

Termo de Referência 128/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
128/2024	323102-AGENCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - DF	ROMULO AUGUSTO NOGUEIRA DE OLIVEIRA PASSOS	14/03/2025 11:35 (v 2.0)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
VII - contratações de tecnologia da informação e de comunicação/Serviços de TIC		48051.006177/2023-45

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 - Contratação de serviços de conectividade de dados, para a prestação de serviços de telecomunicações de longa distância (WAN - Wide Area Network), com capacidade para prover tráfego de dados, voz e imagem entre as unidades da Agência Nacional de Mineração (ANM), em todo território nacional, via serviço de Internet com SD-WAN e INTERNET-IP, incluindo o fornecimento, configuração e gerência de roteadores.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	MÉTRICA OU UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR ANUAL	VALOR TOTAL
1	Serviços de telecomunicações de longa distância (WAN - Wide Area Network), com capacidade para prover tráfego de dados, voz e imagem entre as unidades da Agência Nacional de Mineração, em todo território nacional, via serviço de Internet com SD-WAN e INTERNET-IP, incluindo o fornecimento,	26506	Mês (considerando os pontos ativos em cada mês e as faixas de velocidade efetivamente praticadas)	60	R\$ 255.530,52	R\$ 3.066.366,24	R\$ 15.331.831,20

configuração e gerência de roteadores.							
TOTAL							R\$ 15.331.831,20

TABELA 1 - Serviços que compõem a solução.

1.2 - Os serviços que compõem o objeto desta contratação são caracterizados como comuns, uma vez que conforme definição constante do art. 6º, inciso XIII da Lei 14.133/21, são “aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”. Entende-se, contudo, necessária a contratação por intermédio de dispensa de licitação com base no inciso IX do artigo n.º 75 da Lei n.º 14.133, de 1 de abril de 2021, da Empresa Estatal Telecomunicações Brasileiras - TELEBRAS, para a prestação dos serviços supracitados, a fim de que haja o provimento de serviços de conectividade, possibilitando o cumprimento da missão institucional da Agência Nacional de Mineração (ANM).

1.3 - O prazo de vigência inicial do contrato será de 60 (sessenta) meses. O contrato, após esse período, poderá ser prorrogado de 24 (vinte e quatro) em 24 (vinte e quatro) meses, com a última prorrogação de 12 (doze) meses, finalizando nos 120 (cento e vinte) meses possíveis, conforme estabelecido no artigo n.º 107 da Lei 14.133/21.

1.3.1 - Justifica-se o período inicial contratual de 60 (sessenta) meses com base em vantajosidade econômica para a ANM da solução a ser contratada. Os custos de operacionalização da solução a ser fornecida pela TELEBRAS: de licenciamento de *softwares* de virtualização, de redes, bem como na aquisição e operacionalização dos equipamentos que compõe a arquitetura do objeto a ser contratado são diluídos em um período maior de tempo que garante à empresa o retorno do investimento realizado. Desta forma, diminuindo os riscos de uma possível contratação menos duradoura, a empresa consegue oferecer preços melhores na prestação do serviço, considerando o prazo de 60 (sessenta) meses iniciais.

1.3.2 - Ainda, as prorrogações sucessivas em período maior do que 12 (doze) meses se justificam pela diminuição dos custos administrativos de condução dos processos de prorrogação contratuais, que passam a ser só de 3 (três) prorrogações possíveis em detrimento de 5 (cinco) prorrogações de 12 (doze) meses.

1.4 - O serviço é enquadrado como continuado, tendo em vista que a contratação em análise possui elementos que identificam claramente a habitualidade e essencialidade deste serviço. A essencialidade pode ser comprovada a partir da dependência que as unidades descentralizadas da ANM têm dos sistemas computacionais atualmente em uso. Sem esses sistemas, a Agência não teria como executar seus processos de negócio, causando prejuízos à Administração, ao setor regulado e ao cidadão. Ainda, destaca-se que esses sistemas são utilizados diária e constantemente, comprovando, portanto, sua habitualidade.

1.5 - O VALOR TOTAL DO CONTRATO considera os valores das VELOCIDADES MÁXIMAS de contratação, de acordo com os preços mensais que constam na Proposta Comercial Telebras 05-02-2025 (SEI 15876747), para o prazo de 60 (sessenta) meses, conforme memória de cálculo no item 12.3.4 do Estudo Técnico Preliminar.

2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

2.1 - A descrição da solução como um todo, apresentada em linhas gerais em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar (ETP), apêndice deste Termo de Referência (TR), encontra-se melhor detalhada e pormenorizada nos tópicos abaixo.

2.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO

2.2.1 - Solução de rede corporativa de dados baseada na utilização de solução *SD-WAN* (*Software-Defined Wide Area Network*), com os serviços de *links* de Internet dedicados e Internet por meio privativo e independente.

2.2.2 - A solução abrange o fornecimento de *software* e *hardware* necessários para o perfeito funcionamento da rede corporativa de dados. O serviço engloba a instalação, configuração de equipamentos e de enlaces de comunicação, bem como o gerenciamento com requisitos definidos de segurança da informação da rede corporativa de dados.

2.2.3 - A contratação deverá englobar a prestação de serviços de rede de longa distância (*WAN*) para manter a interligação de todas as unidades administrativas da ANM ao(s) ponto (s) de orquestração\concentração da rede, com gestão da solução em nuvem pela CONTRATADA, por meio da disponibilização de recursos de conectividade dimensionados para suprir as demandas de tráfego de dados, voz e videoconferência da rede corporativa de comunicação de dados da ANM.

2.2.3.1 - A CONTRATADA deverá garantir que estejam disponíveis as velocidades contratadas para todos os *links* ativados.

2.2.4 - A solução de comunicação de dados deverá estar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, durante toda vigência do contrato.

2.2.5 - A contratação também inclui a prestação de serviço de acesso à Internet nas unidades administrativas da ANM, bem como os serviços de gerenciamento de rede e o serviço de segurança da informação.

2.2.6 - A solução de comunicação de dados das unidades administrativas da ANM utilizará serviços que requerem equipamentos com a tecnologia *SD-WAN*, com o objetivo de balancear o tráfego de forma inteligente para otimizar ao máximo o uso da rede. Para que o tráfego corporativo seja protegido quando trafegar pela internet, serão configurados túneis *VPN IPSEC* a partir dos equipamentos *SD-WAN*. Os circuitos em cada localidade terão redundância.

2.2.7 - Em situações normais, os tráfegos de sistemas e serviços corporativos, além dos tráfegos multimídia de telefonia *IP* e videoconferência, podem ser encaminhados pelo *link* de Internet dedicado, desde que atendam a segurança, a navegabilidade e a comunicação das unidades da ANM. Por outro lado, os serviços e sistemas que estiverem publicados na Internet podem ser acessados diretamente pelas unidades mediante o *link* Internet banda larga por meio privativo e independente.

2.2.8 - Em situações de falha ou de uso intenso do *link* de internet dedicado, de forma alternativa, os tráfegos corporativos podem ser encaminhados entre as unidades da ANM e o (s) orquestrador(es)/concentrador(es) da rede utilizando túneis *VPN IPSEC* que podem ser estabelecidos pela Internet mediante a utilização do *link* de Internet banda larga, por meio privativo e independente. Os túneis *VPN* podem utilizar a topologia *hub-and-spoke*, com centralização nos equipamentos que compõem o(s) orquestrador(es)/concentrador(es) da rede, desde que atendam a segurança, a navegabilidade e a comunicação das unidades da ANM.

2.2.9 - Em situações de falha dos *links* de Internet banda larga por meio privativo e independente das unidades administrativas da ANM, o tráfego deve ser encaminhado pelo *link* de Internet dedicada até o(s) orquestrador(es)/concentrador(es) da rede para que então possa ser enviado para a Internet.

2.2.10 - A configuração do encaminhamento do tráfego e da contingência em casos de falha deve ser feita utilizando tecnologia *SD-WAN*, em que o encaminhamento de tráfego é feito com base no *perl* de tráfego, em vez da utilização de rotas ou conforme definição que será estabelecida no Projeto Executivo.

2.2.11 - A CONTRATADA deverá prover o serviço de "Gerência de Rede" que deverá centralizar o monitoramento e a manutenção da operação dos serviços e infraestrutura de Tecnologia da Informação - TI.

2.2.12 - A CONTRATADA deverá atender os requisitos de segurança da informação especificados neste TR, com o intuito de municiar a ANM de uma estrutura que possibilite a prevenção, detecção, reação e tratamento de incidentes de segurança relativos a serviços e infraestrutura de TI, bem como a gestão proativa para detectar e tratar ameaças no ambiente e serviços de TI.

2.2.13 - A solução também contempla o serviço de proteção de negação de serviço (*Distributed Denial of Service-DDoS*) no provimento da Solução de TI objeto deste TR, na forma descrita no item 2.2.22 do referido documento.

2.2.14 - Toda a solução será acompanhada pela CONTRATANTE mediante portal de acompanhamento disponibilizado pela CONTRATADA, que deverá disponibilizar canal ou ferramenta *web* que permitirá a abertura de chamados de suporte técnico e acompanhamento dos níveis de serviços prestados. Entende-se por portal a ferramenta de gerência acessível pela internet, com acesso restrito através de usuário/senha eletrônica e utilizando-se de protocolo *HTTPS*.

2.2.15 - Além da descrição dos serviços acima, também compõem a solução os requisitos da contratação elencados no **Item 4** deste TR.

2.2.16 - Ainda, de forma discriminada, a solução é composta por:

- 30 (trinta) *links* SD-WAN, considerando atendimento nos diversos estados brasileiros; configuram-se neste quantitativo o atendimento do total de unidades descentralizadas da ANM;
- 1 (um) orquestrador/concentrador de tráfego, que proverá serviços de segurança e de distribuição de tráfego na rede;
 - O orquestrador/concentrador será composto por dois ou mais equipamentos em *cluster* de forma a atender a necessidade de gestão de segurança e tráfego de dados de todo o conjunto de *links* quem fazem parte da Solução de TI contratada.
- 2 (dois) *links* IP Dedicados, sendo um principal e um de redundância, para o orquestrador/concentrador Rede na Sede da ANM, em Brasília, com possibilidade configurável de distribuição de tráfego, de balanceamento de carga e convergência rápida, permitindo o roteamento dinâmico e a troca de tráfego de forma transparente em caso de falha de um dos *links*;
 - Os *links* principal e de redundância deverão ter diferentes caminhos físicos, para evitar que uma falha pontual afete toda a conectividade do orquestrador /concentrador com os demais *links* SD-WAN das unidades descentralizadas.
 - O sistema de redundância deverá possuir monitoramento de rede com capacidades de detecção e de resposta imediata a falhas.
 - Deverá também possuir failover automático para garantir que o tráfego seja redirecionado instantaneamente para o link secundário quando o principal falhar, sem impactar os usuários finais.
- As possibilidades de faixas de velocidades para cada localidade, que podem ser de 30 *Mbps* | 50 *Mbps* | 100 *Mbps* | 300 *Mbps* | 500 *Mbps* e 1000 *Mbps* ou 1 *Gbps*.
- As possibilidades de faixas do orquestrador/concentrador são: 2 *Gbps* | 3 *Gbps* | 5 *Gbps* | 10 *GBps*.

- Possibilidade de usar o valor global contratado para promover alterações das velocidades inicialmente operacionalizadas: de 30 Mbps (para as unidades avançadas), 50 Mbps (para as gerências regionais) e 100 Mbps (para a gerência regional de Minas Gerais) **em até três faixas de velocidade maiores**, nos casos das unidades descentralizadas e até 10 Gbps, no caso do orquestrador /concentrador. Ainda o valor global contratado poderá ser utilizado para a implantação de novas unidades descentralizadas e para melhoria da arquitetura da solução (novo(s) orquestrador(es)), ambos os casos mediante detalhamento da necessidade e justificativa fundamentada, conforme valores discriminados em Proposta Comercial da empresa, bem como considerando o(s) aditivo(s) contratual(is) possível(is), conforme previsão legal.
- Justificativa para possibilidade de aumento das velocidade: ao longo da execução contratual, as velocidades inicialmente contratadas de 30 Mbps (para as unidades avançadas), 50 Mbps (para as gerências regionais) e 100 Mbps (para a gerência regional de Minas Gerais), bem como a velocidade do orquestrador/concentrador serão continuamente monitoradas em cada localidade, visando identificar gargalos. No caso das unidades descentralizadas, em caso de verificação de que a velocidade atualmente ativa esteja sendo utilizada com uma média (durante horário de expediente) acima de 80%, durante 2 (dois) meses consecutivos, ou por 3 (três) meses alternados, considerando um intervalo de 6 (seis) meses desde a primeira ocorrência, as velocidades poderão ser aumentas conforme a previsão abaixo:

UNIDADES AVANÇADAS			
30 Mbps (velocidade inicial)	50 Mbps	100 Mbps	300 Mbps

GERÊNCIAS REGIONAIS			
50 Mbps (velocidade inicial)	100 Mbps	300 Mbps	500 Mbps

GERÊNCIA REGIONAL DE MINAS GERAIS			
100 Mbps (velocidade inicial)	300 Mbps	500 Mbps	1000 Mbps

ORQUESTRADOR/CONCENTRADOR			
2 Gbps (velocidade inicial)	3 Gbps	5 Gbps	10 Gbps

LINK DE REDUNDÂNCIA DO ORQUESTRADOR /CONCENTRADOR			
2 Gbps (velocidade inicial)	3 Gbps	5 Gbps	10 Gbps

- O orquestrador/concentrador poderá ter todas as velocidades previstas em proposta comercial da contratante, até 10 Gbps, desde que se caracterize a necessidade de aumento pela análise do tráfego no(s) equipamento(s) que realiza(ão) essa função. Por esse serviço se configurar como crítico na arquitetura da solução, configurado o gargalo no tráfego, o aumento da velocidade poderá ser imediato.
- Em caso do monitoramento de cada unidade descentralizada, indicar subutilização dos links inicialmente contratados, as velocidades também poderão ser suprimidas, até o limite inicialmente contratado (30 Mbps para as unidades avançadas, 50 Mbps para as gerências regionais e 100 Mbps para a gerência regional de Minas Gerais), mediante comprovação do tráfego médio verificado em 2 (dois) meses consecutivos ou 3 (três) meses alternados, considerando neste último caso, o intervalo de 6 (seis) meses desde a primeira ocorrência.

2.2.17. Características Gerais da Solução

2.2.17.1. A rede deverá ser implementada utilizando Solução SD-WAN, sob o ambiente da Internet Pública.

2.2.17.2. A comunicação deverá utilizar equipamentos com Solução SD-WAN, de maneira segura, sendo imprescindível o estabelecimento de túneis VPN IPsec entre os equipamentos SD-WAN instalados, conforme apresentado nas topologias acima.

2.2.17.3. Requisitos para os circuitos dedicados de Internet das Unidades de Atendimento.

2.2.17.3.1. As tecnologias de acesso serão: fibra óptica; rádio digital; satélite; DSL; 5G; e 4G, que deverão sempre atender aos requisitos de velocidade e latência;

2.2.17.5. Utilizar Concentradores SD-WAN, funcionando em alta disponibilidade (ativo-ativo).

2.2.17.6. Entregues com serviço de proteção Anti-DDoS.

2.2.18. Características da rede SD-WAN

2.2.18.1. Será composta pelos dispositivos SD-WAN (Concentradores e *Customer Premises Equipments* [Equipamentos nas Instalações do Cliente] - CPEs) e pelo Gerenciamento da Solução SD-WAN.

2.2.18.2. Os Concentradores SD-WAN serão instalados nos pontos de concentração de tráfego e farão conexão com todos os CPEs SDWAN instalados nas demais Unidades da CONTRATANTE, por meio de túneis IP-Sec.

2.2.18.4. Os CPEs SD-WAN serão instalados em todas as demais Unidades da CONTRATANTE e serão responsáveis pelo estabelecimento de túneis seguros, encaminhamento inteligente de tráfego e todas as demais funcionalidades SD-WAN nas unidades.

2.2.18.4. Será responsável pela contingência/redundância e o encaminhamento inteligente de tráfego entre os circuitos de comunicação fornecidos, pelo fechamento dos túneis e pela otimização da comunicação.

2.2.18.5. A CONTRATADA poderá entregar, nas Unidades da CONTRATANTE, os

circuitos de comunicação diretamente nos CPEs SD-WAN.

2.2.18.6. O Orquestrador SD-WAN, localizado na Nuvem Segura Telebras, será responsável por gerenciar e automatizar a configuração dos dispositivos SD-WAN distribuídos nas Unidades da CONTRATANTE.

2.2.18.7. Deverá permitir uma visão centralizada da rede, monitorando e gerenciando todas as funcionalidades SD-WAN, bem como controlando toda a política de roteamento.

2.2.18.8. A CONTRATADA será integralmente responsável por todo o licenciamento necessário da Solução SD-WAN durante toda a vigência do contrato.

2.2.18.9. O contingenciamento dos Concentradores SD-WAN deverá prever o encaminhamento do tráfego para os demais Concentradores ativos na mesma Unidade da CONTRATANTE, conforme será definido no Plano de Implantação.

2.2.18.10. Deverá prover recursos de roteamento inteligente, definindo, mediante regras pré- estabelecidas, o melhor caminho a ser tomado para uma determinada aplicação.

2.2.18.11. Deverá garantir que apenas equipamentos destinados à rede da CONTRATANTE consigam fechar túneis com alguma Unidade da CONTRATANTE.

2.2.18.12. Deverá efetuar análise de tráfego e realizar:

- a) o encaminhamento inteligente do fluxo ou dos pacotes de um mesmo fluxo entre múltiplos circuitos de comunicação/túneis simultaneamente em uma extremidade;
- b) a reordenação do fluxo ou dos pacotes de um mesmo fluxo no outro extremo.

2.2.18.13. Deverá monitorar a qualidade de todos os circuitos de comunicação instalados nas Unidades da CONTRATANTE e encaminhar o tráfego pelo melhor caminho ou de acordo com a política de roteamento.

2.2.18.13.1. O monitoramento da qualidade deverá abranger pelo menos os seguintes parâmetros: latência; jitter; perda de pacotes e banda ocupada.

2.2.18.13.2. Deverá possibilitar a criação de políticas para o direcionamento de tráfego, pelo menos utilizando os seguintes parâmetros:

- a) IP de origem;
- b) IP de destino;
- c) porta TCP/UDP de destino;
- d) URL de destino;
- e) aplicação de camada 7 (sete) utilizada (por exemplo: Microsoft Office 365; AWS; Dropbox).
- f) Os equipamentos utilizados nas Unidades da CONTRATANTE deverão ser capazes de divulgar para os demais equipamentos SD-WAN os prefixos das LANs alocadas nas unidades.
A liberação para sites, deverá realizar a classificação e priorização de tráfego.

2.2.18.14. Deverá permitir a saída do tráfego diretamente para a Internet Pública nas Unidades da CONTRATANTE, sendo possível:

- a) domínios, IPs e aplicações, estabelecidos pela CONTRATANTE, de acordo com a sua política;
- b) o envio de todo o tráfego restante para os pontos de concentração da CONTRATANTE.

2.2.18.15. Deverá possuir serviço de DHCP server e DHCP relay.

2.2.18.16. Deverá suportar IPv4 e IPv6.

2.2.19. Funcionalidades de Gerenciamento da Solução SD-WAN

2.2.19.1. O Gerenciamento da Solução SD-WAN deverá:

- a) ser composto pelo Orquestrador SD-WAN da CONTRATADA e, caso necessário, outros elementos indispensáveis para o atendimento das exigências das especificações técnicas;
- b) ser disponibilizado a partir de Computação em Nuvem, sob responsabilidade da CONTRATADA, atendendo aos seguintes requisitos:

- I. ser provido pela CONTRATADA com capacidade dimensionada para o atendimento de toda a solução ofertada e dotado de contingência /redundância, garantindo alta disponibilidade e resiliência do serviço;
- II. ser capaz de atender as Unidades da CONTRATANTE, nos respectivos Níveis de Serviço solicitados;
- III. a CONTRATADA será responsável por garantir a segurança da Solução SD-WAN, incluindo a implementação de medidas de segurança;
- IV. o Datacenter utilizado pela CONTRATADA para o Gerenciamento da Solução SD-WAN em Computação em Nuvem deverá estar em conformidade com a legislação em vigor e ser localizado em território nacional, garantindo a proteção de dados e o cumprimento das leis e regulamentações aplicáveis;

- c) suportar acesso via Web (HTTPS);
- d) prover estatísticas em respeito da ocupação de banda (upload e download) e performance do health check, para todos os circuitos de comunicação das Unidades da CONTRATANTE;
- e) apresentar a utilização de CPU e memória dos equipamentos;
- f) permitir a estratificação de tráfego (entrada e saída), classificando por endereços IPs (origem e destino), portas (origem e destino), serviços, protocolos e classes de serviço, permitindo a agregação e/ou junção de tipos diferentes de tráfegos e a sumarização dos dados coletados;
- g) permitir a elaboração de relatórios dos fluxos de comunicação em que deverá ser possível verificar IPs de origem e destino, protocolo da camada de transporte, portas de origem e destino;
- h) ter a capacidade para medir o fluxo por aplicativos, considerando o volume de dados trafegados, quantidade de transações, dentre outros;
- i) criar vários pacotes de políticas que serão aplicados/associados à dispositivos ou grupos de dispositivos;
- j) permitir a identificação de quais regras de um objeto estão sendo utilizadas;
- k) possibilitar a distribuição e instalação remota, de maneira centralizada, de novas versões de software dos CPEs SD-WAN;
- l) possibilitar a visualização de informações detalhadas dos dispositivos gerenciados, tais como hostname, IP de gerência, licenças, horário do sistema e versão do firmware;

2.2.19.2. O Gerenciamento da Solução SD-WAN deverá ser capaz de prover as seguintes informações, seja por meio de portal disponibilizado on-line, seja por meio de relatório mediante solicitação à CONTRATADA:

- a) eventos do serviço de firewall;
- b) eventos do serviço de IPS, totalizados por assinatura e pelos endereços IP de origem e de destino;
- c) endereços IP de origem e de destino com maior número de acessos;
- d) endereços IP de origem e de destino cujos acessos produziram o maior volume de tráfego;
- e) volume de tráfego por protocolo;
- f) registro de acesso aos Concentradores e CPEs SD-WAN.

