.1.1 São nulos de pleno direito quaisquer apuração de índices de reajustes que produzam efeitos financeiros equivalentes aos de reajuste de periodicidade inferior à anual.

24.2 Os reajuste dos preços terão como limite a variação do IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo - ou, na hipótese de extinção deste, por outro que venha a substituí-lo.

24.3 No caso de eventual prorrogação contratual, nos reajustamentos subsequentes ao primeiro o valor do contrato será reajustado após o interregno de um ano, que será contado a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.

24.3.1 As alterações decorrentes de reajustamentos serão formalizadas mediante Termo de Apostilamento.

24.4 Para fins de concessão do reajuste poderão ser realizadas diligências visando conferir a variação de custos alegada pela CONTRATADA, considerando-se:

24.4.1 Os preços praticados no mercado e em outros contratos da Administração Pública;

24.4.2 As particularidades deste Contrato;

24.4.3 Indicadores setoriais, valores oficiais de referência, tarifas públicas ou outros equivalentes; e

24.4.4 A disponibilidade orçamentária da Justiça Federal de Minas Gerais.

24.5 Os novos valores contratuais reajustados produzirão efeitos:

24.5.1 A partir da ocorrência do fato gerador que deu causa ao reajuste.

24.5.2 Em data futura, desde que acordada entre as partes, sem prejuízo da contagem de periodicidade para concessão dos próximos reajustes.

24.6 Os reajustamentos não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

25. VIGÊNCIA

O contrato terá vigência de 30 (trinta) meses, prorrogável por igual período, nos termos do art. 57, inciso II, da Lei n. 8.666/1993, com início e vencimento em dia de expediente da CONTRATANTE.

A vigência indicada é justificada pelas características da contratação, por se tratar de serviço essencial ao funcionamento da Justiça Federal e com reflexo direto na prestação jurisdicional, cujos prazos envolvidos para implantação do serviço dependem da realização de diversos testes para comprovação da adequação ao objeto. A transição contratual é outro fator de importância, uma vez que a troca de prestador de acesso à internet deve ser realizada de maneira que não interrompa a disponibilidade dos serviços e sistemas da Seccional.

26. CONSIDERAÇÕES GERAIS

26.1 Fica a cargo da CONTRATADA providenciar autorizações dos Órgãos competentes (por exemplo: Prefeitura, CREA, Corpo de Bombeiros), caso seja necessária eventual execução de obras ou serviços adicionais para a viabilização do objeto contratado.

26.2 Todas as referências a marcas comerciais citadas no corpo deste Termo servem somente como referenciais de qualidade dos produtos.

27. CUSTO ESTIMADO

O custo anual estimado da prestação dos serviços objeto deste documento é de R\$ 1.304.583,16, conforme orçamento detalhamento do mapa comparativo de preços abaixo:

MAPA COMPARATIVO DE PREÇOS				
Fornecedor	Valores de Instalação	Valores Mensais Lote 01	Valores Mensais Lote 02	Valores Mensais Lote 03
Vivo	R\$ 14.975,00	-	R\$ 15.241,50	R\$ 33.084,00
Claro/Embratel	R\$ 71.290,96	R\$ 61.118,85	R\$ 67.652,66	R\$ 141.247,35
Oi S.A.	R\$ 104.625,00	R\$ 71.035,46	R\$ 79.022,69	R\$ 172.422,40
Algar Multimídia S.A. *	-	-	-	R\$ 26.414,00
Valores Mínimos Totais Anuais	R\$ 71.290,96 **	R\$ 733.426,20	R\$ 182.898,00	R\$ 316.968,00

* Considerados os valores atualmente pagos em virtude da não apresentação de proposta.

** Considerado o menor valor apresentado para atendimento a todas as cidades como valores estimados para a instalação.

Os valores obtidos através do [Painel de Preços](#) e dos contratos de outras Seccionais referentes a contratações similares foram desconsiderados do cálculo, por não possuírem as mesmas condições de capacidades dos [links](#) e/ou envolverem outros serviços integrados.