2.2.20. Funcionalidades de Segurança da Solução SD-WAN

2.2.20.1. Todas as funcionalidades de firewall especificadas para os equipamentos SD- WAN, sejam eles Concentradores ou CPEs, deverão funcionar independentemente do tipo da Unidade da CONTRATANTE onde o(s) equipamento(s) estiver(em) instalado(s).

2.2.20.2. Todas as alterações de políticas, assinaturas, patches ou definições de gerenciamento deverão ser registradas e serão passíveis de auditoria pela CONTRATANTE.

2.2.20.3. Deverá ser possível aplicar políticas específicas em Concentradores e CPEs SD- WAN específicos, como também em grupos definidos pela CONTRATANTE.

2.2.20.4. Possibilitar o isolamento individual de Concentradores e CPEs SD-WAN por sua localidade, grupos e categorias definidas pela CONTRATANTE, limitando os acessos ao(s) dispositivo(s) de maneira que ele(s) somente se comunique(m) com o Gerenciamento da Solução SD-WAN.

2.2.20.5. As atualizações de firmware e hotfixes somente deverão ser aplicadas, nos Concentradores e CPEs SDWAN, mediante autorização da CONTRATANTE.

2.2.20.6. A pedido da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá realizar análises de tráfego em busca de possíveis falhas de segurança e vulnerabilidades nos Concentradores e CPEs SD-WAN.

2.2.20.7. A CONTRATADA deverá:

- a) observar, na execução dos serviços contratados, as boas práticas relativas à segurança da informação;
- b) manter o controle das seguranças física e lógica de seus ambientes operacionais, de forma a garantir níveis de segurança adequados para a prestação do serviço à CONTRATANTE;
- c) gerenciar as ferramentas de segurança, com completa visibilidade e controle de toda infraestrutura de rede, mantendo-a atualizada;
- d) detectar ameaças e mitigar ataques e incidentes de segurança na rede;
- e) coletar, manter e revisar regularmente os logs de todas as atividades de rede;
- f) fazer a investigação das causas dos incidentes de segurança na rede;
- g) apresentar à CONTRATANTE, relatórios com os fatos evidenciados, referentes aos incidentes de segurança na rede;
- h) elaborar e divulgar os relatórios dos ataques e incidentes de segurança, os quais deverão ser fornecidos à CONTRATANTE mediante solicitação ou disponibilizados on-line;

2.2.21. Controle de Aplicação

2.2.21.1. Deverá possibilitar a liberação e bloqueio de acessos por aplicações.

2.2.21.2. Deverá reconhecer e atuar em diferentes aplicações, incluindo, mas não se limitando a tráfegos do tipo: ponto-a-ponto; redes sociais; acesso remoto; updates de softwares; protocolos de rede; VoIP; áudio; vídeo; proxy; mensageiros instantâneos; compartilhamento de arquivos e e-mail.

2.2.21.3. Deverá atualizar-se de maneira automática e manual (push).

2.2.21.4. Deverá suportar vários métodos de identificação e classificação das aplicações, possuindo, no mínimo, checagem de assinaturas e decodificação de protocolos.

2.2.21.5. A criação e administração de políticas de controle de aplicação deverá ser realizada via Gerenciamento da Solução SD-WAN.

2.2.21.6. Sistema de Prevenção de Intrusão e Antimalware

- 2.2.21.7. Deverá se atualizar de maneira automática e manual (push).
- 2.2.21.8. Deverá implementar os seguintes tipos de ações para ameaças detectadas pelo IPS: permitir e gerar log; bloquear ou colocar em quarentena o IP do atacante por um intervalo de tempo.
- 2.2.21.9. As assinaturas poderão ser ativadas, tanto em modo de bloqueio quanto em modo de monitoração.
- 2.2.21.10. Deverá ser possível criar exceções, por IP de origem ou de destino, nas regras de IPS.
- 2.2.21.11. Deverá realizar análise, identificação e bloqueio de todo arquivo classificado como malicioso pela solução de Antimalware, seja ele transmitido ou recebido.
- 2.2.21.12. Deverá identificar o país de onde partiu uma ameaça específica.
- 2.2.21.13. Deverá incluir proteção contra vírus em conteúdo HTML e javascript, software espião (spyware) e worms.
- 2.2.21.14. Deverá possuir capacidade de análise da reputação de endereços IP, possuindo base própria de informações, gerada durante a filtragem dos ataques e interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IP.
- 2.2.21.15. A criação e administração de políticas de IPS e Antimalware deverão ser realizadas via Gerenciamento da Solução SD-WAN.

2.2.22. Serviço de Proteção Anti-DDoS

2.2.22.1. Para os serviços prestados nas unidades atendidas por circuitos diretamente atendidos pela rede da Telebras, previstos para os pontos de concentração de tráfego, deverá ser provido o serviço de proteção Anti-DDoS.

2.2.13.1 - Serviço de Proteção Anti-DDoS nos circuitos Internet do Concentrador da Rede da ANM na sede em Brasília deverá ser ATIVO (integrado à rede ofertada pela CONTRATADA, via backbone próprio fornecido diretamente pela Telebras);

2.2.13.2 - Para os demais pontos da rede (unidades regionais), o Serviço de Proteção Anti-DDoS oferecido poderá ser passivo, ou seja, poderá ser feito pelos CPEs instalados nas unidades descentralizadas da ANM.

2.2.22.2. O serviço deverá ter a capacidade de criar e analisar a reputação de endereços IPs, possuindo base de informações própria, gerada durante a filtragem de ataques, e interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IPs.

2.2.22.3. Prover informações de origem de ataques, tais como países e ranges de IPs, bem como suas respectivas características.

2.2.22.4. Capacidade de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, tanto para IPv4 como para IPv6.

2.2.22.5. A CONTRATADA deverá realizar a mitigação de ataques e limpeza do tráfego ilegítimo sem impedir/prejudicar o tráfego legítimo, sejam eles originados de um ou mais endereços IPs, mesmo que esses tenham sido originados através de um proxy, NAT ou CGNAT, por exemplo.

2.2.22.6. As soluções de detecção e mitigação deverão possuir acesso ao serviço de atualização de assinaturas de ataques.

2.2.22.7. O serviço deverá ser capaz de mitigar ataques de DoS/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 CONTRATADA, para posterior devolução do tráfego limpo à rede da CONTRATANTE.

2.2.22.8. A CONTRATADA deverá prover o serviço de mitigação sem limitação de

tempo de duração do ataque com quantidade ilimitada de eventos de ataque ao longo da vigência contratual.

2.2.22.9. A proteção será capaz de detectar e mitigar ataques em modo aprendizagem, através de anomalias estatísticas e desequilíbrio de volume de tráfego, que permita utilização de perfil de tráfego (baseline), tanto de longo quanto de curto prazos.

2.2.22.10. A mitigação deverá atuar sobre o tráfego somente em momentos de ataque.

2.2.22.11. A proteção contra ataques de negação de serviço implementará, automaticamente, mecanismos de detecção e mitigação de ataques, através de múltiplas técnicas.

2.2.22.12. A proteção contra ataques DDoS deverá estar ativa em operação ininterrupta durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, durante toda a vigência do contrato.

2.2.22.13. A CONTRATADA deverá realizar detecção proativa de ataques, classificação dos ataques, suporte, mitigação de ataques e análise do comportamento do tráfego, gerando alertas para a CONTRATANTE.

2.2.22.14. Caso as ferramentas Anti-DDoS não tenham identificado automaticamente um ataque em curso, a CONTRATADA deverá prover o bloqueio e mitigação do respectivo ataque em curso.

2.2.22.15. O serviço de proteção Anti-DDoS deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA, concomitantemente com os circuitos dedicados de Internet Pública, de forma que os circuitos entrem em produção já protegidos, e com a central de atendimento já oportunizada.

2.2.22.16. A CONTRATADA deverá prestar suporte técnico, mediante abertura de Chamado, para o planejamento e execução de atividades com o objetivo de bloquear ataques de negação de serviço que impactem na continuidade de serviços de Internet Pública da CONTRATANTE.

2.2.22.17. A interrupção das ações de mitigação de ataques volumétricos deverá ocorrer após o ataque ter cessado ou a qualquer momento por solicitação da CONTRATANTE.

2.2.23. GERÊNCIA DE NÍVEL DE SERVIÇO (GNS)

2.2.23.1. Características Gerais

2.2.23.1.1. Entende-se como GNS a solução de gestão on-line da rede, incluindo softwares e hardwares, com a finalidade de monitorar, registrar e aferir a qualidade da execução dos serviços contratados, assim como gerar dados financeiros e emitir relatórios.

2.2.23.1.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar a GNS via portal com acesso seguro (HTTPS), com interface única e com controle de acesso às suas funcionalidades, independentemente dos equipamentos ou tecnologias empregados para a prestação dos serviços e das ferramentas utilizadas para o seu desenvolvimento.

2.2.23.1.3. A GNS deverá monitorar o serviço prestado nos Pontos de Concentração e nas Unidades da CONTRATANTE.

2.2.23.1.4. A GNS deverá ser escalável e comportar as possíveis alterações de quantidade de Unidades da CONTRATANTE.

2.2.23.1.5. A CONTRATADA implantará contingência do ambiente de monitoração em seu ambiente.

2.2.23.1.6. Será permitida a abertura de janela de manutenção para a GNS, desde que programada pela CONTRATADA em conjunto com a

CONTRATANTE, e esse tempo não será contabilizado na apuração do NMS.

2.2.23.1.7. A operação da GNS deverá ocorrer em regime 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, durante toda a vigência do contrato.

2.2.23.1.8. A CONTRATADA deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas e garantindo a qualidade dos serviços estabelecidos nas especificações técnicas.

2.2.23.2. Controle de Acesso

2.2.23.2.1. A GNS deverá disponibilizar contas de acesso concorrentes para os usuários solicitados pela CONTRATANTE.

2.2.23.2.2. Cada usuário deverá ter uma conta de acesso à GNS, associada a um perfil definido pela CONTRATANTE.

2.2.23.2.3. Deverá ser possível a redefinição e recuperação de senha pelo próprio usuário.

2.2.23.2.4. O acesso à GNS deverá ser realizado por meio de contas individuais, não havendo o uso de contas genéricas ou compartilhadas para esse fim.

2.3 - DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

2.3.1 - Com o objetivo de ampliar a competitividade e gerar mais economia, a Lei n.º 14.133/21 estabeleceu em seu art. 40º, inciso V, alínea b, a obrigatoriedade da administração pública em promover o parcelamento do objeto, quando houver viabilidade técnica e econômica para tanto.

2.3.2 - Ocorre que o raciocínio de parcelamento ou adjudicação por itens não deve ser levado a termos absolutos, pois a divisão da pretensão contratual, em alguns casos, pode prejudicar a economia de escala e gerar outros custos relacionados aos diversos contratos, além de potencializar riscos e dificuldades na gestão de uma pluralidade de contratos autônomos para atendimento da mesma pretensão contratual;

2.3.3 - O Tribunal de Contas da União - TCU já entendeu que seria legítima a reunião de elementos de mesma característica, quando a adjudicação de itens isolados onerar "o trabalho da administração pública, do ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual" (Acórdão 5301/2013 - Segunda Câmara. Rel. Ministro André Luís de Carvalho);

2.3.4 - Os serviços que compõem o objeto desta contratação são um conjunto indissociável, de mesma natureza e relação entre si, o que torna seu parcelamento em itens técnica e economicamente inviável. A adjudicação dos itens a empresas/instituições distintas, além de aumentar seu custo administrativo, poderia trazer prejuízos à qualidade e à unidade dos serviços prestados, enquanto eventuais falhas de um contrato poderiam ser por ele imputadas às atividades desenvolvidas por outro, dificultando a atividade fiscalizadora da administração pública e incorrendo em alto risco de indisponibilidade da solução, que é de extrema importância para a ANM.

3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1 - A Medida Provisória nº 791, publicada em 25 de julho de 2017, convertida na Lei 13.575, de 26 de dezembro de 2017, criou a Agência Nacional de Mineração (ANM).

3.2 - O Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018 instalou a Agência Nacional de Mineração e aprovou a sua Estrutura Regimental e o seu Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão.

3.2.2 - A Resolução ANM nº 184, de 10 de outubro 2024 aprovou o atual regimento interno da ANM;

3.3 - De acordo com o caput do Art. 2º a referida a Lei 13.575/2017, "a ANM, no exercício de suas competências, observará e implementará as orientações e diretrizes fixadas no Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração), em legislação correlata e nas políticas estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia, e terá como finalidade promover a gestão dos recursos minerais da União, bem como a regulação e a fiscalização das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País".

3.4 - Para tanto, a ANM possui uma Superintendência de Tecnologia da Informação e Inovação (STI) que possui dentre as suas competências:

"I - estabelecer e formular estratégias e padrões relacionados com a administração dos recursos de Tecnologia da Informação para a sistematização e disponibilização de informações gerenciais, visando dar suporte ao processo decisório da ANM;

II- coordenar, supervisionar, acompanhar, controlar e avaliar a execução das atividades relacionadas com a infraestrutura de tecnologia da informação, desenvolvimento de projetos e sistemas de informação, segurança da informação e inovação tecnológica;

(...)

V - propor parcerias e intercâmbios de recursos, informações, tecnologias, produtos e serviços com empresas públicas e privadas, instituições de pesquisa e desenvolvimento, e com demais organizações afins em matérias do seu âmbito de atuação;

VI - propor a regulamentação e executar as normas e procedimentos de acesso e uso de serviços de comunicações, das atividades de gestão da infraestrutura de rede corporativa, dos serviços de suporte técnico das redes locais e remotas, da política de segurança e plano de contingência, e atendimento via suporte técnico aos usuários;

(...)"

3.4.1 - Como parte da estrutura da STI, à Coordenação de Infraestrutura e Suporte em Tecnologia da Informação (COISTI/STI) compete:

"I - fornecer suporte aos demais órgãos responsáveis da ANM na elaboração e gerenciamento dos projetos de tecnologia da informação necessários ao desenvolvimento das atividades finalísticas e de gestão interna;

II - coordenar os processos de aquisições, envolvendo o planejamento da contratação para serviços de infraestrutura de tecnologia da informação;

(...)

VI - efetuar as análises de risco de infraestrutura, mapeando as necessidades de investimentos, encaminhando-os à decisão da Superintendência de Tecnologia da Informação e Inovação;

(...)

VIII - definir as estratégias, supervisionar sua aplicação e executar os gerenciamentos de capacidade, configuração e de mudanças no ambiente computacional da ANM;

(...)

XI - planejar, executar, acompanhar, monitorar e fiscalizar contratos, acordos, convênios relacionados aos assuntos das atribuições da coordenação."

3.5 - Dentre as atribuições da STI-ANM, inclui-se o fornecimento de soluções de Tecnologia da Informação (TI): equipamentos, *softwares* e sistemas de informação para amparar as atividades administrativas e finalísticas do órgão. Além disso, é fundamental a utilização de mecanismos que permitam a geração de análises, diagnósticos, avaliações e outras informações relevantes, assim como o tratamento e o processamento de informações, buscando melhorar processos, reduzir custos e disponibilizar serviços da Agência com padrões de agilidade e qualidade exigidos pela sociedade, para uma maior eficiência e eficácia.

3.6 - A evolução dos serviços de informática vem resultando em mudanças frequentes no âmbito das instituições, exigindo a revisão e a atualização de *hardwares* e *softwares*, arquitetura de redes e de infraestrutura, a partir de novos modelos de negócio e de tecnologia. Dessa forma, pode-se propiciar que agentes públicos e terceirizados que atuam na Agência executem suas atividades laborais, que têm o propósito final centrado no cidadão e no setor regulado, usuários dos serviços públicos.

3.7 - Para viabilizar a execução das políticas públicas do setor mineral, a ANM possui um portfólio de sistemas hospedados em seu *data center*. Por tal razão, é necessário prover sustentação da carteira de sistemas de *software* voltados aos usuários externos e internos, finalísticos, de missão crítica ou vitais para a administração pública e para entrega dos serviços da Agência à sociedade, tais como:

- AMB - Anuário Mineral Brasileiro,
- Arrecadação,
- CADIN - Cadastro de Inadimplentes,
- CBMA - Cadastro de Bens Minerais Apreendidos,
- CNCD - Cadastro Nacional de Comércio de Diamantes,
- COPAL - Controle da Pesquisa Paleontológica,
- DIPEM - Declaração de Investimento em Pesquisa Mineral,
- Dívida Ativa,
- eCarta - Postagens Eletrônicas,
- Participa ANM,
- Protocolo Digital,
- RAL - Relatório Anual de Lavra,
- REPEM - Requerimento de Pesquisa Mineral,
- RPM - Relatório de Pesquisa Mineral,
- SAD - Sistema de Avaliação de Desempenho,
- SEI - Sistema Eletrônico de Informações,
- SCA - Sistema de Controle de Acesso,
- SCGQ - Sistema de Controle de Gratificação de Qualificação,

- SCM - Sistema de Cadastro Mineiro,
- SDC - Sistema de Dados Cadastrais,
- SDM - Sistema de Dados Minerários,
- SigÁreas - Sistema de Gestão de Áreas,
- SIGBM - Sistema Integrado de Gestão de Barragens de Mineração,
- SINARC - Sistema Nacional de Arrecadação, Receita e Cobrança,
- SINOP - Sistema de Notificação de Publicação,
- SOPLE - Sistema de Oferta Pública e Leilão de Áreas,
- SSM - Sistema de Substâncias Minerais,
- SWF - Sistema de Workflow,

entre outros;

3.8 - Para prover os serviços de tecnologia da informação, a ANM dispõe de elevada troca de informações eletrônicas, com grande e complexo volume de dados. A preservação das informações trocadas tem direta relação com a respectiva segurança da informação e com a qualidade do ambiente de infraestrutura associado, que deve garantir a confidencialidade, integridade e a disponibilidade das informações corporativas.

3.9 - A ANM possui em sua estrutura administrativa a Sede e um conjunto de Unidades Descentralizadas: Gerências e Unidades Avançadas. A estrutura foi definida para atender os usuários dos serviços da ANM, bem como para cumprir seu papel institucional, ou seja, viabilizar o atendimento das necessidades dos cidadãos relacionadas às competências do órgão.

3.9.1 - Necessário manter a integração digital da Agência em escala nacional, através da sustentação da rede computacional corporativa interconectada com presença em todos os estados da federação, interligando a Sede em Brasília/DF com as 25 (vinte e cinco) Gerências Regionais e mais 05 (cinco) Unidades Avançadas distribuídas pelo território nacional, além de prover acesso remoto, fora da rede corporativa, via internet, aos sistemas e serviços de TIC, para cerca de 1.300 usuários ativos, seja presencialmente, seja em trabalho remoto ou teletrabalho, garantindo o contínuo acesso dos recursos informacionais e preservando a segurança da informação, sobre os pilares da disponibilidade, da autenticidade, da integridade e da confidencialidade das informações;

3.10 - A estrutura física dos endereços da ANM, baseada em seu organograma institucional, comunica-se através de uma rede segura que proporciona a comunicação de todos os seus sistemas, por meio de dados, vídeo e voz. Essa rede de dados é atualmente formada por tecnologia MPLS (*Multi Protocol Label Switching*) e Internet.

3.11 - A comunicação segura, integrada e otimizada entre todos os endereços das unidades descentralizadas da Agência é imprescindível para as atividades rotineiras do Órgão, que viabilizam a prestação de serviços internos à Agência e principalmente, ao cidadão. Nesse contexto, apresenta-se a necessidade por solução de conectividade institucional adequada às exigências atuais da ANM.