Daniel Santos Rodrigues
Integrante Requirante

Heli Lopes Rios
Integrante Técnico

Cristiane de Figueiredo Gomes
Integrante Administrativo

ANEXO I
LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES E RESPECTIVOS ENDEREÇOS DE INSTALAÇÃO

LOTE 1				
LOCALIDADES	ENDEREÇOS	CONTATOS	COORDENADAS DE GEOLOCALIZAÇÃO	CAPACIDADES Mbps
BELO HORIZONTE	Avenida Álvares Cabral, 1805, Santo Agostinho, Belo Horizonte - MG, CEP: 31.170-001	(31) 3501-1268	19°56'01.1"S 43°57'03.5"W	350
DIAMANTINA	Rua da Glória, nº 394, Centro, Diamantina - MG, CEP: 39.100-000	(38) 3531-1966	18°24'07.3"S 43°60'30.8"W	20
JANAÚBA	Rua São João da Ponte, 1332, São Gonçalo, Janaúba - MG, CEP: 39.440-000	(38) 3829-4950	15°48'49.7"S 43°18'08.6"W	50
MANHUAÇU	Rua Duarte Peixoto, 70, Coqueiro, Manhuaçu – MG, CEP: 36900-000	(33)3339-2651	20°15'01.4"S 42°01'59.9"W	50
MURIAÉ	Rua Dr. Mário Inácio Carneiro, 535, Centro, Muriaé – MG, CEP: 36880-000.	(32)3511-0106	21°07'36.8"S 42°22'22.4"W	50
PONTE NOVA	Av. Caetano Marinho, 268, Centro, Ponte Nova - MG, CEP: 35.430-001	(31) 3604-1005	20°24'57.0"S 42°54'29.0"W	50
SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Av. Oliveira Rezende, 662, Brás, São Sebastião do Paraíso - MG, CEP: 37950-000	(35) 3411-1150	20°54'52.2"S 46°59'53.9"W	50
TEÓFILO OTONI	Rua Dr. Reinaldo, 105, Centro, Teófilo Otoni - MG, CEP: 39800-018	(33) 3087-0115	17°51'58.7"S 41°30'27.0"W	50

LOTE 2				
LOCALIDADES	ENDEREÇOS	CONTATOS	COORDENADAS DE GEOLOCALIZAÇÃO	CAPACIDADES Mbps
BELO HORIZONTE	Avenida Álvares Cabral, 1805, Santo Agostinho, Belo Horizonte - MG, CEP: 31.170-001	(31) 3501-1268	19°56'01.1"S 43°57'03.5"W	350
CURVELO	Rua 21 de abril, nº 43, Centro, Curvelo - MG, CEP: 35.790-045	(31) 3501-1268	18°74'93.1"S 44°43'09.1"W	20
GOVERNADOR VALADARES	Rua Bárbara Heliodora, 862, Centro, Governador Valadares - MG, CEP: 35010-040	(33) 2101-8001	18°51'24.7"S 41°56'55.7"W	50
IPATINGA	Rua Vila Lobos, 311, Cidade Nobre - Ipatinga - MG, CEP: 35.162-416	(31) 2109-8107	19°46'40.4"S 42°56'15.7"W	50
LAVRAS	Rua Kennedy dos Santos, 40, Santa Efigênia, Lavras – MG, CEP: 37.200-000	(35) 3826-8702	21°15'40.2"S 44°59'19.4"W	50
MONTES CLAROS	Av. Deputado Esteves Rodrigues, 852, Centro, Montes Claros – MG, CEP: 39.400-215	(38) 2101-8200	16°43'19.8"S 43°52'17.5"W	50
SÃO JOÃO DEL-REI	Rua Professora Margarida Moreira Neves, 170, Jardim Central, São João del-Rei - MG, CEP: 36.307-066	(32)3322-1202	21°07'58.3"S 44°14'45.6"W	50
UNAÍ	Rua João Pinheiro, 548, Centro, Unai – MG, CEP: 38610-000	(38) 2102-1893	16°21'33.9"S 46°54'09.7"W	50
VIÇOSA	Avenida Joaquim Lopes de Farias, 505 - Santo Antônio, Viçosa- MG, CEP: 36570-000	(31)3611-7426	20°44'50.5"S 42°52'37.9"W	50