3.11.1 - É basilar fornecer pleno funcionamento *online* do parque computacional composto por cerca de 1.300 estações de trabalho ativas, mais diversos ativos de TI interligados em rede (tais como servidores de rede, servidores de armazenamento, impressoras, scanners, *switches*, *access points*, entre outros), fornecer acessibilidade a ferramentas de apoio às

atividades finalísticas (*handhelds* de posicionamento global, aeronaves não tripuladas - *drones*, equipamentos de estação total, entre outros), acessibilidade a equipamentos diversos que suportam rede IP e internet das coisas, entre outros;

3.11.2 - É fundamental manter o fornecimento de tráfego eficiente e guarda segura do alto volume de dados, cruciais para a Agência e para a sociedade, que são continuamente gerados pelos usuários, pela sociedade e processados pelos sistemas. Igualmente, é necessário fornecer agilidade na execução de todo o tipo de soluções e aplicações em ambiente de rede de internet, inclusive aqueles que se baseiam em computação, transação e armazenamento de dados em nuvem, assim como aqueles que demandam tráfego de informações multimídia e em tempo real, garantindo ao mesmo tempo a solidez informacional da ANM e potencializando a missão estratégica do órgão;

3.11.3 - Necessário fornecer infraestrutura de comunicações (acesso à Internet, mensageria, multimídia, teleconferência, videoconferência) síncronas e assíncronas entre o público interno em escala nacional e para o público externo com alcance global, produção documental e audiovisual digitais em diversos formatos amplamente reconhecidos, ambiente de colaboração e armazenamento e compartilhamento de forma transparente e amplamente disponível (nuvem).

3.12 - A ANM, através da Superintendência de Tecnologia da Informação, visa a contratação de serviços de conectividade de dados, para a prestação de serviços de telecomunicações de longa distância (*WAN - Wide Area Network*), com capacidade para prover tráfego de dados, voz e imagem entre as unidades do Órgão em todo território nacional, via circuitos *Internet*.

3.13 - A ANM apresenta, atualmente, uma necessidade para **31 (trinta e um)** pontos de conectividade (relacionados ao quantitativo das unidades descentralizadas e da sede) ativos em todo o território nacional, conforme estudo conduzido com base no Contrato nº 22/2019 atualmente vigente, firmado com a empresa CLARO S.A.

3.14 - A solução atual está baseada em links *MPLS (MultiProtocol Label Switching)*. Tais *links* são responsáveis por fornecer às unidades acesso à Internet e diversos serviços de rede, conectando todas as unidades diretamente à Sede, sendo indispensáveis para o atendimento ao cidadão e aos objetivos estratégicos do Órgão.

3.15 - O supracitado contrato, incluindo termos aditivos, prevê um total de 31 (trinta) *links* ativos (conforme relacionado no item "3. Descrição da Necessidade" do Estudo Técnico Preliminar), que são distribuídos na seguinte proporção, em relação à sua velocidade em *Mbps (Megabits por segundo)* e quantitativo, conforme **TABELA 2** abaixo:

MBPS	QUANTIDADE
8	8
10	9
16	7
20	2
30	3
100	1
600	1

TABELA 2 – Quantidade de *links* associada aos tipos de velocidades contratuais possíveis, do Contrato vigente nº 22/2019.

3.16 - Cabe registrar que as necessidades dimensionadas originalmente no Contrato nº 22/2019 sofreram modificações, de forma que alguns circuitos receberam *upgrade* de velocidade, em razão do Termo Aditivo 21/2024 (publicado no DOU nº 77, Seção 3, p. 118, de 22 de abril de 2024), a partir de 02/04/2024 (data de sua assinatura), motivado pela Nota Técnica 9892/2023-COISTI/STI-ANM/DIRC (SEI 10595426), que demonstrou saturação de links de algumas unidades, propondo aumento da largura de banda nessas unidades.

3.16.1 - De qualquer sorte, o referido *upgrade* focalizou em poucas unidades de maior volume de demanda e criticidade. Conforme observado a referida Nota Técnica, contrato vigente foi idealizado ainda no ano de 2019, em que os links de comunicação atendiam devidamente às necessidades das unidades regionais à época.

3.16.2 - Porém, com o passar dos anos, a demanda tecnológica aumentou consideravelmente, com diversas soluções digitais demandando cada vez mais tráfego de dados em volume cada vez maior, inclusive aquelas em nuvem e em tempo real.

3.16.3 - Nesse sentido, considerando a realidade tecnológica presente, a **TABELA 2** evidencia um panorama geral de circuitos de baixa velocidade, que geram gargalos, baixo desempenho e, conseqüentemente, prejudicam a produtividade e prestação dos serviços da agência.

3.16.4 - Verificou-se, portanto, que a distribuição e velocidades contratadas atualmente se mostram insuficientes para o atendimento do aumento da demanda. Ocasionam-se, portanto, transtornos nos trabalhos realizados pelos servidores e terceirizados nas unidades descentralizadas, bem como no atendimento ao cidadão e ao setor regulado.

3.17 - Dessa forma, optou-se pelo estudo de um modelo de rede de longa distância mais eficiente e confiável baseado em tecnologia mais atual: *SD-WAN*.

3.18 - A *SD-WAN* (*Software-Defined Wide Area Network*) é uma tecnologia de rede que utiliza *software* para gerenciar e otimizar o tráfego de rede em uma área geográfica ampla. Ela permite a utilização de múltiplos *links* de internet, incluindo *links* de banda larga, *4G/5G*, *MPLS* e outros, para otimizar o tráfego de rede, escolhendo o melhor caminho para enviar os pacotes e priorizando o tráfego mais crítico. A *SD-WAN* também permite a implementação de políticas de segurança em toda a rede, incluindo criptografia, autenticação e controle de acesso. Ainda, é uma tecnologia mais flexível, escalável e adaptável às mudanças nas demandas de negócios do que as tecnologias de conectividade tradicionais, como a do *MPLS*.

3.19 - Por fim, informa-se que a Telebras, empresa pública de telecomunicações, é a atual prestadora dos serviços de conectividade de diversos órgãos federais, com capacidade técnica para cobrir a totalidade das unidades descentralizadas de atendimento da ANM. Entende-se que, verificados o atendimento às necessidades institucionais e a vantajosidade econômica comprovados no Estudo Técnico Preliminar da contratação, a solução viável seja a contratação da empresa Telebras por intermédio de dispensa de licitação, com base no inciso IX do artigo 75 da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021. Reforça-se esse entendimento com base no Art. 2º, Inciso II da Lei nº 14.744, de 30 de novembro de 2023, abaixo replicado:

Art. 2º Os órgãos públicos federais da administração direta e as entidades da administração indireta federal, no exercício de suas competências, devem, preferencialmente, nos termos do inciso IX do caput do art. 75 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), contratar diretamente:

II – a Telecomunicações Brasileiras S.A., para utilização de serviços de comunicação multimídia regidos pela Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997.

Parágrafo único. Para os efeitos desta Lei, entende-se por serviço de comunicação multimídia o serviço fixo de telecomunicações de interesse coletivo, prestado em âmbito nacional, que possibilita a oferta de capacidade de transmissão, emissão e recepção de informações multimídia, inclusive o provimento de conexão à internet.

3.20 - Cabe ainda destacar que a Telebras é possuidora de uma nuvem privativa em que fica hospedada toda solução do core de rede SD-WAN, garantindo privacidade à Administração Pública. A empresa pública é, ainda nesse contexto, detentora de certificado de empresa de Segurança.

3.21 - Esta Superintendência de Tecnologia da Informação e Inovação da ANM (STI-ANM), diante desse cenário, propõe a contratação, por um período de 60 (sessenta) meses, prorrogáveis, após o período inicial, de 24 (vinte e quatro) em 24 (vinte e quatro) meses, com a última prorrogação sendo de 12 (doze) meses, finalizando nos 120 (cento e vinte) meses possíveis para esta contratação. O atendimento à necessidade da ANM se dará por uma solução integrada de rede corporativa de comunicação, com capacidade para prover tráfego de dados, voz e vídeo entre as unidades da ANM em todo o território nacional, contemplando ainda o provimento de acesso à Internet, por meio de flexibilidade em faixas de velocidades pré-definidas e escalabilidade (considerando os possíveis aditivos contratuais). A solução permitirá que a ANM se adapte rapidamente a eventuais aumentos ou diminuições de demanda, ou à necessidade de provimento de novos serviços.

3.22 - Diante do exposto, justifica-se a realização de nova contratação que possui um outro modelo de serviço de conectividade baseado em tecnologia mais moderna.

3.23 - O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:

- I. ID PCA no PNCP: 29406625000130-0-000001/2025;
- II. Data de publicação no PNCP: 21/05/2024;
- III. Id do item no PCA: 8;
- IV. Classe/Grupo: 142 - SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO DE DADOS
- V. Identificador da Futura Contratação: 323102-81/2025.

3.24 - O objeto da contratação também está alinhado com a Estratégia de Governo Digital (prevista Lei nº 14.129, de 29 de março de 2021) para o período de 2024 a 2027 (formalizado pelo Decreto nº 12.069, de 21 de junho de 2024); com o Plano Estratégico da ANM para 2024 a 2027 (<https://www.gov.br/anm/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/planejamento-estrategico/plano-estrategico/plano-estrategico-2/plano-estrategico-6-1.pdf>), e está em consonância com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) 2023-2025 da Agência Nacional de Mineração (https://www.gov.br/anm/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pdtic_2023_2025__final.pdf), conforme demonstrado nas **TABELAS 3, 4 e 5** abaixo:

ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DE GOVERNO DIGITAL 2024-2027			
Item	Objetivo	Subitem	Recomendação aos entes federados
6	Dispor de infraestrutura moderna, segura, escalável e robusta para a implantação e evolução de soluções de governo digital, promovendo soluções estruturantes compartilhadas, uso de padrões comuns e a integração entre os entes federados.	6.2	Adotar e contribuir para formação de arranjos colaborativos de disponibilização de infraestrutura e soluções digitais, fomentando inclusive a participação das empresas públicas de tecnologia de informação nesses arranjos.
		6.4	Estabelecer iniciativas para prover e qualificar o acesso a infraestruturas de rede, especialmente as de grande tráfego, para maior eficiência de trabalho em prédios e equipamentos públicos, considerando inclusive parcerias e programas nacionais voltados para essa finalidade.
	Otimizar e promover a		

8	eficiência dos processos das organizações públicas por meio da racionalização de procedimentos e compartilhamento de soluções para problemas comuns.	8.3	Adotar padrões e boas práticas estabelecidas para a contratação de serviços de tecnologia, garantindo o máximo de interoperabilidade e formas de integração com os sistemas já disponíveis.
---	--	-----	---

TABELA 3 - Alinhamento a Estratégia de Governo Digital para o período de 2024 a 2027.

ALINHAMENTO AO PLANOS ESTRATÉGICO ANM 2024-2027	
ID	Objetivos Estratégicos
OE 5	GARANTIR A EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA CONTRIBUINDO PARA GESTÃO EFICIENTE

TABELA 4 - Alinhamento ao Plano Estratégico ANM para o período de 2024 a 2027.

ALINHAMENTO AO PDTIC 2023-2024			
ID	Ação do PDTIC	Tipo	Objetivos estratégicos do PDTIC impactados
A1	Fornecimento de links de comunicação de dados para todas as unidades	Infraestrutura	OE-PDTIC-05 – INTEGRAÇÃO OE-PDTIC-06 - COLABORAÇÃO E COMUNICAÇÃO OE-PDTIC-10 – OTIMIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

TABELA 5 - Alinhamento ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação 2023-2025 da ANM.

3.25 - Cabe ressaltar que a Estratégia de Governo Digital (EGD) para o período de 2024 a 2027 visa nortear as ações de todos os órgãos federais, com o objetivo de transformar o governo pelo digital, oferecendo serviços de melhor qualidade, mais simples, acessíveis e a um custo menor para o cidadão. Ela está organizada em princípios, objetivos e iniciativas que nortearão a transformação do governo por meio de tecnologias digitais.

3.26 - A Portaria SGD/MGI nº 4.248, de 26 de junho de 2024 estabeleceu recomendações para o alcance dos objetivos para o período de 2024 a 2027. Assim, a presente contratação guarda alinhamento à Estratégia de Governo Digital (EGD), sobretudo em relação aos Objetivos 6 e 8, e recomendações 6.2, 6.4 e 8.3.

3.27 - Por outro lado, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) tem como objetivo a análise, planejamento e gestão dos recursos e processos de tecnologia da informação e visa atender às necessidades tecnológicas da Agência Nacional de Mineração durante um dado período. Não obstante, o Plano de Contratações Anual (PCA), é um instrumento de planejamento das contratações que consolida as demandas que o órgão planeja executar no exercício subsequente ao de sua elaboração.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos de Negócio

4.1 - A presente contratação orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

4.1.1 - Corroborar com a transformação digital na ANM;

4.1.2 - Melhorar a experiência do usuário no uso de sistemas e serviços corporativos da ANM baseados em nuvem ou em infraestrutura própria.

4.1.3 - Necessidade de interconexão da sede da ANM em Brasília, superintendências regionais, gerências e agências em âmbito nacional, por meio de uma solução de rede de comunicação de dados de última geração, com serviços de valor agregado de segurança e gerenciamento;

4.1.4 - Necessidade de interconexão da rede ANM com a Internet, por meio de acessos redundantes, de forma descentralizada, diretamente a partir de cada ponto/localidade remoto definida;

4.1.5 - Efetuar a contratação dos *links* por demanda, conforme for a necessidade de cada unidade que compõe a estrutura organizacional da ANM, de modo a não haver a obrigatoriedade de utilização pela CONTRATANTE dos itens contratados em sua totalidade. Ainda, durante a execução contratual, poderão ser desativados/remanejados e realizados *upgrades/downgrades* dos *links* conforme necessidade da CONTRATANTE, verificando-se a disponibilidade de saldo contratual dos quantitativos contratados, considerando-se as possibilidades de faixas de velocidades contratadas e os aditivos contratuais possíveis (até 25%).

4.1.6 - Aumento da qualidade dos serviços, quando se refere a velocidade e a disponibilidade dos serviços, uma vez que a tecnologia disponibiliza uma redundância do circuito de internet para cada ponto.

4.1.7 - Possibilitar substituição do Contrato atual n.º 09/2020, que está obsoleto e não atende às expectativas atuais da ANM;

4.1.8 - Adequar a ANM aos novos padrões de mercado, com relação às novas tecnologias de comunicação de rede;

4.1.9 - Ampliar a capacidade, segurança e a disponibilidade de rede da ANM;

4.1.10 - Inibir o vazamento de dados e informações sigilosas;

4.1.11 - Minimizar o impacto de riscos ao negócio;

- 4.1.12 - Entregar níveis de serviços resilientes aos servidores (pessoas) /colaboradores;
- 4.1.13 - Melhorar a entrega de aplicações e dados para regionais e unidades avançadas;
- 4.1.14 - Melhorar a segurança da informação e comunicação na ANM;
- 4.1.15 - Atender aos requisitos de disponibilidade dos serviços e soluções de tecnologia da informação disponibilizadas pela ANM ao seu público interno e à sociedade;
- 4.1.16 - Possibilitar o modelo de teletrabalho amplamente utilizado no poder público, em alinhamento com o Programa de Gestão que possa ser implantado no órgão;
- 4.1.17 - Conectar os usuários das unidades remotas às aplicações e dados centralizados por meio de conexão de rede veloz e altamente disponível;
- 4.1.18 - Minimizar os riscos de indisponibilidade e outros relacionados à segurança cibernética;
- 4.1.19 - Atualizar a forma de acesso remoto e de teletrabalho dos colaboradores;
- 4.1.20 - Entregar acesso à tecnologia de comunicação de dados mais moderna, que forneça maior disponibilidade e qualidade à rede de dados da ANM;
- 4.1.21 - Ampliar o fornecimento da banda de dados em suas localidades;
- 4.1.22 - Estar em conformidade com a nova Instrução Normativa (IN) n.º 94, de 23 de dezembro de 2022, bem como com a nova Lei de Licitações n.º 14.133 de 01 de abril de 2021;
- 4.1.23 - Incluir no seu valor mensal todos os materiais, insumos, equipamentos, mão de obra, impostos e demais custos e despesas que venham a incidir sobre a prestação dos serviços pretendidos;
- 4.1.24 - Englobar projeto, fornecimento, instalação, implantação, configuração, gerenciamento proativo, segurança, manutenção, monitoramento, desinstalação e repasse de conhecimento, tanto do serviço de telecomunicação de dados em si, quanto de todos os seus equipamentos e insumos, necessários e suficientes na sua composição;
- 4.1.25 - Fornecer privacidade, confiabilidade e segurança, por meio da neutralidade de rede, sem restrições de acesso por filtros/bloqueios, sem franquia de dados, sem limites de uso /usuários e sem qualquer manipulação indevida de dados e metadados, respeitando tanto o marco civil da Internet – Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, bem como a LGPD - Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.
- 4.1.26 - Em caso de a ANM não possuir mais *datacenter* próprio, ao longo dos 10 (dez) anos possíveis de vigência da contratação (considerando prorrogações), o(s) orquestrador(es) /concentrador(es) poderá(ão) ser realocado(s) para infraestrutura da própria CONTRATADA, para infraestrutura de terceiros (em *colocation*), em serviço na nuvem, ou outro destino próprio definido pela CONTRATANTE.

Requisitos de Capacitação

- 4.2 - Durante a implantação e execução dos serviços, a CONTRATADA deverá transferir o conhecimento aos técnicos da CONTRATANTE, para que esses possam assimilar as particularidades técnicas e de funcionamento da solução.
- 4.3 - A CONTRATADA deverá realizar um repasse de conhecimento na solução corporativa de comunicação de dados para a equipe técnica da ANM.

4.4 - O repasse será destinado aos servidores técnicos e colaboradores de equipes terceiras da ANM, visando capacitá-los na solução e no uso das tecnologias contratadas, a ser realizado no formato de seminário ou oficina (*workshop*), de maneira remota (plataforma *online*) para turma de até 12 (doze) alunos, com carga horária até 8 (oito) horas, conforme requisitos estabelecidos abaixo:

4.4.1 - A quantidade de até 12 (doze) participantes deve-se à equipe de técnicos da STI que poderá vir a integrar a equipe de execução contratual e acompanhar e gerenciar a solução de rede corporativa de comunicação de dados, bem como o corpo técnico da STI que presta atendimento e suporte de TI na sede e nas unidades descentralizadas da ANM;

4.4.2 - A CONTRATADA deverá apresentar uma proposta, em até 15 (quinze) dias corridos após a aprovação do Projeto Executivo, de um Plano de Repasse de Conhecimentos com duração de até 8 (oito) horas, para até 12 (doze) técnicos da CONTRATANTE, contendo no mínimo os elementos que constam no **item 4.4.3**. A CONTRATANTE analisará o Plano em no máximo 5 (cinco) dias úteis, podendo rejeitá-la e solicitar novo conteúdo ou formato, momento no qual a CONTRATADA fará uso dos mesmos prazos já estabelecidos neste item;

4.4.3 - A proposta para um Plano de Repasse de Conhecimentos e estrutura fornecida pela CONTRATADA deve conter no mínimo os seguintes itens:

- a) Conteúdo programático (dimensionado para a carga horária e formato de seminário ou *workshop*);
- b) Previsão de data e hora da realização do evento; e
- c) Material didático (apresentação, no formato de *slides*, e apostila, dimensionados para a carga horária e o formato propostos).

4.4.4 - O repasse de conhecimento será realizado *online*, utilizando *software* de treinamento *online* ou de videoconferência disponibilizado pela CONTRATADA;

4.4.5 - Ao final do repasse, os colaboradores que receberem o repasse deverão estar aptos a conhecer, acompanhar, fiscalizar e gerir a prestação dos serviços que compõem a solução, inclusive os recursos, os sistemas, os equipamentos e as métricas de níveis de serviço, os portais de serviços, canais de comunicação, preposto e equipes de atendimento; conhecer, em linhas gerais, o funcionamento e impactos de configurações dos *appliances* e demais *CPE (Customer Premises Equipment – Equipamento dentro das instalações do cliente)*; conhecer, em linhas gerais, e estarem aptos a acompanhar e integrar os serviços de segurança e gerência da rede da CONTRATADA junto à arquitetura de rede da ANM, a integrar as redes locais das unidades com a rede WAN da CONTRATADA, inclusas informações de roteamento e configuração de acessibilidade para as unidades, identificação de incidentes, encaminhamento de chamados;

4.4.6 - Os serviços que compõem o objeto do repasse poderão ser executados por instrutores ou facilitadores fornecidos pela CONTRATADA, os quais deverão estar aptos para realização eficaz do repasse;

4.4.6.1 - caso a CONTRATANTE considere que o instrutor ou facilitador tenha desempenho insuficiente, poderá solicitar a substituição do mesmo pela CONTRATADA, sem prejuízo ao disposto no item 4.4.13 (caso se faça necessário refazimento do repasse);

4.4.6.2 - a CONTRATANTE poderá aplicar sanções à CONTRATADA, em caso de verificar o não cumprimento deste dispositivo;

4.4.7 - Os repasses serão ministrados em data e horário definidos pela CONTRATANTE, em comum acordo com a CONTRATADA;

4.4.8 - Os eventos de repasse de conhecimento devem ser solicitados com no mínimo 15 (quinze) dias úteis de antecedência, salvo entendimento diverso entre as partes;

4.4.9 - O repasse será tipicamente expositivo, porém deverá contemplar discussões e demonstrações práticas sobre o uso de serviços que compõem a solução, de forma a tornar o evento mais interativo;

4.4.10 - O repasse de conhecimento fornecido pela CONTRATADA será apresentado em língua portuguesa. O material didático será fornecido em formato digital e/ou impresso para todos os participantes, sendo o conteúdo abordado em língua portuguesa ou, opcionalmente, em língua inglesa, desde que justificado e aceito pela ANM;

4.4.11 - Todo o material didático utilizado deverá ter como referência o material da fabricante das soluções utilizadas na arquitetura do serviço;

4.4.12 - A CONTRATADA emitirá, ao final do repasse de conhecimento, certificado de participação para cada participante, no qual constarão a identificação do colaborador que recebeu o repasse, o período de realização, o conteúdo e a carga horária do repasse de conhecimento;

4.4.13 - Caso a qualidade do repasse de conhecimento seja considerada insatisfatória pela maioria simples dos treinados, a ANM poderá exigir que o mesmo seja refeito, sem qualquer ônus, no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis;

4.4.14 - A CONTRATADA deverá fornecer todo material necessário ao repasse de conhecimento, conforme disposto no item 4.4.3, (c), previamente à realização do evento, em formato digital (PDF), a todos os participantes;

4.4.15 - A ementa mínima a ser ofertada pela CONTRATADA será:

- a) Funcionamento geral da solução corporativa de comunicação de dados;
- b) Configuração e recursos dos equipamentos *SD-WAN*;
- c) Sistema de Gerenciamento e Monitoramento da Rede;
- d) Portais de gerência e acompanhamento dos chamados;
- e) Funcionamento do Roteamento e *QoS (Quality of Service)* da rede;
- f) Serviço de segurança da rede;
- g) Acompanhamento dos indicadores de níveis de serviço dispostos no Termo de Referência;
- h) Utilização da gerência de rede pela CONTRATANTE;
- i) Balanceador dos *links* de comunicação.