LOTE 3				

LOCALIDADES	ENDEREÇOS	CONTATOS	COORDENADAS DE GEOLOCALIZAÇÃO	CAPACIDADES Mbps
BELO HORIZONTE	Avenida Álvares Cabral, 1805, Santo Agostinho, Belo Horizonte - MG, CEP: 31.170-001	(31) 3501-1268	19°56'01.1"S 43°57'03.5"W	700
	Rua José Américo de Almeida, 88, Camargos, Belo Horizonte - MG, CEP: 30.520-230	(31) 3501-1268	19°94'43.3"S 44°01'41.8"W	50
	Rua Estácio de Sá nº 30, Gutierrez, Belo Horizonte - MG, CEP: 30.441-042	(31) 3501-1268	19°93'34.0"S 43°95'56.4"W	50
CONTAGEM	Avenida José Faria da Rocha, 5.021, Eldorado, Contagem – MG, CEP: 32310-211	(31) 3268-6327	19°56'23.0"S 44°02'06.2"W	50
DIVINÓPOLIS	Pça Dom Cristiano, 298, Centro, Divinópolis – MG, CEP:35.500-004	(37) 2101-8000	20°08'21.8"S 44°52'58.5"W	50
ITUIUTABA	Rua Vinte e Oito, 1155, Centro, Ituiutaba – MG, CEP: 38300-082	(34) 3271-1900	8°58'36.1"S 49°27'29.9"W	50
JUIZ DE FORA	Rua Leopoldo Schmidt, nº 145, Centro, Juiz de Fora – MG, CEP: 36.060-040	(32) 3311-1534	21°45'23.1"S 43°20'43.7"W	100
PARACATU	Av. Olegário Maciel, 138, Centro, Paracatu – MG, CEP: 38600-000.	(38) 3311-1333	17°13'02.9"S 46°52'13.7"W	50
PASSOS	Rua Ouro Preto, 170, Centro, Passos – MG, CEP: 37.900-008	(35)3211-1157	20°72'41.2"S 46°61'08.7"W	50
PATOS DE MINAS	Rua Alberto Pereira da Rocha, 12, Guanabara, Patos de Minas – MG, CEP: 38.701-210	(34) 3818-5406	18°58'38.9"S 46°52'71.5"W	50
POÇOS DE CALDAS	Av. João Pinheiro, 1071, Campo da Mogiana, Poços de Caldas – MG, CEP: 37701-880	(35) 3697-4450	21°47'09.0"S 46°34'58.5"W	50
POUSO ALEGRE	Rua Santo Antônio, 105, Centro, Pouso Alegre – MG, CEP: 37.550-000	(35) 2102-1060	22°13'44.6"S 45°56'03.4"W	50
SETE LAGOAS	Rua Santos Dumont, 140, Canaã, Sete Lagoas – MG, CEP: 35.700-284	(31) 2106-8005	19°27'48.4"S 44°15'00.1"W	50
UBERABA	Av. Maria Carmelita de Castro Cunha, 30, Vila Olímpica, Uberaba – MG, CEP: 38065-320	(34) 2103-5100	19°44'19.7"S 47°56'19.2"W	100
UBERLÂNDIA	Av. Cesário Alvim, 3390, Brasil, Uberlândia – MG, CEP: 38.400-696	(34) 2101-3801	18°53'53.0"S 48°15'32.6"W	100
VARGINHA	Avenida Princesa do Sul, 1855, Rezende, Varginha – MG, CEP: 37062-447	(35) 2105-8107	21°35'02.6"S 45°26'22.0"W	50

ANEXO II
CADERNO DE MÉTRICAS E NÍVEIS DE SERVIÇOS

Indicador: Disponibilidade do enlace	
Descrição do Indicador	Percentual de tempo, durante o período do mês de operação, em que um enlace (incluindo o CE) venha a permanecer em condições normais de funcionamento.
Fórmula de Cálculo	$IDM = \frac{(To - Ti)}{To} \times 100$ <p>Onde: IDM = índice de disponibilidade mensal do enlace em % To = período de operação (um mês) em minutos. Ti = somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação (um mês) em minutos.</p> <p>No caso de inoperância recorrente num período inferior a 3 (três) horas, contado a partir do restabelecimento do enlace da última inoperância, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade do enlace o início da primeira inoperância até o final da última inoperância, quando o enlace estiver totalmente operacional. A indisponibilidade de dados de gerência (coleta não realizada, dados não acessíveis, etc.) será considerada como indisponibilidade do serviço, caso isto implique em perda de dados de gerenciamento. Os tempos de inoperância serão os tempos em que os enlaces apresentarem problemas que serão obtidos dos chamados abertos no sistema de abertura de chamados técnicos (Trouble Ticket) e os tempos de indisponibilidade computados pela violação do indicador de retardo. Somente serão desconsiderados os tempos de inoperância, causados por manutenções programadas com a Justiça Federal, ressaltados, contudo, os casos fortuitos e de força maior.</p>
Periodicidade de Aferição	Mensal