4.4.16 - As horas de duração do repasse de conhecimento não precisam ser ministradas de forma consecutiva. Excluem-se, neste contexto, os fins de semana, feriados e pontos facultativos institucionalmente decretados;

4.4.17 - Após a solicitação formal para o início da realização de repasse de conhecimento na solução técnica a ser contratada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá iniciá-lo em até 15 (quinze) dias;

4.4.18 - No final do repasse de conhecimentos a CONTRATADA deverá emitir certificado de participação para cada um dos participantes;

4.4.19 - Para que seja considerado satisfatório o treinamento, os participantes que foram indicados pela ANM devem considerar-se aptos ao acompanhamento e entendimento do funcionamento da solução, com condições próprias de fiscalizar o serviço;

4.4.20 - Ao final do repasse do conhecimento, será aplicado um Questionário Avaliativo do Repasse de Conhecimento de modelo a ser elaborado pela CONTRATADA e validado pela CONTRATANTE, abordando perguntas para as seguintes dimensões do repasse: I - Avaliação Geral, II - Conteúdo do treinamento, III - Forma de apresentação e aplicabilidade na gestão e fiscalização técnica e IV - Acompanhamento do serviço; a dimensão V - Distribuição da carga horária não será considerada como requisito de avaliação;

4.4.21 - Os questionários deverão ser respondidos sem a necessidade mandatória de identificação do servidor/colaborador que recebeu o repasse e apresentará as seguintes graduações: 1 - Péssimo, 2 - Ruim, 3 - Razoável, 4 - Bom e 5 – Ótimo;

4.4.22 - A Nota Final do Treinamento (NFT) será dada pela média aritmética simples de todos os questionários respondidos pelo total de técnicos participantes, de forma que:

a) A dimensão “V - Distribuição da carga horária” não será computada na média aritmética descrita no item anterior;

b) Caso algum item não tenha sido preenchido pelo técnico, este receberá automaticamente o valor máximo, isto é 5 (cinco) "ótimo";

c) A nota de cada questionário individual (NQ_i) será dada pela fórmula:

$$NQ_i = \frac{(\text{Valor do Item I}) + (\text{Valor do Item II}) + (\text{Valor do Item III}) + (\text{Valor do Item IV})}{4}$$

4.4.23 - Desta forma, a NFT será:

$$\frac{\sum NQ(i)}{\text{Quantidade de participantes}}$$

4.4.24 - A CONTRATADA deverá atingir necessariamente como nota final o valor igual ou superior a 3,5 (três pontos e cinco décimos) para que a CONTRATANTE emita o Termo de Avaliação de Qualidade;

4.4.24.1 - A ANM poderá exigir que o repasse de conhecimento seja refeito, sem qualquer ônus, no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, caso a avaliação seja inferior a nota 3,5 (três pontos e cinco décimos). O prazo de novo início do repasse poderá ser prorrogado desde que haja concordância da CONTRATANTE.

4.4.25 - Caso a CONTRATANTE não atinja o número mínimo de 50% (cinquenta por cento) de questionários respondidos pelos técnicos, a NFT será automaticamente de 5 (cinco) pontos;

Requisitos Legais

4.5 - Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021: Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;

4.6 - Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019: Dispõe sobre a gestão, a organização, o processo decisório e o controle social das agências reguladoras;

4.7 - Legislação correlata à ANM:

4.7.1 - Decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967: Código de Mineração;

4.7.2 - Lei nº 13.575, de 26 de dezembro 2017: Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM);

4.7.3 - Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018: Instala a Agência Nacional de Mineração e aprova a sua Estrutura Regimental e o seu Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão.

4.7.4 - Resolução ANM nº 184, de 10 de outubro 2024: Regimento interno da ANM;

4.8 - Decreto n.º 10.332, de 28 de abril de 2020: Institui a Estratégia de Governo Digital para o período de 2020 a 2023, no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional e dá outras providências;

4.9 - Decreto n.º 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;

4.10 - Decreto n.º 9.507, de 21 de setembro de 2018, o qual dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.

4.11 - Decreto n.º 9.637, de 26 de dezembro de 2018: institui a Política Nacional de Segurança da Informação e dispõe sobre a governança da segurança da informação;

4.12 - Decreto n.º 3.722, de 9 de janeiro de 2001 e alterações: dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;

4.13 - Decreto n.º 10.947, de 25 de janeiro de 2022, que regulamenta o inciso VII do caput do art. 12 da Lei 14.133 /2021, para dispor sobre o plano de contratações anual e instituir o Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

4.14 - Decreto n.º 8.936, de 19 de dezembro de 2016, que institui a Plataforma gov.br, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

4.15 - Instrução Normativa SGD/ME n.º 94/2022: Dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal;

4.16 - Instrução Normativa n.º 65, de 7 de julho de 2021, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

4.17 - Instrução Normativa n.º 05, de 11 de janeiro de 2021, a qual regulamenta os requisitos e procedimentos para aprovação de contratações ou de formação de atas de registro de preços, a serem efetuados por órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, relativos a bens e serviços de tecnologia da informação e comunicação - TIC.

4.18 - Portaria SLTI/MP n.º 02/2010: Dispõe sobre as especificações padrão de bens de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

4.19 - Lei n.º 14.744, de 30 de novembro de 2023: Dispõe sobre a prestação de serviços postais e de comunicação multimídia da administração pública federal direta e indireta.

Requisitos de Manutenção

4.20 - Manutenção

4.20.1 - A infraestrutura de rede da CONTRATADA (*backbone*, *POPs* – Pontos de Presença, equipamentos internos, roteadores *PE* – *Provider Edge*, etc.) deverá ser redimensionada e preparada para suportar serviços adicionais que possam ser solicitados pela ANM, como alteração de velocidades, de acordo com o Termo de Referência, mantendo os níveis de desempenho especificados.

4.20.2 No caso de crescimento do número de unidades da Agência durante a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá se comprometer com o atendimento eventual de futuras unidades, a critério da ANM, nas mesmas condições técnicas e de preço oferecidos no Termo de Referência, bem como a expansão de bandas de comunicação, respeitados os limites legais. Da mesma maneira, a ANM poderá solicitar a desativação do serviço prestado a qualquer unidade, bem como mudança de local de prestação dos serviços. Entende-se por mudanças de local de prestação dos serviços, a mudança de endereços de instalação dos equipamentos e acessos dentro da mesma cidade ou Região Metropolitana, do Estado da Federação. Entende-se por Remanejamento de circuito: serviço de alteração dentro da mesma localidade. Exemplo: alteração de sala dentro do prédio (mesma localidade).

4.20.2.1 No decorrer do prazo de execução da Ordem de Serviço (OS), caso ocorra alguma pendência por parte da localidade que inviabilize a desativação do serviço, o prazo poderá ser suspenso pela CONTRATANTE até que a localidade consiga sanar a pendência, desde que a CONTRATADA solicite por meio de Ofício a suspensão do prazo à Equipe de Gestão e Fiscalização contratual com antecedência de 15 (quinze) dias corridos do prazo final de execução. Caso seja indeferida pela Equipe de Gestão e Fiscalização, a CONTRATADA poderá sofrer sanção por descumprimento contratual.

4.20.2.2 No decorrer do prazo de execução da Ordem de Serviço, caso ocorra algum fato superveniente ou motivo de força maior por parte da CONTRATADA que inviabilize a desativação do serviço no prazo estabelecido, o prazo poderá ser dilatado pela CONTRATANTE, desde que a CONTRATADA solicite por meio de Ofício a dilação de prazo à Equipe de Gestão e Fiscalização contratual. Caso seja indeferida pela Equipe de Gestão e Fiscalização, a CONTRATADA poderá sofrer sanção por descumprimento contratual.

4.20.2.3 Na desativação do circuito, o técnico de campo da CONTRATADA deverá apresentar termo de atendimento ao responsável pela localidade, que deverá ser digitalizado e inserido no Portal de Gerência pela CONTRATADA ou enviado por e-mail para a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual para fins de comprovação do serviço.

4.20.3 - A ANM poderá solicitar a desativação de um circuito a qualquer momento, mediante abertura de Ordem de Serviço. A desativação de circuito em uma localidade não implicará em custos adicionais para a ANM.

4.20.4 - A CONTRATADA deverá desativar o circuito após o recebimento da Ordem de Serviço, no prazo de até 1 (um) dia útil, e terá o prazo de até 30 (trinta) dias corridos para a retirada dos equipamentos. O faturamento do circuito somente poderá ser feito até a data da desativação.

4.20.5 - A alteração da largura de banda de qualquer circuito poderá ser solicitada a qualquer momento pela ANM, respeitadas as faixas de velocidade contratadas, mediante a necessidade de adequação na largura de banda inicialmente contratada, dentro do valor global previsto. Em caso de extrapolação do valor previsto, deverá ser conduzido aditivo(s) contratual(is), até o limite de 25%.

4.20.6 - No caso de alteração da largura de banda, o novo valor mensal a ser cobrado deverá ser o valor definido para a respectiva velocidade de transmissão de dados, de forma proporcional, considerando a data de mudança da largura de banda.

4.20.7 - Caso a CONTRATADA não cumpra o prazo estipulado de alteração de largura de banda, estará sujeita às sanções administrativas.

4.20.8 - É de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção de todos os equipamentos, serviços contratados, segurança e serviço de gerência da rede.

4.20.9 - Os equipamentos defeituosos, caso não possam ser reparados, deverão ser substituídos, sem prejuízo a operação normal da rede, sem eventuais indisponibilidades em horário comercial ou degradação dos serviços causados pelo mau funcionamento dos equipamentos. Deverão ser respeitados os prazos constantes na **TABELA 7**.

4.20.9.1 - Depois dos primeiros 60 (sessenta) meses iniciais da contratação, a CONTRATADA deverá verificar a necessidade de substituição dos equipamentos que compõem a solução visando atualização tecnológica. Ainda, em função de possíveis reduções dos custos operacionais da empresa, os valores contratuais poderão ser renegociados, contemplando as reduções dos valores dos circuitos e da solução como um todo.

4.20.10 - Quaisquer modificações e/ou reconfigurações que necessitem ser executados nos equipamentos pela CONTRATADA, deverão ser autorizadas pela CONTRATANTE e acompanhadas por um colaborador da ANM.

4.20.11 - A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os *patches* de segurança dos seus equipamentos de redes relacionadas a esta nova contratação, exclusivos para a prestação dos serviços à ANM.

4.20.12 - Independente da atualização, se forem identificados problemas no sistema operacional ou no *hardware* que afetem a segurança e o funcionamento do equipamento e que necessite de alteração no *hardware*, a CONTRATADA deverá substituir o equipamento por outro similar que garanta o Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE) acordado, e efetuar a troca efetiva do equipamento em um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, sem necessidade de formalização por parte da ANM e sem prejuízo ao funcionamento normal da rede de dados e serviços contratados.

4.20.13 - Durante as manutenções da rede física, os técnicos da CONTRATADA deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individuais (EPI);

4.20.14 - As atualizações na infraestrutura de rede da CONTRATADA que operacionaliza e gere a solução de conectividade serão feitas sem ônus para a ANM e, caso necessário, fora do horário comercial, sempre acompanhadas por um colaborador da Agência.

4.20.15 - **Suporte Técnico e monitoramento dos serviços:**

- A CONTRATADA deverá manter uma Central de Atendimento (*Help Desk*), 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, para abertura e acompanhamento de chamados técnicos, por meio de portal *web* de gerenciamento de chamados, número

único nacional não tarifado (0800) e atendimento por *whatsapp*, *telegram* ou mecanismo de comunicação instantânea de mensagens ou tecnologia de comunicação moderna que venha a surgir, permitindo o envio de solicitações e o esclarecimento de dúvidas. O e-mail também poderá ser utilizado como canal complementar. As tratativas deverão ser registradas na funcionalidade de gerenciamento de chamados a ser ofertada pela CONTRATADA, disponível dentro do portal de gestão de serviços a ser disponibilizado para a CONTRATANTE.

- A CONTRATADA responderá por todas as não conformidades quanto à prestação dos serviços durante o período de vigência do contrato.
- O suporte técnico ocorrerá sem qualquer ônus para a ANM, mesmo quando for necessária a atualização de equipamentos da CONTRATADA, o traslado e a estada de técnicos da CONTRATADA ou qualquer outro tipo de serviço necessário para garantir o cumprimento do serviço.
- A CONTRATADA deverá disponibilizar até o 8º (oitavo) dia útil de cada mês, relatórios ou planilhas que incluam histórico dos chamados do mês anterior, e pelo menos as seguintes informações para cada chamado:

a) Número e tipo do chamado;

b) Data e forma de abertura e fechamento (incluindo o nome para os casos em que a abertura ou fechamento sejam feitas de forma manual);

c) Tempo de atendimento de resolução do chamado;

d) Identificação do responsável pela abertura e pelo atendimento;

e) Principais tratativas e informações do chamado, incluindo data e hora em que foram registradas no chamado;

f) severidade do chamado.

4.20.16 - A CONTRATADA deverá disponibilizar à ANM um portal de gerenciamento, para acompanhamento dos níveis de serviço.

4.20.17 - A CONTRATADA disponibilizará, no portal de gerenciamento, o histórico dos chamados com, no mínimo, os dados acima citados - de "a)" a "f)". O histórico de chamados deverá estar disponível no portal *web* por pelo menos 12 meses. Caso não esteja mais disponível, deverá ser elaborado e entregue relatório, mediante solicitação, contendo os dados acima, à CONTRATANTE (prazo de elaboração de até 5 dias úteis). Todo o histórico de chamados deverá ser mantido pela CONTRATADA durante toda a vigência contratual.

4.20.18 - O portal de gerenciamento dos serviços deverá possibilitar que sejam visualizados e impressos os relatórios das informações de desempenho a respeito da malha dos serviços prestados.

4.20.19 - Entende-se por portal de gerenciamento, ferramenta acessível por intermédio de um navegador *web*, com acesso restrito através de usuário/senha eletrônica e utilizando-se de protocolo *HTTPS*.

4.20.20 - O portal *web* disponibilizado pela CONTRATADA deverá apresentar resultados que permitam a verificação da conformidade com o estabelecido nos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSEs), bem como o planejamento de capacidade e a análise da efetividade da solução. As consultas deverão permitir a seleção de períodos de abrangência, com possibilidade de exportação para arquivos *.html* ou *.pdf*.

4.20.21 - O portal de gerenciamento poderá ser constituído de um ou mais *softwares* e deverá prover, no mínimo, informações consolidadas de uso do serviço (e a disponibilidade do serviço em cada localidade ativa) de toda a vigência contratual, com os valores instantâneos, médios e de pico, separados por mês, semana e dia, as seguintes informações:

- a) Disponibilidade dos serviços, em percentual;
- b) Disponibilidade dos serviços em tempo real;
- c) Consumo de banda dos serviços (entrada e saída) com os valores médios e de pico dos últimos 30 (trinta) dias, separados por semana e dia;
- d) Consumo de banda por classe de serviço com os valores médios e de pico dos últimos 30 (trinta) dias, separados por semana e dia;
- e) Latências dos serviços (ida e volta) com valores instantâneos, médios e de pico dos últimos 90 (noventa) dias;
- f) Perda de pacotes dos serviços;
- g) Percentuais de ocupação de *CPU*, memória, interfaces e espaço em disco dos roteadores, equipamentos *SD-WAN* e demais *CPE*, instantâneos e médias dos últimos 90 (noventa) dias.
- h) Quantidade de erros nas interfaces dos serviços;
- i) Bloqueios efetuados pelo serviço de *firewall*;
- j) Bloqueios efetuados pelo serviço de filtragem de conteúdo, categorizados por tipo de conteúdo;
- k) Bloqueios efetuados pelo serviço de prevenção de intrusão, totalizados por assinatura e/ou por endereços *IP* de origem e de destino;
- l) Endereços *IP* de origem e de destino com maior número de acessos;
- m) Endereços *IP* de origem e de destino cujos acessos produziram o maior volume de tráfego;
- n) Volume de tráfego por protocolo;
- o) Disponibilidade diária dos serviços;
- p) Solicitações de alterações e inclusões de novas políticas, regras e filtros, com data e hora de abertura, identificação do solicitante, código de identificação, descrição, andamento (*worklog*), data e hora de fechamento; e
- q) Registros de incidente com data e hora, identificação do responsável, código de identificação, descrição, severidade, data e hora da notificação e tratamento adotado.

4.20.21.1 - Caso as informações "d)", "e)", "g)", "h)", "i)", "j)", "k)", "l)", "m)" e "n)" não estejam disponíveis no portal, deverá ser elaborado relatório pela CONTRATADA mediante solicitação da CONTRATANTE (prazo de elaboração de até 5 dias úteis).

4.20.21.2 - Caso as funcionalidades previstas em "p)" não estejam disponíveis no portal, deverão ser atendidas pela CONTRATADA mediante solicitação encaminhada ao executivo de relacionamento (preposto), no prazo máximo de até 5 dias úteis.

4.20.22 - A solução de gerenciamento deve possuir ferramenta capaz de receber e analisar tráfego dos roteadores e *appliances SD-WAN* utilizando *Netflow*, *IPFIX* ou similar.

4.20.23 - A indisponibilidade dos dados de gerenciamento ou não atendimento nos prazos dispostos para as solicitações descritas em 4.20.21, de forma injustificada, poderá caracterizar descumprimento contratual, passível de sanção contratual.

4.20.24 - Após a assinatura do contrato, a ANM informará à CONTRATADA os endereços *IP* dos seus sistemas de gerenciamento da rede que deverão estar autorizados a realizar consultas *SNMP* - *Simple Network Management Protocol (get)* nos equipamentos da rede, receber *traps SNMP* e o nome da comunidade (*community string*) que deverá ser configurado e receber informações *syslog*.

4.20.25 - A CONTRATADA deverá manter todos os dados coletados dos elementos gerenciados e as informações geradas durante toda a vigência contratual, a fim de que seja possível confeccionar, mediante solicitação da CONTRATANTE (prazo de elaboração de até 5 dias úteis), relatórios das informações que subsidiarão a verificação dos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSEs), a gestão e a fiscalização contratual.

4.20.26 - Os dados e informações armazenadas, conjuntamente com o modelo de dados, poderão ser solicitados pela ANM a qualquer tempo à CONTRATADA que deverá disponibilizá-los no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, em meio a ser definido pela ANM e /ou na base de dados da solução de gerência (carga dos dados extraídos e removidos).

4.20.27 - O suporte técnico deverá ser prestado nos endereços da Agência em todo o Brasil, ou no ambiente de rede da CONTRATADA, ou ainda em qualquer local específico que der causa a falhas na prestação do serviço.

4.20.28 - O serviço de gerenciamento e suporte técnico deve atuar de forma pró-ativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecida conforme Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSEs), realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos relacionados com indisponibilidade e desempenho nos serviços, operando em regime 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante toda a vigência do contrato.

4.20.29 - Os chamados abertos na central de atendimento serão referentes as atividades de responsabilidade da CONTRATADA. Quaisquer solicitações não atendidas diretamente via chamados na central de atendimento, mas que envolvam certas atividades (instalação; configuração; recuperação; alteração e remoção de equipamentos; à configuração de roteadores; o roteamento; endereçamento *IP*, *SNMP*, *IPFIX*; organização e atualização da gerência, entre outras), considerando-se todos os serviços contratados, deverão ser comunicados a CONTRATANTE tempestivamente e no "Relatório Mensal de prestação dos serviços", a cargo da CONTRATADA. Neste caso, a CONTRATADA deverá, portanto, prover mecanismos para o acompanhamento apropriado de seu tratamento.

4.20.30 - O acompanhamento deve ser *online* para os chamados abertos e, por demanda, para os chamados encerrados, e deve fornecer todas as informações de um chamado ou de um conjunto de chamados. Os relatórios devem apresentar informações históricas em base mensal, podendo esses serem solicitados a qualquer momento enquanto durar o contrato.

4.20.31 - Os registros dos chamados deverão conter todas as informações relativas ao chamado aberto, como: número, datas e horários (abertura, atualização e fechamento), status, unidade, entidade, designação do elemento (equipamento/enlace/serviço) afetado, técnico de atendimento, relato do problema e acompanhamento, severidade, bem como a identificação do contato na CONTRATANTE que foi posicionado acerca do reparo

/restabelecimento do serviço e a descrição detalhada da resolução do chamado, com análise de causa raiz.

4.20.32 - Na ocorrência de um problema que afete um conjunto de *links* ou equipamentos de uma ou mais unidades atendidas pelo serviço contratado, deverão ser gerados registros para cada um dos elementos afetados. Nesta situação, deverá ser possível a abertura/fechamento de um único chamado que contemple, automaticamente, todos os registros gerados.

4.20.33 - Todas as ações realizadas, para atendimento aos chamados abertos, devem ser testadas previamente pela equipe a fim de comprovar sua eficácia (liberação de regras, VPN, etc.), sendo a finalização do chamado atrelada a comprovação do acesso/liberação ou ação efetuada.

4.20.34 - Todo chamado relativo à modificação de regra/política deve ser retornado por e-mail com, no mínimo, os seguintes dados: *id* da regra; modificações efetuadas; texto original da abertura do chamado; hora da abertura do chamado; resposta ao chamado; NMSE associado.

4.20.35 - A CONTRATADA deve documentar, em campo próprio, quando disponível no equipamento, todas as regras contendo, no mínimo, breve descrição e *ID* do chamado.

4.20.36 - Os prazos de atendimento dos chamados deverão observar a severidade de cada chamado, que será informada pela CONTRATANTE, quando da abertura dos chamados.

4.20.37 - Serão estabelecidos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSEs) para os chamados de suporte técnico e as respectivas glosas possíveis, bem como também sanções que poderão ser aplicadas em caso de descumprimento desses acordos.

4.21 - Instalação de novos endereços, alteração e desativação dos *links* de comunicação

4.21.1 - Após a implantação inicial da rede, solicitações de instalação, retirada ou alteração de características dos canais de comunicação das unidades da ANM dar-se-ão por solicitação formal do CONTRATANTE e deverão ser executadas inicialmente, considerando o definido no **ANEXO II – RELAÇÃO DE ENDEREÇOS ANM**. Novos *links* podem ser implantados em endereços novos, considerando o limite do valor global da solução, bem como aditivos contratuais, respeitados o limite de 25% de acréscimo contratual durante a vigência contratual. A CONTRATANTE deverá manter relação de unidades ativas, velocidades de circuito inicialmente contratadas, histórico de alteração de velocidades, registro de ocorrências de cada unidade, endereços e responsáveis técnicos nas unidades.

4.21.2 - A CONTRATADA deverá apresentar um Estudo de Viabilidade Técnica (EVT) apenas nos casos de solicitações de implantações de novos serviços, que se referem à ativação de dois circuitos na localidade.

4.21.3 - O Estudo de Viabilidade Técnica (EVT) deverá apresentar como entregável um relatório que deverá conter a viabilidade técnica da instalação, com o tipo de acesso a ser adotado e o prazo estimado para instalação do novo *link* pretendido com o endereço fornecido pelo CONTRATANTE, que não deverá ser superior a 30 (trinta) dias corridos. Após o EVT, a implantação do novo circuito deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias corridos. Conclui-se que a CONTRATADA possuirá um tempo total de 60 dias (EVT + operacionalização do link) para implantação de novo *link*.

4.21.4 - Em caso de mudança de endereço ou remanejamento de circuito, o técnico de campo da CONTRATADA deverá apresentar termo de atendimento ao responsável pela localidade, que deverá ser digitalizado e inserido no Portal de Gerência pela CONTRATADA ou enviado por e-mail para a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual para fins de

comprovação do serviço. A inviabilidade de mudança de endereço/remanejamento de circuito deverá ser justificada pela CONTRATADA, que poderá sofrer sanção por descumprimento contratual em caso da mesma ser indeferida pela Equipe de Gestão e Fiscalização contratual.

4.21.4.1 - O marco inicial da mudança de endereço será uma Ordem de Serviço para este fim. A CONTRATADA terá 60 (sessenta) dias corridos para efetivar a mudança de endereço/remanejamento de circuito, já incluído o prazo para realização de estudo de viabilidade técnica para sua realização.

4.21.4.2. No decorrer do prazo de execução da Ordem de Serviço (OS), caso ocorra alguma pendência por parte da localidade que inviabilize a mudança de endereço/remanejamento de circuito, o prazo poderá ser suspenso pela CONTRATANTE até que a localidade consiga sanar a pendência, desde que a CONTRATADA solicite por meio de Ofício a suspensão do prazo à Equipe de Gestão e Fiscalização contratual com antecedência de 15 (quinze) dias corridos do prazo final de execução. Caso seja indeferida pela Equipe de Gestão e Fiscalização, a CONTRATADA poderá sofrer sanção por descumprimento contratual.

4.21.4.3. No decorrer do prazo de execução da Ordem de Serviço, caso ocorra algum fato superveniente ou motivo de força maior por parte da CONTRATADA que inviabilize a mudança de endereço/remanejamento de circuito no prazo estabelecido, o prazo poderá ser dilatado pela CONTRATANTE, desde que a CONTRATADA solicite por meio de Ofício a dilação de prazo à Equipe de Gestão e Fiscalização contratual. Caso seja indeferida pela Equipe de Gestão e Fiscalização, a CONTRATADA estará sujeita às sanções previstas no item "8.19 - **Níveis Mínimos de Serviço Acordados**".

4.21.5 - A CONTRATADA se responsabilizará por eventuais adaptações nas instalações físicas das unidades da CONTRATANTE para a implantação das modalidades de comunicação diferentes das adotadas para os canais de comunicação (passagem de cabos, lançamento de fibras ópticas, etc.). Eventuais alterações necessárias na rede interna, bem como a sua disponibilização, serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

4.21.6 - Qualquer unidade do CONTRATANTE poderá ter sua localização alterada, dentro dos limites de cada município ou região metropolitana. A instalação do enlace no novo endereço deverá respeitar as condições e os prazos. A desativação do circuito antigo somente poderá ocorrer após autorização formal do CONTRATANTE.

4.21.7 - A CONTRATADA deverá se comprometer com o atendimento eventual de futuros sítios, a critério da CONTRATANTE, em municípios distintos aos das localidades, nas mesmas condições de preços oferecidos à CONTRATANTE para o objeto deste edital e respeitando as condições, os prazos, o valor global da contratação e possíveis aditivos contratuais.

4.21.8 - A data de início da cobrança dos enlaces solicitados após a implantação inicial da rede será a data de ativação do circuito, informada por intermédio de um Termo de Recebimento Definitivo (TRD) de Serviço após a realização de testes do circuito operacionalizado, emitido pela CONTRATANTE em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório.

4.21.9 - A CONTRATANTE poderá solicitar a desativação do serviço prestado a qualquer *link* de comunicação.

4.21.10 - A desativação de um *link* de comunicação deverá ser solicitada formalmente pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

4.21.11 - A partir da data de recebimento da solicitação de desativação, o *link* deixará de ser faturado, salvo se na solicitação estiver estipulada uma data futura para desativação.

4.21.12 - Ao ser solicitada a desativação de um *link* de comunicação, a seguinte documentação deverá ser entregue pela CONTRATADA:

a) Relatório contendo as configurações do roteador e equipamentos da unidade, incluindo no mínimo, endereçamento de todas as interfaces, rotas configuradas, políticas de QoS, *Access-list* configuradas, configurações do protocolo *SNMP*, o qual deverá ser entregue em formato *.doc* ou *.docx* (exceto informações ou configurações consideradas sigilosas pela CONTRATADA, desde que devidamente justificado e fundamentado);

b) Os relatórios gerenciais do circuito/*link*/enlace desativado deverão ser mantidos pela CONTRATADA durante toda a vigência contratual após a desativação do circuito/*link*/enlace de comunicação, podendo ser requisitados pela CONTRATANTE a qualquer tempo (prazo de envio de até 5 dias úteis a partir da data de solicitação).

4.21.13 - Após a desativação de um *link* de comunicação, todos os equipamentos da CONTRATADA deverão ser retirados em até 60 (sessenta) dias corridos.

4.22 - Relatórios gerenciais

4.22.1 - Deverão estar disponíveis mensalmente ao CONTRATANTE, através de portal *web*, os relatórios especificados nos subitens a seguir, atendendo minimamente aos seguintes requisitos:

a) Relatórios com o tráfego diário escoado pela rede com suas séries históricas, fornecendo subsídios para analisar o desempenho e as tendências de aproveitamento dos recursos de rede. Estes relatórios devem estratificar a utilização dos enlaces por tipo de tráfego (*IP*, portas, protocolos, classes de serviço) apresentando informações de banda utilizada e de volume;

b) Relatórios de chamados ou conjunto de chamados contendo todas as informações relativas aos chamados;

c) Relatórios de chamados abertos dentro e fora dos prazos de níveis de serviço;

d) Reincidência de problemas.

4.22.2 - Para acompanhamento dos serviços deverão ser disponibilizados, no mínimo, os seguintes relatórios:

a) Descritivo de Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE): contém para cada *link* os seus atributos, as ocorrências de falhas e os valores mensais apurados para cada indicador, comparando-os com os valores de referência; sintético de Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE): número total de *links* que não atingiram cada métrica definida no Termo de Referência;

b) Relatórios específicos de acompanhamento para cada indicador a ser monitorado. Esses relatórios devem ser emitidos para circuitos individuais da rede e para agrupamentos de circuitos, apresentando as informações em base diária, semanal e mensal.

4.22.3 - A CONTRATANTE poderá a qualquer momento solicitar à CONTRATADA relatórios periódicos dos *links* de dados ou dos serviços específicos.

4.22.4 - A cargo da CONTRATANTE poderão ser realizadas reuniões periódicas entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA para apresentação dos relatórios e discussão de melhorias nos serviços prestados.

4.22.5 - Os relatórios abaixo deverão ser visualizados *online* com os dados em tempo real ou gerados sob demanda durante toda a vigência contratual:

- a) Relatórios de Disponibilidade: devem ser emitidos mensalmente e apresentar informações diárias, semanais e mensal. Devem conter a análise de tendência quanto ao desempenho e à utilização dos recursos da rede;
- b) 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 e grau de severidade;
- c) Relatórios de Chamados: relatório mensal de chamados abertos e encerrados;
- d) Relatórios de Reincidência: relatório mensal que mostra problemas reincidentes dos elementos (circuitos ou equipamentos) da rede;
- e) Relatório de Acompanhamento de NMSE: descritivo de NMSE, contendo para cada circuito as ocorrências de falhas, caso tenham existido e os valores mensais apurados para cada indicador referenciado no Termo de Referência;
- f) Relatório Específico de NMSE: relatório de acompanhamento de cada indicador a ser monitorado para o NMSE. Estes relatórios devem ser emitidos mensalmente;
- g) Relatório de Tendências: relatório que tem como finalidade indicar os recursos de rede que estão saturados e/ou com indicação de problemas, apontando necessidade de expansão da rede. Devem ser emitidos bimestralmente ou sob demanda;
- h) Relatórios de Análise de Causa Raiz: relatório mensal que mostra as análises de causa raiz dos incidentes críticos e plano de ações para correção definitiva do(s) problema(s) existente(s).

4.22.5.1 - Caso as informações de "a)" a "h)" não estejam disponíveis no portal, deverá ser elaborado relatório pela CONTRATADA mediante solicitação da CONTRATANTE (prazo de elaboração de até 5 dias úteis).

Requisitos Temporais

4.23 - A CONTRATADA deverá em, **no máximo de 90 (noventa) dias corridos**, contados a partir data de assinatura contratual, **finalizar a implantação de todos os circuitos e equipamentos que compõem a solução corporativa de dados da ANM**. O prazo poderá ser prorrogado por até 30 (trinta) dias corridos, em caso de justificativa pela CONTRATADA, mediante aprovação pela CONTRATANTE.

4.24 - Após a reunião inicial do contrato, a CONTRATADA deverá entregar o Projeto Executivo com as informações definidas no Termo de referência, no prazo de até 10 (dez) dias corridos.

4.25 - A CONTRATADA deverá cumprir os eventos descritos nas **TABELAS** a seguir, respeitando os prazos máximos estabelecidos, os quais poderão ser antecipados sempre que as circunstâncias assim os permitirem. Os tempos considerados na **TABELA 6** a seguir são contados em dias corridos ou úteis:

--	--	--

EVENTO	DESCRIÇÃO DO EVENTO	PRAZO
1	Assinatura do Contrato	-
2	Reunião inicial	Até 5 dias corridos após o evento 1
3	Apresentação do Projeto Executivo	Até 30 dias corridos após o evento 2
4	Aprovação do Projeto Executivo	Até 5 dias corridos após o evento 3
5	Implantação	Até 90 (noventa) dias corridos após o evento 1
6	Emissão do termo de recebimento provisório	Até 10 (dez) dias corridos após a operacionalização de uma unidade da ANM. O TRP será por unidade, ou por conjunto de unidades dentro de um mesmo período.
7	Emissão do termo de recebimento definitivo	Até 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório.
8	Entrega do "As Built" e repasse de conhecimento	Até 90 (noventa) dias corridos após o último termo definitivo entregue.
9	Apresentação da Proposta de Repasse de Conhecimento pela CONTRATADA	15 dias corridos após o Evento 3.
10	Realização do Repasse de Conhecimentos	15 dias úteis após solicitação pela CONTRATANTE.

TABELA 6 - Previsão temporal da execução contratual.

4.25.1 - TEMPO DE REPARO DOS SERVIÇOS

4.25.1.1 - Em caso de problemas no serviço prestado às unidades da CONTRATANTE, haverá tempo diferenciado para manutenção, desde a abertura do

chamado pela CONTRATADA até a solução do problema, conforme descrito na **TABELA 7** abaixo, e serão contabilizados os descontos incidentes sobre os tempos causados por pendências da CONTRATANTE, conforme disposto no item "8.19 - Níveis Mínimos de Serviço Acordados".

UNIDADES	TEMPO DE SOLUÇÃO
ANM - SEDE	6 horas úteis
Gerência Regional da ANM	8 horas úteis
Unidade Avançada da ANM	12 horas úteis

TABELA 7 - Tempos de reparo dos serviços em função do tipo de unidade da ANM.

4.25.1.2 - No caso de manutenções em que surjam dificuldades excepcionais, devido a especificidades da unidade onde será realizado o serviço, casos fortuitos ou de força maior que resultem não ser possível atender nos tempos de reparo descritos na "**TABELA 7** - Tempo de Reparo dos Serviços em função do tipo de unidade da ANM", a CONTRATADA deverá justificar e o prazo será tratado pontualmente entre a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual e a CONTRATADA.

4.25.1.3 - A solicitação de manutenção dos equipamentos e serviços deverá estar disponível através de aplicativo *web* (portal de gerência), *app* de celular de comunicação instantânea, solução moderna de comunicação que venha a surgir e ainda, atendimento do tipo 0800, 24 horas, 07 dias por semana.

4.25.1.4 - Cada chamado deverá receber um tipo e um número de identificação.

4.25.1.5 - Em caso de problemas no serviço de gerência, a correção deverá ser feita **em até 12 (doze) horas úteis** após a notificação do problema.

4.25.2 - ALTERAÇÃO DE LARGURA DE BANDA

4.25.2.1 - A CONTRATADA terá um prazo de até **15 (quinze) dias corridos** para ajuste da largura de banda do serviço prestado na unidade da ANM, após o recebimento da Ordem de Serviço (A CONTRATANTE, antes da emissão da OS deverá verificar o saldo contratual disponível, dentro do valor global contratado). Esse prazo **poderá ser prorrogado por igual período**, desde que previamente formalizado e justificado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE.

4.25.2.1.1 - A CONTRATADA deverá preparar e adaptar toda a infraestrutura necessária para alterar a largura de banda dos serviços. Se necessário, deverá instalar equipamentos e acessórios para a execução das atividades sem ônus para a CONTRATANTE. Deverá ainda executar todas as configurações necessárias de acordo com os requisitos técnicos para operacionalização do serviço.

4.25.2.1.2 Na alteração de banda do circuito, o técnico de campo da CONTRATADA deverá apresentar termo de atendimento ao responsável pela localidade, que deverá ser digitalizado e inserido no Portal de Gerência pela CONTRATADA ou enviado por e-mail para a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual para fins de comprovação do serviço

4.25.2.1.3 - Após instalação física e ativação do serviço pela CONTRATADA, a CONTRATANTE emitirá o TRP – Termo de Recebimento Provisório com o número da Ordem de Serviço e executará todos os testes necessários. Caso

ocorra necessidade de correções, essas deverão ser realizadas e após o serviço estar ativado com as condições técnicas ajustadas, a CONTRATANTE emitirá o TRD - Termo de Recebimento Definitivo e autorizará o início do faturamento do serviço a partir da data da sua ativação, sem deixar de observar a necessária contabilização das eventuais glosas por indisponibilidade do serviço até a emissão do TRD.

4.25.2.1.4 No decorrer do prazo de execução da Ordem de Serviço (OS), caso ocorra alguma pendência por parte da localidade que inviabilize a alteração de banda, o prazo poderá ser suspenso pela CONTRATANTE até que a localidade consiga sanar a pendência, desde que a CONTRATADA solicite por meio de Ofício a suspensão do prazo à Equipe de Gestão e Fiscalização contratual com antecedência de 15 (quinze) dias corridos do prazo final de execução. Caso seja indeferida pela Equipe de Gestão e Fiscalização, a CONTRATADA poderá sofrer sanção por descumprimento contratual.

4.25.2.1.5 No decorrer do prazo de execução da Ordem de Serviço, caso ocorra algum fato superveniente ou motivo de força maior por parte da CONTRATADA que inviabilize a alteração de banda no prazo estabelecido, o prazo poderá ser dilatado pela CONTRATANTE, desde que a CONTRATADA solicite por meio de Ofício a dilação de prazo à Equipe de Gestão e Fiscalização contratual. Caso seja indeferida pela Equipe de Gestão e Fiscalização, a CONTRATADA poderá sofrer sanção por descumprimento contratual.

4.25.2.1.6 - Em caso de alteração de velocidade da largura de banda que implique em **troca de equipamentos** na localidade (para atender um tráfego maior), o prazo para alteração de largura de banda será de **30 (trinta) dias corridos, que poderá ser prorrogado por mais 15 (quinze) dias**, desde que previamente formalizado e justificado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE.

4.25.3 - CONFIGURAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.25.3.1 - Os equipamentos serão configurados pela CONTRATADA com parâmetros definidos em conjunto com a CONTRATANTE.

4.25.3.2 - A CONTRATADA deverá manter no Portal de Gerência ou em outro local ou forma, *backup* das configurações de todos os equipamentos que compõem a rede que atenderá a ANM.

4.25.3.3 - Após a implantação da rede, a CONTRATADA deverá efetuar todas as configurações necessárias e solicitadas pela Equipe de Gestão e Fiscalização contratual.

4.25.3.4 - A equipe de gerência da CONTRATADA deverá estar capacitada para realizar configurações nos equipamentos da Rede fornecida à ANM, atendendo todas as solicitações da CONTRATANTE por meio telefônico ou através do Portal de Gerência, conforme os prazos e tipos de solicitação definidos no item "8.19 - **Níveis Mínimos de Serviço Acordados**".

4.25.3.5 - A CONTRATANTE fornecerá, para configuração dos equipamentos, a documentação da rede incluindo a tabela de endereços e respectivas máscaras das sub-redes e interfaces dos equipamentos.

4.25.3.6 - O protocolo de roteamento dinâmico deverá ser utilizado de forma que permita o roteamento automático dentro de cada VPN e entre as VPNs. A

especificação do protocolo será definida pela CONTRATADA em conjunto com a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual, durante a elaboração do cronograma de implantação da rede.

4.25.3.7 - A CONTRATADA deverá utilizar no interior de sua rede o endereçamento de rede que lhe for conveniente. No entanto, nas unidades da ANM, deverá utilizar o plano de endereçamento fornecido pela Equipe de Gestão e Fiscalização contratual, no momento da entrega do cronograma de instalação do serviço nas unidades da CONTRATANTE.

4.25.3.8 - Deverá existir um plano de endereçamento para as interfaces *loopback* de todos os equipamentos, elaborado pela CONTRATADA em conjunto com a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual, o qual será utilizado no gerenciamento dos serviços.

4.25.3.9 - A configuração de traduções de endereços (NAT) e listas de acesso (ACL's) nos roteadores, deverá ser realizada em conjunto com a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual, quando necessário.

4.25.4 - Gerenciamento Pró-Ativo

4.25.4.1 - A CONTRATADA deverá manter uma infraestrutura própria de gerenciamento de redes e serviços com capacidade para gerenciamento de todos os circuitos/*links*/enlaces, independentemente de uma eventual subcontratação.

4.25.4.2 - Deverá abranger todos os serviços, independentemente de suas tecnologias.