Limiar de Qualidade	Disponibilidade mensal mínima (em %): 99,7%
Pontos de Controle	A CONTRATADA realizará, por meio da solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito de todos os enlaces pelo tempo de duração do contrato.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à Justiça Federal, relatórios com os índices apurados diariamente, totalizados e apresentados mensalmente por enlace. Para todos os enlaces, inclusive para os que apresentarem operabilidade plena, deverão ser apresentados: o tempo de indisponibilidade (horas e minutos), o tempo de interrupções programadas e o tempo de interrupções de responsabilidade da Justiça Federal. A CONTRATADA deverá disponibilizar relatório analítico com os tempos de falhas (com hora de início e fim da inoperância), minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade no período (mês).
Glosa no caso de Inadimplemento	0,5% (meio por cento) por décimo porcentual de disponibilidade abaixo do máximo permitido no limiar de qualidade. Calculado sobre o valor mensal do enlace.

Indicador: Perda de Pacotes	
Descrição do Indicador	Representa a quantidade de pacotes perdidos fim-a-fim. É a medida em percentual tomando como referência o volume total de pacotes que alcançaram o destino (medido na interface LAN do CE do terminal de destino) dentre o volume total de pacotes transmitidos (medido na interface LAN do CPE do terminal de origem).
Fórmula de Cálculo	$TPP = (NP_{origem} - NP_{destino}) / NP_{origem}$ <p>Onde: TPP = Taxa de Perda de Pacotes NP_{origem} = N° de pacotes na origem NP_{destino} = N° de pacotes no destino</p>
Limiar de qualidade	Recuperação do circuito eventualmente afetado à sua condição normal de operação em no máximo 4 horas após abertura de chamado pela Justiça Federal. Considera-se como condição normal de operação perdas de pacote de até 2% (dois por cento).
Pontos de Controle	Medições a serem realizadas pelo Provedor, permitindo auditoria pela Justiça Federal para aferição dos valores deste indicador.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar, quando solicitado pela Justiça Federal, relatórios com os valores das medições solicitadas, referentes ao percentual de perda de pacotes.
Glosa no caso de Inadimplemento	0,2% (dois décimos por cento) por hora de atraso na solução do problema, calculado sobre o valor mensal do circuito de comunicação afetado. Frações de horas serão consideradas como horas completas.

Indicador: Tempo de Resposta	
Descrição do Indicador	Entende-se como tempo de resposta o tempo gasto entre a transmissão de um pacote até a recepção do <i>acknowledge</i> .
Fórmula de Cálculo	A apuração do tempo de resposta na rede da Justiça Federal será efetuada com o envio de pacotes ICMP de tamanho fixo de 32 octetos de dados, entre terminais de origem e destino localizados em Unidades regionais da rede dentro do mesmo backbone (principal ou regional) e retornando à origem onde será realizada a medição do tempo de resposta destes pacotes. O tempo de resposta limite a ser aguardado para cada pacote deverá ser de 5 segundos. Valores superiores a este tempo serão considerados “ <i>timeout</i> ”. Portanto, na ocorrência de <i>timeout</i> , deverá ser considerado como tempo de resposta o valor de 6 segundos. O Justiça Federal, para efeito de auditoria, realizará a monitoria através do envio de 1 pacote ICMP por vez a cada cinco minutos, com utilização do aplicativo CACTI.
Periodicidade de Aferição	Contínua Mensal – do 1º ao último dia de cada mês calendário
Limiar de Qualidade	A média mensal dos retardos, não poderá ultrapassar os seguintes limites: Enlaces da Capital 50 ms Enlaces no Interior 75 ms
Pontos de Controle	Medições a serem realizadas pela CONTRATADA, permitindo auditoria pela Justiça Federal para aferição dos valores deste indicador.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à Justiça Federal um relatório com os diversos valores apurados. Os relatórios deverão fornecer os valores diários medidos e as médias de retardo para cada par de Unidades regionais escolhido, que espelhem todas as condições/medidas/resultados da fórmula de cálculo. A CONTRATADA deverá apresentar no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após a solicitação da Justiça Federal, relatórios diários com os valores de retardo para medição realizada, com a finalidade de acompanhamento, averiguação ou auditoria.
Glosa no caso de Inadimplemento	3% (três por cento) por índice de erro aferido acima do retardo máximo permitido no limiar de qualidade. Calculado sobre o valor mensal do enlace.