4.25.4.3 - A CONTRATADA é responsável por fornecer, dimensionar e configurar os equipamentos, sistemas e ferramentas necessárias para o provimento da solução de Gerência sem ônus para a CONTRATANTE.

4.25.4.4 - Inclusões ou alterações de características técnicas dos serviços na gerência deverão ser realizadas num prazo **de 24 (vinte e quatro) horas úteis**, a partir da implementação da característica técnica ou da ativação do novo ponto de atendimento.

4.25.4.5 - A gerência de rede e serviços da CONTRATADA deverão atuar de forma pró-ativa, analisando os problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço, além da abertura, acompanhamento e fechamento dos chamados técnicos.

4.25.4.6 - Além da correção de falhas ou da previsão de falhas, é necessário o monitoramento contínuo do desempenho, permitindo monitorar em tempo real a qualidade e a disponibilidade do serviço, conforme acordado no Nível Mínimo de Serviço Exigido (NMSE).

4.25.4.7 - A gerência deverá operar 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano.

4.25.4.8 - O acionamento aos técnicos da ANM se dará de segunda a sexta das 7:30 às 20:30h, no horário de Brasília.

4.25.4.9 - Nas indisponibilidades detectadas fora do horário de acionamento, a Central de Gerência da Operadora deverá registrar o chamado, colocá-lo na situação pendente e efetuar os testes de conectividade no primeiro horário previsto no item acima.

4.25.4.10 - O chamado na situação "pendente" deixará de ser contabilizado no cálculo de indisponibilidade até o primeiro horário previsto para o acionamento dos técnicos da ANM, conforme item **4.25.4.8**.

4.25.4.11 - O monitoramento a cargo da CONTRATANTE levará em conta os tempos de indisponibilidade detectados em sua ferramenta, a qual auditará os relatórios com as informações de disponibilidades informados da CONTRATADA.

4.25.4.12 - A indisponibilidade dos dados de gerência, no período em que os dados não forem coletados ou ficarem inacessíveis, caso implique em perda de dados, poderá ensejar aplicação de penalidades contratuais ou administrativas, aplicáveis conforme o caso concreto.

4.25.4.13 - Os dados, consolidados na forma de relatórios, deverão ficar armazenados ao longo de todo período de vigência contratual. A disponibilização dos dados será realizada pela seguinte forma: de forma *on-line* e de forma *off-line*, por meio de *download* de arquivos digitais (Ex.: *.PDF*, *.XLS* e *.CSV*) a partir de uma solução da CONTRATADA.

4.25.4.14 - No caso da disponibilização dos dados sob demanda, a CONTRATADA terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para disponibilizar os dados solicitados para *download*.

4.25.4.15 - Os atendentes da gerência, responsáveis pela abertura e encerramento dos chamados, deverão ter conhecimento da infraestrutura da ANM.

4.25.4.16 - A CONTRATANTE irá fornecer todas as informações necessárias, como endereço completo, telefones e contatos de todas as unidades que serão atendidas pelo serviço objeto deste termo de referência.

4.25.5 - Suporte

4.25.5.1 - A CONTRATADA deverá disponibilizar uma gerência da rede e serviços contemplando as áreas funcionais de desempenho e segurança.

4.25.5.2 - Para efeito deste Termo de Referência, o serviço de gerência estará dividido em:

- a) Gerenciamento Pró-Ativo;
- b) Chamado Técnico;
- c) Portal de Gerência; e
- d) Relatórios.

4.25.5.3 - Chamado Técnico

4.25.5.3.1 - A CONTRATADA deverá dar suporte aos chamados registrados referentes à recuperação de falhas dos serviços, configuração de equipamentos, endereçamento, desempenho e segurança.

4.25.5.3.2 - A abertura do chamado deverá ser realizada pela equipe da CONTRATADA, imediatamente após a constatação de defeito ou falha no serviço.

4.25.5.3.3 - Após a abertura do chamado, em um prazo de 20 (vinte) minutos, a CONTRATADA deverá atualizar o status do chamado em seu portal de gerência.

4.25.5.3.4 - Os serviços deverão receber uma identificação única tanto para cada unidade da ANM. A identificação deverá ser de conhecimento de todos os atendentes da equipe de gerência, devendo ser utilizada na abertura do chamado técnico, no registro de histórico e no fechamento do chamado pela gerência pró-ativa.

4.25.5.3.5 - Deverão ser registrados nos chamados abertos as tentativas de contato com a ANM para aberturas, registros de histórico e fechamento de chamados.

4.25.5.3.6 - Os chamados técnicos resolvidos pela equipe de operações da CONTRATADA terão a informação de encerramento disponibilizada à CONTRATANTE no portal *web*. Caso seja requisitada, pela CONTRATADA, confirmação que necessite de subsídios técnicos da CONTRATANTE para informar atendimento da resolução de problema ou de solicitação para encerramento de um chamado técnico, a validação deverá ser realizada pelo Fiscal Técnico do contrato ou por membro da Equipe de Gestão e Fiscalização contratual ou, na ausência ou impossibilidade desses, por membro qualificado da STI-ANM (gestor, coordenador ou superintendente).

4.25.5.3.7 - Os responsáveis autorizados para o encerramento dos chamados serão informados pela ANM na implantação do serviço.

4.25.5.3.8 - Deverão ser registrados na Central de Atendimento os chamados técnicos referentes a instalação, cancelamento e remanejamento do serviço.

4.25.5.3.9 - As informações de chamados que serão visualizadas através do Portal, deverão conter, conforme **TABELA 8**:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO
1	Número do chamado
2	Data de hora de abertura
3	Status (aberto/em atendimento/fechado)
4	Identificação da localidade
5	Responsável pela abertura (CONTRATADA)
6	Contato na Coordenação de Infraestrutura e Suporte em Tecnologia da Informação - COISTI (a ser definido pela ANM)
7	Responsável pelo atendimento (CONTRATADA)

8	Descrição do Problema.
9	Histórico / <i>Follow Up</i> (data / hora / descrição)
10	Ocorrências (data / hora / descrição)
11	Tempo de Duração da Falha (Data e Hora Inicial – Data e Hora Fechamento e Aceite)
12	Data e Hora Fechamento

TABELA 8 - Informações que deverão constar em cada chamado.

4.25.5.4 - Centro de Monitoração - NOC

4.25.5.4.1 - O *NOC* (*Network Operation Center* ou Centro de Operação de Rede) da CONTRATADA deverá prover suporte a operações rotineiras e na criação de relatórios previstos neste Termo de Referência.

4.25.5.4.2 - As atividades de Gestão de Serviços no *NOC* incluem:

- a) Monitorar a solução das falhas nos serviços da CONTRATANTE, atualizando-os com informações relevantes sobre o status do andamento para a solução da falha, cobrando das áreas envolvidas os prazos para solução antes do vencimento dos Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSEs) e realizando a escalção necessária para garantir que os prazos de solução estejam dentro do contratado pelo CONTRATANTE.
- b) Prover suporte personalizado para a CONTRATANTE, através de equipe com conhecimento da topologia de atendimento da ANM, configuração, NMSEs e demais características específicas do serviço prestado.
- c) Emitir relatórios personalizados para a CONTRATANTE, com as informações referentes ao desempenho mensal, semanal, anual ou na periodicidade solicitada pela ANM, dos serviços de acordo com o contrato.
- d) Emitir relatórios de falha, indicando as causas e as atividades executadas para solucioná-las, o impacto nos indicadores de serviços entre outras informações.
- e) Realizar atendimento telefônico para esclarecimento de dúvidas, reclamações, solicitações de serviço, em apoio aos tíquetes e OSs abertos pela CONTRATANTE via *CALL CENTER* e *apps* de mensagens instantâneas.
- f) Atuar pró ativamente no tratamento e comunicação de falhas nos serviços.

4.25.5.5 - Monitoramento

4.25.5.5.1 - Todos os equipamentos da rede de comunicação da CONTRATADA deverão possuir capacidade de gerar *logs* de operação, velocidade dos *links*, erros, variáveis de desempenho de *CPU* e memória.

4.25.5.5.2 - A visualização das informações deverá ser via *WEB* de forma *on-line* e deverá possuir interface para o acesso, independente dos equipamentos ou tecnologias empregadas para a prestação dos serviços.

4.25.5.5.3 - Deverá possibilitar definição de perfis de usuários e senhas para controle de acesso às informações de gerência.

4.25.5.5.4 - Para *links* terrestres, o intervalo de coleta dos dados para exibição das informações deverá ser de 10 (dez) minutos, podendo ser configurável.

4.25.5.5.5 - A ANM somente desembolsará o pagamento das unidades quando elas estiverem configuradas no sistema de gerenciamento da CONTRATADA.

4.25.5.5.6 - A visualização das informações deverá ser *on-line*, apresentando todas as funcionalidades listadas nos itens abaixo:

- a) Visualização de indicação de indisponibilidade em caso de falhas e anormalidade dos circuitos;
- b) Visualização *on-line* da utilização de banda dos circuitos, diário, semanal e mensal, com a opção de consulta de dados históricos ao longo da vigência contratual;
- c) Visualização dos gráficos de utilização de banda de cada serviço, inclusive nos casos de *upgrade*, por classe de serviço, demonstrando os valores específicos para cada uma das classes configuradas no roteador (caso essas informações não estejam disponíveis *on-line*, deverá ser elaborado relatório pela CONTRATADA mediante solicitação da CONTRATANTE, com prazo de elaboração de até 5 dias úteis);
- d) Visualização dos chamados abertos, em atendimento e fechados, dentro do prazo contratual, por data e por unidade da CONTRATANTE, permitindo o acesso ao detalhamento dos chamados, separados por estado para cada localidade e uma visão geral para a Equipe de Gestão e Fiscalização contratua;
- e) Envio de relatórios mensais até que o portal seja implementado de acordo com as especificações solicitadas pela CONTRATANTE. Prazo de até 60 (sessenta) dias para adequações.

4.25.5.5.7 - A CONTRATADA deverá disponibilizar uma gerência da rede e serviços contemplando as áreas funcionais de: gerência de falhas, desempenho, e nível de serviço.

4.25.5.5.8 - A gerência deverá apresentar o mapa da rede *on-line* de todos os equipamentos utilizados na comunicação de dados do *link WAN* e seus *status*.

Requisitos de Segurança e Privacidade

4.26 - A CONTRATADA deverá se submeter aos procedimentos contidos nas normas de segurança corporativa da Agência Nacional de Mineração (ANM) e da Administração Pública em todos os eventos em que for necessária a presença de seus prepostos e/ou funcionários nas dependências da sede da Agência e/ou unidades descentralizadas.

4.27 - A CONTRATADA deverá exigir dos seus empregados, quando em serviço nas dependências da CONTRATANTE, o uso obrigatório de crachás de identificação.

4.28 - A CONTRATADA deverá identificar qualquer equipamento de sua propriedade que venha a ser instalado nas dependências da CONTRATANTE, utilizando placas de controle patrimonial, selos de segurança, etc.

4.29 - A CONTRATADA não poderá se utilizar da presente contratação para obter qualquer acesso não autorizado às informações de propriedade da Agência Nacional de Mineração. O preposto deverá assinar o Termo de Compromisso e o Termo de Ciência, conforme modelos anexos ao Termo de Referência: Termo de compromisso e manutenção de sigilo em contrato; Termo de ciência de manutenção de sigilo.

4.30 - A CONTRATADA deverá comunicar qualquer incidente relacionado à Segurança Física ou à Segurança da Informação, atuando em conjunto com a equipe designada para tratar o incidente de segurança (ex. Equipes de Tratamento de Incidentes de Redes – ETIR), dentro dos procedimentos e políticas estabelecidos no âmbito da ANM (ex. POSIC - Política de Segurança da Informação e Comunicações).

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

4.31 - Quanto a critérios sociais, todos os profissionais da CONTRATADA que desempenharão as atividades no ambiente da CONTRATANTE deverão cumprir os seguintes requisitos:

4.31.1 - Deverão apresentar-se vestidos de forma adequada ao ambiente de trabalho, evitando-se o vestuário que descaracterize o comprometimento da boa imagem institucional da CONTRATANTE ou que ofenda o senso comum de moral e bons costumes;

4.31.2 - Os profissionais da CONTRATADA deverão respeitar todos os servidores, funcionários e colaboradores, em qualquer posição hierárquica, preservando a comunicação e o relacionamento interpessoal construtivo;

4.31.3 - Os profissionais da CONTRATADA devem atuar com urbanidade e cortesia.

4.31.4 - Os profissionais devem estar adequadamente identificados quando atuarem nas localidades da CONTRATANTE.

Requisitos da Arquitetura Tecnológica

4.32 - Todas as especificações técnicas contidas neste TR deverão estar plenamente disponíveis na solução fornecida, sem necessidade de quaisquer outras aquisições, tais como versões de *softwares*, peças ou dispositivos complementares.

4.33 - A solução deve estar em conformidade com os padrões de interoperabilidade do Governo - *ePing*.

4.34 - A **FIGURA 1** abaixo ilustra os tipos e os quantitativos de unidades descentralizadas da ANM relativos à sua distribuição geográfica quantitativo aproximado de usuários corporativos.

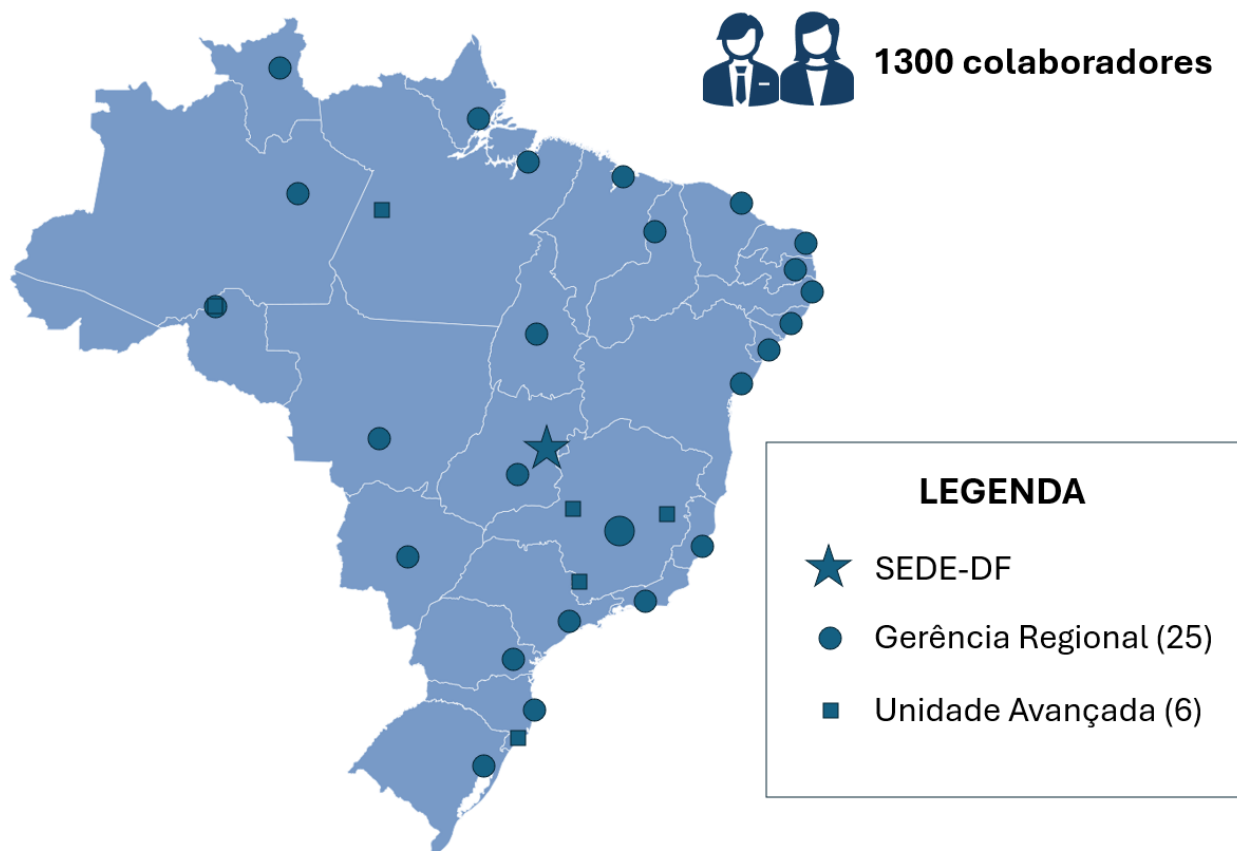


FIGURA 1 – Distribuição geográfica das unidades da ANM e quantitativo de usuários.

4.34.1 - Apesar de haver na estrutura regimental um total de 31 unidades descentralizadas, compartilham um mesmo endereço a Gerência Regional do Estado de Rondônia e a Unidade Avançada da ANM em Rio Branco-AC, necessitando, portanto, no presente momento, de apenas uma interconexão na localidade para atender a ambas unidades. Dessa forma, é necessário um total de 30 circuitos para as gerências e unidades avançadas.

4.34.2 - O total aproximado de 1.300 colaboradores foi estimado com base no quantitativo de credenciais de acesso (contas no Active Directory) e endereços de e-mails (Microsoft Exchange) ativos concedidos aos usuários com acesso à rede corporativa e aos sistemas institucionais, compreendendo servidores públicos, empregados públicos, funcionários terceirizados, estagiários em todas as unidades, número esse que pode sofrer flutuações com o passar do tempo, o que poderá gerar alterações na demanda de tráfego ao longo do tempo, além do aumento antevisto ocasionado pela evolução tecnológica.

4.35 - Ainda, definiu-se a topologia lógica da solução. As velocidades informadas na **FIGURA 2** abaixo são meramente ilustrativas e diferem das faixas de velocidade propostas para atendimento da necessidade efetiva da ANM, após análise dos picos dos circuitos em cada localidade.

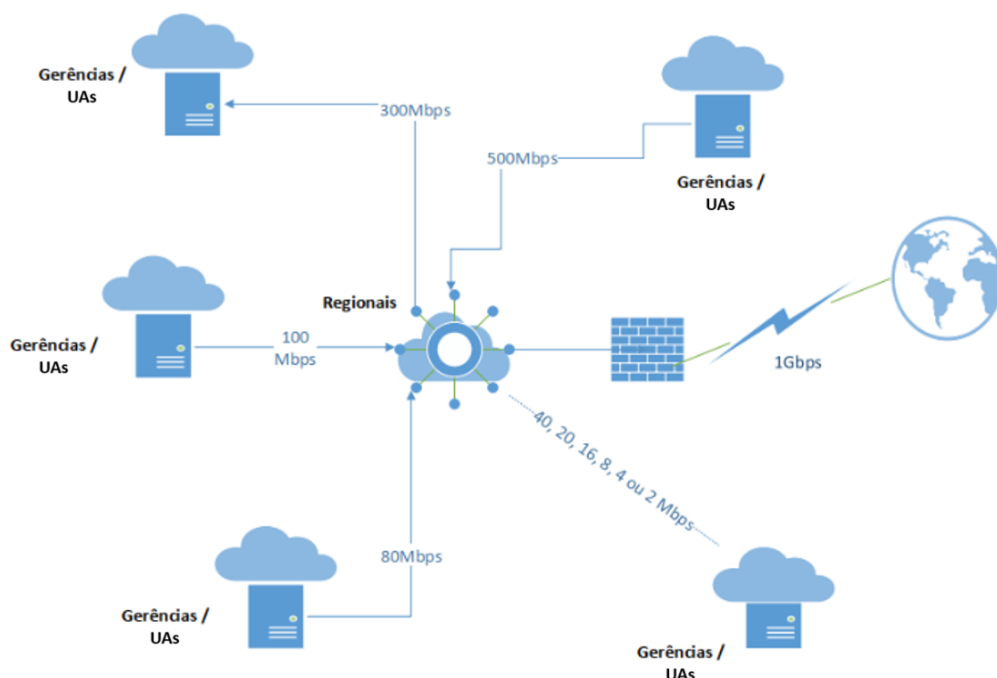


FIGURA 2 – Proposição de topologia lógica da solução.

4.36 - Considerando o levantamento de informações conduzido, e da arquitetura da solução proposta, informa-se que, após a etapa de implantação dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar documentação técnica da solução "As Built", contendo: topologia física e lógica da rede, descrição de equipamentos e circuitos de comunicação de dados e descrição de como serão atendidos os Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSEs) contratados.

4.37 - Após a autorização da CONTRATANTE para a o início da implantação dos serviços e antes da implantação do primeiro enlace a CONTRATADA deverá apresentar os dados para acesso ao portal de monitoramento dos circuitos para abertura de chamados de suporte técnico.

Requisitos de Projeto e de Implementação

4.38 - A execução dos serviços pela CONTRATADA deve ser precedida de um Projeto Executivo de Rede, a ser aprovado pela equipe técnica da ANM. Esse documento deverá conter no mínimo:

- a) Definição de topologia física e lógica da rede *SD-WAN*;
- b) Plano de Implantação e Migração da Rede entre contratos;
- c) Cronograma de Implantação da Rede;
- d) Plano de Endereçamento;
- e) Plano de Balanceamento do Tráfego;
- f) Estimativa da quantidade de unidades que utilizarão *link* satelital. Os links satelitais poderão ser utilizados em casos excepcionais, mediante justificativa pela CONTRATADA a ser aprovada pela CONTRATANTE, quando não for possível a utilização de *links* terrestres. O descumprimento dessa diretriz, de forma injustificada, poderá ensejar o descumprimento contratual, passível de sanção contratual;
- g) Plano de Gerência e Segurança da Rede;
- h) Parâmetros de Qualidade de Serviço, e;

i) Dimensionamento de enlaces e interfaces de comunicação.