Indicador: Prazo de reparo/restabelecimento de um enlace	
Descrição do Indicador	Prazo limite para reparo/restabelecimento de um enlace (com 100% de operabilidade) na ocorrência de inoperância ou falha.
Fórmula de Cálculo	Apuração do tempo de restabelecimento de um enlace, a partir de consulta na base de dados relativa a solução de gerenciamento da CONTRATADA e comparação com o valor descrito no Limiar de Qualidade deste indicador.
Periodicidade de Aferição	Mensal
Limiar de Qualidade	Os prazos limites de cada uma das localidades estão definidos na tabela a seguir.
Pontos de Controle	Solicitações abertas na Central de Atendimento da CONTRATADA para reparo de um enlace.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente à Justiça Federal relatório com os valores apurados, por enlace. Os relatórios deverão fornecer, para cada unidade predial, os valores de tempo de atendimento gasto para reparo/restabelecimento do enlace com indicação das violações dos prazos.
Glosa no caso de Inadimplemento	0,1% (um décimo por cento) por hora acima do limiar de qualidade, calculado sobre o valor mensal do circuito. Frações de horas serão consideradas como horas completas.

Prazos Limites de Atendimento por Localidade:

LOCALIDADES	PRAZOS LIMITES (HORAS)
Belo Horizonte	1
Contagem	2
Curvelo	8
Diamantina	8
Divinópolis	4
Gov. Valadares	8

Ipatinga	4
Ituiutaba	8
Janaúba	8
Juiz de Fora	4
Lavras	4
Manhuaçu	4
Montes Claros	8
Muriae	8
Paracatu	8
Passos	8
Patos de Minas	8
Poços de Caldas	8
Ponte Nova	4
Pouso Alegre	8
São Joao del-Rei	4
São Sebastião do Paraíso	8
Sete Lagoas	2
Teófilo Otoni	8
Uberaba	8
Uberlândia	8
Unaí	8
Varginha	8
Viçosa	4

Indicador: Prazo de Atendimento a Novos Endereços (Ponto Novo ou Mudança de Endereço)	
Descrição do Indicador	Prazo máximo de atendimento a solicitações de serviços para futuros endereços (nova unidade) ou mudança de endereço da CONTRATANTE. O prazo de atendimento a novos endereços deverá incluir a atualização das informações do enlace na solução de gerência.
Fórmula de Cálculo	Prazo decorrido entre a data da solicitação à CONTRATADA e a data da efetiva ativação do circuito. Nos casos em que a solicitação for realizada em prazo superior à 30 dias, será considerada a data limite para ativação do circuito informada na solicitação.
Periodicidade de Aferição	Quando solicitado
Limiar de Qualidade	Solicitação de ativação de circuito para localidade já prevista: 30 (trinta) dias corridos da data de solicitação ou a data limite estabelecida pelo CONTRATANTE, quando da solicitação realizada com antecipação superior à 30 dias. Mudança de endereço de circuito já ativo: deverá obedecer ao prazo máximo de 30 dias corridos ou data limite estabelecida pelo Justiça Federal.
Pontos de Controle:	Solicitação formal da Justiça Federal à CONTRATADA.
Relatórios de Níveis de Serviço (SLR)	A CONTRATADA deverá disponibilizar quinzenalmente à Justiça Federal um relatório com os prazos apurados. Os relatórios deverão fornecer o tempo gasto para atendimento a novo endereço (ponto novo ou mudança de endereço), o número do documento de solicitação e as datas de protocolo e de efetivação do atendimento realizado.
Glosa no caso de Inadimplemento	3% (três por cento) por dia de atraso na ativação do circuito, calculado sobre o valor mensal do circuito.



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Santos Rodrigues, Diretor(a) de Núcleo**, em 16/07/2021, às 00:05 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane de Figueiredo Gomes, Supervisor(a) de Seção**, em 16/07/2021, às 11:32 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Heli Lopes Rios, Supervisor(a) de Seção**, em 16/07/2021, às 13:30 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.trf1.jus.br/autenticidade> informando o código verificador **13453979** e o código CRC **2D7493DF**.