4.39 - A elaboração do Projeto Executivo contará com a participação da CONTRATADA, CONTRATANTE e dos demais prestadores de serviços da CONTRATANTE afetos ao objeto desta contratação.

4.40 - A CONTRATADA deve entregar o projeto executivo em até 30 (trinta) dias corridos após a reunião inicial com a CONTRATANTE. Eventuais descumprimentos desse prazo deverão ser devidamente justificados e avaliados pela CONTRATANTE.

4.41 - O Projeto Executivo deverá ser analisado pela equipe técnica da ANM em até 10 (dez) dias corridos após sua apresentação.

4.42 - A lista de endereços iniciais onde os serviços serão prestados está contida no **ANEXO II**. Os endereços serão priorizados pela CONTRATANTE, considerando as necessidades institucionais da ANM. Os novos locais de prestação dos serviços serão informados à CONTRATADA através de abertura de Ordem(ns) de Serviço(s) (OSs).

4.43 - O início da implantação dar-se-á a partir da emissão de OS feita pela CONTRATANTE após a assinatura do contrato. A conclusão da elaboração do Projeto Executivo não será pré-requisito para início da implantação da solução SD-WAN, porém sua aprovação é indispensável para elaboração do Termo de Recebimento Provisório - TRP e do Termo de Recebimento Definitivo - TRD.

Requisitos de Implantação

4.44 - Após a assinatura do contrato, a reunião inicial deverá ser realizada em até 05 (cinco) dias corridos com a CONTRATADA.

4.45 - Na reunião inicial serão tratados os seguintes aspectos:

- a) Ratificação ou retificação por parte da CONTRATANTE das quantidades para ativação inicial dos itens.
- b) Topologia da rede.
- c) Roteamento e forma de conexão para migração dos serviços.
- d) Priorização e paralelização de atividades centrais do projeto a ser entregue.
- e) Nomeação dos prepostos e equipe técnica da CONTRATADA.
- f) Apresentação da equipe de fiscalização da CONTRATANTE.

4.46 - O evento implantação será dividido em fases, conforme proposta de cronograma constante do Projeto Executivo de Rede, respeitando-se o prazo estabelecido no TR.

4.46.1 - O cronograma estimado de implantação deverá ser acordado entre as partes durante a elaboração do Projeto Executivo.

4.47 - Não será admitida cobrança de taxa de desinstalação de circuitos.

4.48 - A CONTRATADA deverá finalizar a implantação de todos os serviços que compõem a solução de SD-WAN em, no máximo, 90 (noventa) dias corridos. Esse prazo poderá ser prorrogado por até 30 (trinta) dias corridos. Após a assinatura contratual, deverá ser gerada a primeira OS do contrato, que será o marco para entrega de todo o objeto no prazo de 90 (noventa) dias. A emissão do último Termo de Recebimento Definitivo - TRD - será referente à homologação do(s) último(s) circuito(s) operacionalizados do projeto executivo.

4.49 - A implantação dos serviços, orquestrador(es)/concentrador(es) e *links*, que formam o objeto desta contratação, deverá seguir o estabelecido no Plano de Implantação e Migração do Projeto Executivo. As demandas deverão ser solicitadas por meio de Ordens de Serviço (OS). Os prazos de implantações dos serviços, concentradores, *links* ou grupos de *links* serão definidos nas OS em conformidade com o cronograma de implantação do Projeto Executivo. Variações nos prazos previamente estimados no Cronograma de implantação poderão ser aceitas em tempo de execução da implantação. Observarão, contudo critérios de mudança no planejamento de quantitativos de *links* e localidades das fases ou grupos de implantação, dificuldades no acesso da localidade, dentre outros critérios supervenientes ou identificados na fase de pré-execução da implantação, desde que CONTRATANTE aceite as justificativas apresentadas pela CONTRATADA. Deverão ser pactuado novos prazos nas Ordens de Serviço.

4.50 - A CONTRATADA se responsabilizará pela implantação, nas unidades da CONTRATANTE, de toda a infraestrutura necessária à configuração do serviço SD-WAN. Dentre os itens de infraestrutura a serem fornecidos pela CONTRATADA, caso seja necessário, estão: construção /reforma de caixas de passagem, instalação de dutos entre a caixa de passagem e a unidade da ANM, lançamento de cabos, e recomposição de calçada quando for necessário. Não estão incluídas neste item obras internas nas unidades da ANM, como lançamento de canaletas e recomposição de gesso.

4.51 - Os prazos pactuados nas Ordens de Serviço deverão ser cumpridos pela CONTRATADA, sob pena de aplicação de sanções de atraso das OSs.

4.52 - As Ordens de Serviço deverão ser criadas após a aprovação do Projeto Executivo pela CONTRATANTE.

4.53 - Tão logo que ocorra a assinatura do contrato, deverá ser elaborado o Projeto Executivo contendo o Plano de Implantação e Migração dos serviços, de modo a não haver indisponibilidade dos serviços essenciais do CONTRATANTE. O Plano de Implantação e Migração deverá conter no mínimo:

- a) Cronograma detalhado de implantação e migração, com previsão mensal do quantitativo de entregas.
- b) Descrição detalhada do roteamento para migração e roteamento para operação normal da rede.
- c) Cronograma das interrupções necessárias para a migração que resultarão em indisponibilidade da rede para a ANM.
- d) Desativações previstas do Contrato atual nº 22/2019 e ativações dos circuitos/*links* da nova contratação.

4.54 - A CONTRATADA deverá, no máximo em 30 (trinta) dias corridos contados a partir da reunião inicial, apresentar o Projeto Executivo contendo o plano de implantação e migração de serviços.

4.55 - O escopo do projeto deverá contemplar todos os itens ratificados para ativação inicial pelo CONTRATANTE na reunião inicial do projeto.

4.56 - O início da implantação dar-se-á somente após a aprovação, pelo CONTRATANTE do Projeto Executivo.

4.57 - Os planos de implantação e migração deverão ser aprovados pelo CONTRATANTE.

4.58 - Caso o projeto executivo ou o plano de migração não sejam aprovados pela ANM, a CONTRATADA deverá corrigi-los e reapresentá-los em no máximo 5 (cinco) dias corridos após a comunicação de sua rejeição.

4.59 - Os planos de implantação e migração deverão considerar uma primeira fase de implantação e migração que deverá contemplar os serviços do(s) ponto(s) orquestrador(es)/concentrador(es) da rede, serviços de segurança e gerência, *backbone* da CONTRATADA e um rol de *links* a serem definidos no Projeto Executivo. Esses serviços e *links* da fase inicial deverão considerar a implantação prévia de um ambiente de testes em que serão testados os serviços propostos neste documento.

4.60 - Os planos de implantação e migração deverão prever a conectividade temporária entre as atuais redes corporativas do CONTRATANTE e a solução proposta pela CONTRATADA, garantindo a migração sem a interrupção dos serviços existentes.

4.61 - No Projeto Executivo será definido a ordem de implantação dos grupos de serviços que deverão ser os primeiros a serem implantados, acrescidos do(s) orquestrador(es)/concentrador(es), o sistema de gerência e segurança com todas as características descritas nas especificações técnicas e o seu aceite será dado somente de forma global.

4.62 - A implementação destes grupos da primeira fase de implantação deverá ser feita em até 30 (trinta) dias corridos após a Aprovação do Projeto Executivo por parte da CONTRATANTE

4.63 - Para efeitos de aceite, em conjunto com os técnicos da CONTRATANTE, a CONTRATADA já deverá ter realizado, com sucesso, um ou mais testes de aferição do funcionamento do conjunto de todos os serviços previstos para cada grupo.

4.64 - A CONTRATADA deverá documentar, em forma de relatório, todos os testes realizados e anexar ao projeto executivo, com todas as atualizações efetuadas durante a sua implantação. Este relatório deverá ser enviado formalmente à CONTRATANTE.

4.65 - Tendo sido realizado(s), com sucesso, o(s) teste(s) de funcionamento dos serviços do grupo inicial de implantação e após o recebimento do relatório mencionado no **item 4.64**, a CONTRATANTE irá emitir, em até 10 (dez) dias úteis, um Termo de Recebimento Provisório (TRP) referente aos serviços dessa implantação inicial, atestando a conformidade dos mesmos com as especificações constantes no edital, liberando assim o início do faturamento destes grupos.

4.66 - Devem ser testadas todas as funcionalidades que permitam a comprovação dos indicadores. Os testes devem ser realizados entre o nó de unidade comunicando-se com o concentrador, *backbone* nacional da CONTRATADA, a Sede, o *datacenter* e o ambiente de sistemas institucionais da CONTRATANTE, além dos acessos à internet.

4.67 - A ativação dos demais serviços dar-se-á somente após a aprovação pela CONTRATANTE.

4.68 - A instalação dos serviços nas unidades da CONTRATANTE solicitadas na ativação inicial da primeira fase do projeto de implantação será feita de modo gradativo, considerará percentual inicial representativo (30%) da quantidade total de serviços contratados, e o prazo não deve ser superior a 30 (trinta) dias corridos.

4.69 - Os prazos de implantação poderão ser redefinidos durante o Projeto Executivo e poderão ser prorrogados por até 60 (sessenta) dias corridos no caso da ativação inicial e intermediárias e por 30 (trinta) dias corridos o prazo da entrega final, mediante aprovação da CONTRATANTE.

4.70 - A CONTRATADA deverá encaminhar semanalmente cronograma atualizado com o andamento de todas as atividades referentes à implantação da rede, constando ao menos a relação de pontos já ativados e a situação dos pontos pendentes, assim como a origem da pendência.

4.71 - Para cada unidade implantada, deverão ser feitos testes de conectividade/funcionais.

4.72 - A CONTRATADA deverá documentar, em forma de relatório (em formato *.docx* ou *.pdf*), os estados da infraestrutura física antes e depois das instalações realizadas em cada unidade da ANM e os testes realizados conforme o **item 4.63**. Este relatório deverá ser entregue para a CONTRATANTE para a aceitação do serviço, que será analisado pela equipe de fiscalização.

4.73 - No caso de falha nos testes, será concedido um prazo de 10 (dez) dias corridos para adequação e repetição dos testes. Falhas recorrentes serão consideradas atraso.

4.74 - Observa-se que o aceite dos serviços de comunicação da fase inicial somente poderá ser efetuado após o aceite do grupo dos concentradores, serviços de segurança e gerência da rede e tendo o seu cadastro no sistema de gerência (portal *web*) com todos os dados especificados no Termo de Referência.

4.75 - Os testes de conectividade/funcionais do *link* de comunicação consistem em:

a) O tempo de latência da conexão e o desempenho do roteador, *CPE* e equipamentos *SD-WAN* estiverem dentro dos limites estabelecidos no Termo de Referência, por um período de 2 (dois) dias úteis.

b) A latência e perda de pacotes estiverem dentro dos limites estabelecidos no Termo de Referência.

c) A transação padrão de um sistema corporativo *online*, definido pela CONTRATANTE, puder ser completada com sucesso, dentro das características da aplicação.

d) A documentação da configuração da solução deverá ser fornecida à CONTRATANTE.

e) Os equipamentos *CPEs* puderem ser visualizados, consultados e terem seus dados de monitoramento coletados e apresentados no Portal de Gerência da Solução.

f) Após a comprovação e aceite dos serviços instalados constantes no grupo inicial de implantação, conforme descrito nos itens anteriores, a Equipe de Fiscalização do CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Definitivo (TRD), autorizando a partir deste momento o faturamento dos enlaces/serviços instalados.

4.76 - O aceite provisório de serviços/*links* de rede será realizado de forma gradativa, à medida que cada enlace/circuito/*link* for entregue pela CONTRATADA, e o aceite definitivo à medida que cada enlace/circuito/*link* for aprovado pelo CONTRATANTE.

4.77 - Se, após o recebimento provisório constatar-se que o serviço foi executado em desacordo com o contrato, com o edital e seus anexos ou com a proposta, com incorreção, ou incompleto, o faturamento será autorizado com glosas.

4.78 - A aceitação final se dará após o recebimento e aprovação do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

4.79 - A emissão do TRD não isenta a CONTRATADA das responsabilidades sobre o pleno funcionamento da solução.

Requisitos de Garantia e Manutenção

4.80 - A garantia da execução do serviço será baseada neste Termo de Referência.

4.81 - A garantia de banda e níveis de qualidade de serviços (ex. taxas de *download* e *upload* efetivas) serão aferidas considerando a possibilidade de sanções administrativas.

4.82 - Devido às características da solução, todos os serviços devem contar com manutenções preventivas e corretivas, sem custo adicional a CONTRATANTE, durante o período de execução contratual.

4.83 - Correrão exclusivamente às custas da CONTRATADA as manutenções corretivas necessárias, durante o período de vigência contratual;

4.84 - Durante o período acima mencionado, qualquer defeito, erro ou falha nos equipamentos, decorrente dos serviços prestados, deverá ser reparado sem ônus para a CONTRATANTE.

Requisitos de Experiência Profissional

4.85 - A CONTRATANTE possui equipe de servidores (pessoas) com perfil técnico para acompanhamento da execução dos serviços, por meio da gestão e fiscalização do contrato. A equipe estará devidamente apta para a realização dos serviços após o repasse de conhecimentos pela CONTRATADA.

4.86 - A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe qualificada para garantir a execução dos serviços.

Requisitos de Formação da Equipe

4.87 - Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a seleção e alocação de profissionais devidamente capacitados e habilitados para realização dos serviços contratados, assim como as despesas decorrentes da execução dos serviços como: salários, seguros de acidente, taxas, impostos, encargos, obrigações, contribuições, indenizações, auxílio-refeição, auxílio-transporte, horas suplementares, plano de saúde; quaisquer despesas com deslocamento da equipe da CONTRATADA como: hospedagem, alimentação, telefonia, ou outras despesas que venham a ser exigidas pela Administração em decorrência de algum instrumento legal ou normativo.

4.88 - Os recursos humanos envolvidos na execução dos serviços serão de gerenciamento exclusivo da CONTRATADA.

4.89 - Os profissionais da CONTRATADA vinculados a prestação de serviços não geram vínculos nem subordinação a CONTRATANTE.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

4.90 - A operacionalização da solução seguirá Projeto Executivo de Rede elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE.

4.91 - A CONTRATANTE monitorará a execução do Projeto Executivo de Rede, conduzindo ajustes quando necessário.

4.92 - Os fluxos de aprovação de entregas com o consequente faturamento serão conduzidos através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) ou outro sistema GED (Gestão Eletrônica de Documentos) em uso na ANM.

Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade

4.93 - A CONTRATADA não pode obter, capturar, copiar ou transferir qualquer tipo informação de propriedade da Agência Nacional de Mineração sem autorização.

4.94 - A CONTRATADA deverá atender a Política de Segurança da Informação e Comunicações - POSIC e demais normativos correlatos publicados pela Agência Nacional de Mineração.

4.95 - A propriedade intelectual e os direitos autorais dos dados e informações e qualquer tipo de trabalho relacionado às demandas da CONTRATANTE, serão de sua titularidade. A CONTRATADA deve-se abster de divulgar ou repassar quaisquer dados ou informações, salvo se expressamente autorizado pela CONTRATANTE.

4.96 - Os serviços contratados deverão ser prestados em conformidade com leis, normas e diretrizes vigentes no âmbito da Administração Pública Federal relacionadas à Segurança da Informação e Comunicações (SIC); em especial atenção:

- Decreto nº 9.637, de 26 de dezembro de 2018 - Institui a Política Nacional de Segurança da Informação;
- Instrução Normativa (IN) GSI/PR Nº 1, de 27 de maio de 2020 e suas normas complementares - Dispõe sobre a Estrutura de Gestão da Segurança da Informação nos órgãos e nas entidades da Administração Pública Federal;
- Norma Complementar (NC) nº 05/IN 01/DSIC/GSIPR - Disciplina a criação de Equipes de Tratamento e Respostas a Incidentes em Redes Computacionais - ETIR nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal;
- Norma Complementar (NC) nº 08/IN 01/DSIC/GSIPR - Estabelece as Diretrizes para Gerenciamento de Incidentes em Redes Computacionais nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal;
- Norma Complementar (NC) nº 09/IN01/DSIC/GSIPR - (Revisão 02) Estabelece orientações específicas para o uso de recursos criptográficos em Segurança da Informação e Comunicações, nos órgãos ou entidades da Administração Pública Federal (APF), direta e indireta;
- Instrução Normativa (IN) GSI/PR Nº 3, de 28 de maio de 2021 e suas normas complementares - Dispõe sobre os processos relacionados à gestão de segurança da informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal (APF);
- Norma Complementar (NC) nº 12/IN01/DSIC/GSIPR - Estabelece diretrizes e orientações básicas para o uso de dispositivos móveis nos aspectos referentes à Segurança da Informação e Comunicações (SIC) nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal (APF), direta e indireta;
- Instrução Normativa (IN) PR/GSI nº 5, de 30 de agosto de 2021 - Dispõe sobre os requisitos mínimos de segurança da informação para utilização de soluções de computação em nuvem pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal (APF);
- Instrução Normativa (IN) PR/GSI nº 6, de 23 de dezembro de 2021 – Estabelece diretrizes de segurança da informação para o uso seguro de mídias sociais nos órgãos e nas entidades da Administração Pública Federal (APF);
- ABNT NBR ISO 22301:2013 e ABNT NBR ISO 22313:2015 - Sistemas de gestão de continuidade de negócios;
- ABNT NBR ISO 27031:2015 - Diretrizes para a prontidão para a continuidade dos negócios da tecnologia da informação e comunicação;
- ABNT NBR ISO 23081-1:2019 - Metadados para documentos de arquivo;
- ABNT NBR 11515:2007 - Guia de práticas para segurança física relativas ao armazenamento de dados;
- ABNT NBR ISO/IEC 27037:2012 - Diretrizes para identificação, coleta, aquisição e preservação de evidência digital;

- ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 - Código de prática para controles de segurança da informação;
- ABNT NBR ISO/IEC 27014:2013 - Governança de segurança da informação;
- ABNT NBR 16167:2013 - Diretrizes para classificação, rotulação e tratamento da informação;
- ABNT NBR ISO/IEC 27017:2016 - Código de prática para controles de segurança da informação com base ABNT NBR ISO/IEC 27002 - para serviços em nuvem;
- ABNT NBR ISO/IEC 27002:2022 - Diretrizes para prática de gestão de segurança da informação para as organizações, incluindo a seleção, implementação e o gerenciamento dos controles levando em consideração os ambientes de risco da segurança da informação da organização;

4.97 - A codificação dos sistemas com recursos *web* deve incorporar, sempre que aplicável, os padrões de segurança de aplicações definidos pela CONTRATANTE, tais como:

- A implementação de criptografia não reversível para senhas gravadas em bancos de dados;
- A proteção de credenciais de acesso pelo uso de conexões SSL (*Secure Sockets Layer*), com criptografia forte nos processos de *login*;
- Se a aplicação trafegar dados sensíveis pela Internet, utilização de conexões SSL com criptografia forte;
- A proteção contra *Cross-Site Scripting (XSS)*;
- A proteção contra *SQL Injection*;
- O gerenciamento de *cookies* e *tokens* de sessão com o intuito de proteger os identificadores de sessão dos usuários;
- A remoção das informações sensíveis de parâmetros *GET* passados via *URL (Uniform Resource Locator)*;
- A validação de parâmetros e dados informados pelo usuário;
- e outras medidas indicadas durante a vigência do contrato pela CONTRATANTE.
- Seguir as diretrizes do *Open Web Application Security Project* ou Projeto Aberto de Segurança em Aplicações Web (OWASP), que tem por objetivo mitigar vulnerabilidades de segurança na *web*;

4.98 - Obedecer à Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, considerando, principalmente:

[...]

art. 7º - O tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado nas seguintes hipóteses:

[...]

III - pela administração pública, para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres, observadas as disposições do Capítulo IV desta Lei;

[...]

art. 26 - O uso compartilhado de dados pessoais pelo Poder Público deve atender a finalidades específicas de execução de políticas públicas e atribuição legal pelos órgãos e pelas entidades públicas, respeitados os princípios de proteção de dados pessoais elencados no art. 6º desta Lei. § 1º É vedado ao Poder Público transferir a entidades privadas dados pessoais constantes de bases de dados a que tenha acesso, exceto:

[...]

IV - quando houver previsão legal ou a transferência for respaldada em contratos, convênios ou instrumentos.

[...]

§ 2º Os contratos e convênios de que trata o § 1º deste artigo deverão ser comunicados à autoridade nacional.

[...]

7.5.23 - O processo de entrega de serviço deverá passar pelos processos ciclo de vida de desenvolvimento seguro;

7.5.24 - A CONTRATADA deve utilizar o conceito de em todo o ciclo security by design de vida da entrega de soluções;

Vistoria

4.99 - Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços, salvo nos endereços novos.

Sustentabilidade

4.100 - A contratação deverá seguir os requisitos para a contratação de serviços de TI, inseridos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU):

a) Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços bens de informática e/ou automação que possuam a certificação de que trata a Portaria INMETRO nº 170, de 2012 ou que possuam comprovada segurança, compatibilidade eletromagnética e eficiência energética equivalente;

b) Somente poderão ser utilizados na execução dos serviços bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva *RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances)*, tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)."

4.101 - Ainda, no que se refere à Instrução Normativa (IN) nº 01, de 19 de janeiro de 2010 que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências, se segue o normatizado:

[...]

Art. 6º Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

IV – forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

VII – respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

[...]

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

4.102 - Não se aplica a esta contratação.

Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço

4.103 - Não se aplica a esta contratação.

Da exigência de carta de solidariedade

4.104 - Não se aplica a esta contratação.

Subcontratação

4.105 - A subcontratação parcial de serviços de terceiros, por parte da CONTRATADA só será permitida para os serviços de última milha do objeto do contrato.

4.106 - A última milha caracteriza-se como o meio de comunicação utilizado para interligar cada unidade descentralizada da CONTRATANTE à solução SD-WAN fornecida pela CONTRATADA.

4.107 - Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da contratação.

Da verificação de amostra do objeto

4.108 - Não se aplica a esta contratação.

Garantia da Contratação

4.109 - Não haverá exigência de garantia contratual da execução, em razão das características dos serviços prestados e do baixo risco de inexecução contratual, envolvendo empresa criada pela Lei Nº 5.792, de 11 de julho de 1972, com o propósito de fornecer soluções que levem conectividade em alta capacidade a todas as localidades do país. Atualmente, é vinculada ao Ministério das Comunicações, com personalidade jurídica de direito privado, na forma de uma sociedade de economia mista de capital aberto, com patrimônio próprio e autonomia administrativa e financeira.

Informações relevantes para o [dimensionamento E/OU apresentação] da proposta

4.110 - A Estimativa da demanda está consubstanciada neste TR que levou em consideração a quantidade de unidades físicas da ANM, pico de tráfego em cada localidade, levantamento de sistemas utilizados, demanda de novas soluções a serem implementadas e estudo da CGINFRA /DTI para definir as localidades que precisam de *link* e sua respectiva largura de banda necessária.

4.111 - Serão necessários ao menos 30 (trinta) circuitos, conforme distribuição abaixo:

- 30 (trinta) unidades descentralizadas da ANM, com redundância de circuito;
- 1 (um) *Link* de Redundância para a sede em Brasília-DF;
- 1 (um) orquestrador/concentrador composto por conjunto de equipamentos em *cluster* para atender à demanda necessária de gestão da rede objeto deste contrato, da ANM.

4.112 - Para se chegar na estimativa de contratação para novo projeto de conectividade da ANM, foi solicitado um relatório de uso dos serviços do contrato atual.

4.113 - Foi realizado um estudo pela equipe técnica de infraestrutura da ANM que pudesse mensurar a real necessidade do órgão.

4.114 - Esse estudo foi documentado no **ANEXO I - Relatório de Amostragem de Picos de Uso de Links MPLS na ANM**.

4.115 - A partir desse estudo, foi possível estimar a necessidade para o novo projeto de conectividade da ANM, assim, serão considerados, inicialmente, 30 (trinta) pontos, adicionando-se o orquestrador/concentrador e a arquitetura da infraestrutura de rede da solução previstas.

4.116 - Sendo assim, essas novas necessidades mínimas de conexão via tecnologia *SD-WAN* e para acesso à Internet da ANM Sede na cidade de Brasília/DF e dos seus pontos de atuação descentralizados (endereços disponíveis no ANEXO II) encontram-se definidos conforme Termo de Referência.

4.117 - A solução pode ser sintetizada na **TABELA 9** abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	B A N D A S /VELOCIDADES (Mbps)
1	SD-WAN Regionais – para as unidades descentralizadas – Inclusos CPEs com DDoS passivo e <i>Link</i> de Internet com dupla abordagem (sendo um principal IP dedicado e um de redundância).	30	Capacidade inicial (contratado inicialmente): Unidade Avançada - 30 Mbps, Gerência Regional - 50 Mbps e Gerência Regional de MG - 100 Mbps, podendo posteriormente ser alterado, sob demanda, para atender às demais velocidades contratadas.

			Velocidades 30 50 100 300 e 1000 <i>Mbps</i> ou 1 <i>Gbps</i> , conforme o descrito no item 2.2.16.
	SD-WAN Sede – em Brasília /DF – Incluso Orquestrador /Concentrador <i>Firewall</i> c/ <i>IDS</i> , DDoS ativo, mais 2 (dois) <i>Links</i> de Internet IP Dedicados (sendo um principal e um de redundância)	1	Capacidade inicial (contratado inicialmente): 2 x 2 <i>Gbps</i> , podendo posteriormente ser alterado, sob demanda, para atender às demais velocidades contratadas. Velocidades (para cada <i>Link</i>): 2 <i>Gbps</i> 3 <i>Gbps</i> 5 <i>Gbps</i> 10 <i>Gbps</i> , conforme o descrito no item 2.2.16.

TABELA 9 - Síntese dos elementos que compõem a solução objeto desta contratação.

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1 - São obrigações da **CONTRATANTE**:

5.1.1 - Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;

5.1.2 - Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço (OS), de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;

5.1.3 - Receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4 - Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas, regulamentares e contratuais cabíveis.

5.1.5 - Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

5.1.6 - Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC;

5.1.7 - Definir produtividade ou capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC por parte do CONTRATADO, com base em pesquisas de mercado, quando aplicável;

5.1.8 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, conforme as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

5.1.9 - Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano,

bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

5.1.10 - Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

5.1.11 - Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Projeto Básico;

5.1.12 - Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal (NF-e)/Fatura da CONTRATADA, no que couber, consoante ao item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5 /2017;

5.1.13 - Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

5.1.14 - Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

5.1.15 - Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União (AGU) para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;

5.1.16 - Arquivar, entre outros documentos, projetos, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

5.1.17 - Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pelos itens I e II do Art. 26 da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

5.1.18 - É vedado à CONTRATANTE:

- a) estabelecer vínculo de subordinação com funcionário de empresa prestadora de serviço terceirizado;
- b) indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;
- c) demandar a funcionário de empresa prestadora de serviço terceirizado a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação;
- d) reembolsar despesas com transporte, hospedagem e outros custos operacionais, que devem ser de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA;
- e) prever em edital exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO;
- f) prever em edital exigência de que os fornecedores apresentem, em seus quadros, funcionários capacitados ou certificados para o fornecimento da solução, antes da contratação.
- g) fazer referências, em edital ou em contrato, a regras externas de fabricantes, fornecedores ou prestadores de serviços que possam acarretar alteração unilateral do contrato por parte da CONTRATADA;
- h) aceitar autodeclarações de exclusividade, ou seja, cartas ou declarações emitidas pela empresa proponente afirmando que seu próprio produto é exclusivo no mercado;

5.2 - São obrigações do **CONTRATADO**:

- 5.2.1 - Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 5.2.2 - Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 5.2.3 - Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE e a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização, ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;
- 5.2.4 - Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, desde que motivadas as causas e justificativas desta decisão;
- 5.2.5 - Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;
- 5.2.6 - Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;
- 5.2.7 - Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;
- 5.2.8 - Ceder os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos produzidos em decorrência da relação contratual, incluindo a documentação, os modelos de dados e as bases de dados à Administração;
- 5.2.9 - Fazer a transição contratual, quando for o caso.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Condições de execução

6.1 - As Rotinas de Execução

6.1.1 - A metodologia de trabalho da etapa de gerenciamento da execução contratual ficará a cargo da equipe de fiscalização da Agência Nacional de Mineração, conforme a Seção III – Gestão do Contrato da IN SGD/ME Nº 94/2022, e está baseada nas seguintes ferramentas e controles:

6.1.1.1 - Comunicação formal entre ANM e CONTRATADA definidos no Art. 18., inc. III, *in verbis*:

III - definição de mecanismos formais de comunicação a serem utilizados para troca de informações entre a contratada e a Administração, adotando-se preferencialmente as Ordens de Serviço ou Fornecimento de Bens;

6.1.1.2 - Modelo de Gestão do Contrato;

6.1.1.3 - Plano de Inserção da Contratada, representado pelo Projeto Executivo de operacionalização da solução;

6.1.1.4 - Plano de Fiscalização;

6.1.2 - Assim, as de Ordens de Serviço (OSs) determinarão a execução das atividades contratuais. O modelo de OS está definido no **ANEXO III - Modelo de Ordem de Serviço**.

6.1.3 - Os locais de instalação inicial dos circuitos estão descritos no **ANEXO II - RELAÇÃO DE ENDEREÇOS ANM**.

6.1.4 - Demais detalhamentos de requisitos dos serviços constam do **ITEM 4 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO** deste Termo de Referência.

6.1.5 - A CONTRATADA arcará com todos os encargos diretos e indiretos que incidirem sobre o fornecimento, instalação, manutenção, garantia técnica integral e suporte em face dos serviços contratados, inclusive sob eventuais substituições e reposições, exceto casos de perda, roubo ou vandalismo ocorridos nas unidades. Neste último caso, a CONTRATANTE fará jus a reembolso dos valores incorridos pela substituição.

6.1.6 - A CONTRATADA deverá assumir todos os custos por eventuais deslocamentos da sua equipe que porventura se fizerem necessários para fins de execução dos serviços contratados.

Local e horário da prestação dos serviços

6.2 - Para a execução dos serviços o local e o horário para a sua prestação serão definidos nas Ordens de Serviços durante a execução contratual.

6.3 - A equipe de suporte a operação da infraestrutura do ANM atua de 7:30 às 20:30. Em momentos de urgência de operacionalização/reestabelecimento de circuitos, poderão ser estabelecidos horários fora do horário habitual da equipe do ANM.

Materiais a serem disponibilizados

6.4 - Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, conforme anteriormente estabelecido neste Termo de Referência.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

6.5 - A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

6.5.1 - Proposta comercial com prazo inicial de 60 (sessenta meses), prorrogáveis após o período inicial de 24 (vinte e quatro) em 24 (vinte e quatro), com a última de 12 (doze) meses, finalizando nos 120 (cento e vinte) meses possíveis, para conectividade de internet com tecnologia SD-WAN contendo dupla abordagem (Redundância de *Links*) para todas as unidades ANM do Brasil (em anexo - 30 unidades) + 1 Redundância Brasília para utilizar em SEI (Sistema Eletrônico de Informações) + 1 orquestrador/concentrador.

6.5.2 - Os tipos de conectividade e velocidades estão previstos na **TABELA 9** deste TR.

6.5.3 - O(s) orquestrador(es)/concentrador(es) ficará(ão) instalado(s) na sede, que no caso é em Brasília e possui sala cofre.

6.5.3.1 - Em caso de solicitação de utilização de novo orquestrador/concentrador, conforme preços praticados pela CONTRATADA em Proposta Comercial, ele poderá ser operacionalizado em outra localidade, conforme necessidade da CONTRATANTE e viabilidade técnica pela CONTRATADA.

Especificação da garantia do serviço

6.6 - O prazo de garantia contratual dos serviços executados se estende por todo o período da contratação.

Formas de transferência de conhecimento

6.7 - O repasse de conhecimento na solução está previsto nos Requisitos de Capacitação (**itens 4.2 a 4.4.25**).

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.8 - Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

6.8.1 - Recolhimento de equipamentos, tendo como total responsável a empresa CONTRATADA.

6.8.2 - Repasse das configurações dos circuitos\links.

6.8.3 - Consolidação de informações do portal de gerência para envio para a CONTRATANTE para que esta tenha um histórico do contrato.

6.8.4 - Desoperacionalização de algum circuito ou *link* do contrato deverá ser acompanhado por algum responsável técnico *in loco* da ANM, ou algum que o represente.

6.8.5 - Durante a transição contratual não poderão deixar indisponíveis a conectividade dos locais das unidades descentralizadas.

6.8.6 - A migração de circuitos entre o Contrato atual n.º 22/2019 e esta nova contratação se baseará no Projeto Executivo e no Cronograma de Migração/Transição (Plano de Migração) entre contratos.

Quantidade mínima de serviços para comparação e controle

6.9 - Cada OS conterá o volume de serviços demandados, incluindo a sua localização e o prazo, conforme modelo descrito no **ANEXO III - Modelo de Ordem de Serviço**.

6.10 - As quantidades que compõem a solução deste Termo de Referência e a metodologia de estimativa constam no **ITEM 2 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO** do presente Termo de Referência.

6.11 - A estimativa realizada compreende o quantitativo de *links* iniciais contratados nas velocidades definidas conforme tipo de unidade descentralizada da ANM (Unidade Avançada - 30 *Mbps*, Gerência Regional - 50 *Mbps* e Gerência Regional de Minas Gerais - 100 *Mbps*) estimadas sem compromisso de demanda mínima. Ainda, será possível a utilização do valor global contratado, para operacionalização de novos pontos, aumento de velocidades de links e utilização de novo(s) orquestrador(es)/concentrador(es), em caso de necessidade pela CONTRATANTE, em caso de existir saldo contratual em função da não operacionalização da totalidade das 30 unidades descentralizadas previstas. As novas solicitações serão precificadas seguindo a tabela de precificação dos tipos de *links* e velocidades constantes na proposta da CONTRATADA, e estão limitadas pelo valor possível de aditivo contratual, de até 25%.

6.12 - A lista de circuitos estimados poderá sofrer alteração pela CONTRATANTE, limitada ao escopo contratual e ao quantitativo máximo contratado (considerando a possibilidade de aditivo contratual nos limites legais), não podendo a CONTRATADA se negar a atender, sob pena de aplicação de sanção.

Mecanismos formais de comunicação

6.13 - São instrumentos formais de comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA:

I - Ordem de Serviço (OS);

II - E-mail oficial;

III - Plano de Migração/Transição/Projeto Executivo da CONTRATADA;

- IV - Termos de Recebimento Provisório (TRP);
- V - Termos de Recebimento Definitivo (TRD);
- VI - Ofício;
- VII - Ata de Reunião;
- VIII - Ferramenta de Gestão de Demandas \ Microsoft *Teams*;
- IX - Documento de Procedimentos para abertura de demandas em garantia;
- X - Abertura de demandas para atendimento de garantia;
- XI - Relatório Detalhado de Atividades da OS;
- XII - Relatórios diversos;
- XIII - Sistema Eletrônico de Informações - SEI ou outro *software* do tipo GED (Gestão Eletrônica de Documentos) que venha a ser utilizado pela ANM;
- XIV - Termo de Encerramento de OS;
- XV - Termo de Encerramento do Contrato.

Formas de Pagamento

6.14 - Os critérios de medição e pagamento dos serviços prestados serão tratados em tópico próprio do Modelo de Gestão do Contrato.

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

6.15 - A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo CONTRATANTE a tais documentos.

6.16 - O Termo de Compromisso e Manutenção de Sigilo, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da CONTRATADA, e Termo de Ciência, a ser assinado por todos os empregados da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos anexos a este Termo de Referência.

6.16.1 - **ANEXO VII - Termo de compromisso e manutenção de sigilo em contrato.**

6.16.2 - **ANEXO VI - Termo de ciência de manutenção de sigilo.**

Do reajuste de preços

6.17 - Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano contratual, aplicando-se o Índice de Custo da Tecnologia da Informação (ICTI) acumulado no período exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade;

6.18 - Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste;

6.19 - No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença

correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

6.19.1 - Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

6.20 - Caso o índice estabelecido para reajustamento seja extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que for determinado pela legislação então em vigor.

6.21 - 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.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1 - O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2 - Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3 - As comunicações entre o órgão ou entidade e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4 - O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.5 - Os procedimentos de execução do contrato estão previstos no **ITEM 4 - Requisitos da Contratação**.

Preposto

7.6 - A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

7.7 - A CONTRATADA deverá manter preposto a disposição da CONTRATANTE no período comercial, das 8h às 18h.

7.8 - A CONTRATANTE poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

7.9 - O Preposto será o representante da CONTRATADA, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbindo-se de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

7.10 - No prazo de até 5 (cinco) dias corridos após a assinatura do Contrato, preferencialmente por ocasião da reunião inicial de execução do contrato, a CONTRATADA deverá indicar, mediante declaração, um Preposto, aceito pela fiscalização do Contrato, não podendo ser parte da equipe

técnica que irá prestar o serviço, para representá-la administrativamente durante o período de vigência do Contrato, sempre que for necessário.

7.11 - As responsabilidades do Preposto são:

7.11.1 - Acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança;

7.11.2 - Acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE;

7.11.3 - Assinar as Ordens de Serviço (OSs);

7.11.4 - Manter permanente contato com a fiscalização do contrato;

7.11.5 - Receber eventuais notificações e solicitações de regularização de situações da Administração para que tome providências junto à CONTRATADA para as suas resoluções;

7.11.6 - Recepcionar e dar o tratamento a eventuais reclamações ou cobranças relacionadas aos serviços prestados;

7.11.7 - Participar de reuniões para discutir o andamento da execução contratual; e

7.11.8 - Esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados.

Reunião Inicial

7.12 - Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

7.13 - A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN SGD /ME nº 94, de 2022, e ocorrerá em até 5 (cinco) dias corridos da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da CONTRATANTE.

7.13.1 - A pauta desta reunião observará, pelo menos:

7.13.1.1 - Presença do representante legal da CONTRATADA, que apresentará o seu preposto;

7.13.1.2 - Entrega, por parte da CONTRATADA, do Termo de Compromisso e dos Termos de Ciência;

7.13.1.3 - Esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato;

7.13.1.4 - A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual;

7.13.1.5 - Previsão de elaboração do Projeto Executivo e pontos focais técnicos na CONTRATADA e CONTRATANTE.

7.13.1.6 - Previsão de elaboração do Plano de Migração dos serviços do Contrato nº 22 /2019 para a nova contratação, considerando as desativações dos *links* no Contrato vigente e a respectiva implantação dos *links* no novo contrato.

7.13.1.7 - Previsão do repasse de conhecimentos pela CONTRATADA.

Fiscalização

7.14 - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput) , nos termos do art. 33 da IN SGD nº 94, de 2022, observando-se, em especial, as rotinas a seguir:

Fiscalização Técnica

7.15 - O fiscal técnico do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, II, da IN SGD nº 94, de 2022, acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

7.15.1 - 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

7.15.2 - Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

7.15.3 - O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

7.15.4 - 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

7.15.5 - O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

7.16 - O fiscal administrativo do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, IV, da IN SGD nº 94, de 2022, verificará a manutenção das condições de habilitação do contratado, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.16.1 - Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

7.17 - Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

7.17.1 - Participar da reunião inicial;

7.17.2 - Realizar a fiscalização do contrato quanto aos aspectos administrativos;

7.17.3 - Apoiar o Gestor do Contrato na manutenção do Histórico de Gestão do Contrato, contendo registros formais de todas as ocorrências positivas e negativas da execução do contrato, por ordem histórica;

7.17.4 - Proceder à atualização contínua do Mapa de Gerenciamento de Riscos, realizando a reavaliação dos riscos identificados nas fases anteriores e atualização de suas respectivas ações de tratamento bem como identificação, análise, avaliação e tratamento de novos riscos;

7.17.5 - Avaliar a aderência aos termos contratuais;

7.17.6 - Indicar termos não aderentes;

7.17.7 - Verificar a manutenção das condições classificatórias;

7.17.8 - Verificar, com apoio do Fiscal Requisitante e Técnico, a manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação;

7.17.9 - Verificar regularidades fiscais, trabalhistas e previdenciárias para fins de pagamento;

7.17.10 - Apoiar ao Preposto da CONTRATADA nos procedimentos relativos à assinatura dos Termos de Ciência dos prestadores de serviços envolvidos na execução dos serviços contratados;

7.17.11 - Apoiar o Fiscal Técnico na pesquisa de preço no momento da renovação ou prorrogação contratual;

7.17.12 - Encaminhar ao Gestor a solicitação da abertura de processo de Apuração de Responsabilidade Contratual ao Gestor do Contrato, caso sejam identificadas irregularidades fiscais, trabalhistas ou previdenciárias por parte da CONTRATADA.

7.17.13 - Demais atribuições previstas na IN SGD nº 94/2022 e outros normativos vigentes.

7.18 - O fiscal administrativo deve promover a fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas, sociais e previdenciárias:

a) No início da execução dos serviços contratados;

b) Durante a execução das Ordens de Serviços;

c) Quando da rescisão do contratado.

Gestor do Contrato

7.19 - O gestor do contrato, além de exercer as atribuições previstas no art. 33, I, da IN SGD nº 94, de 2022, 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, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

7.20 - 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

7.21 - O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

7.22 - O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

7.23 - O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

7.24 - 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 Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

7.25 - O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

Fiscalização do Requisitante

7.26 - A fiscalização contratual pelo fiscal requisitante cumprirá as seguintes atividades:

7.26.1 - Avaliar a qualidade dos serviços realizados ou dos bens entregues e justificativas, a partir da aplicação das listas de verificação e de acordo com os critérios de aceitação definidos em contrato, em conjunto com o(s) Fiscal(is) Técnico(s) do Contrato;

7.26.2 - Identificar não conformidades com os termos contratuais, em conjunto com o Fiscal Técnico do Contrato;

7.26.3 - Encaminhar as demandas de correção à CONTRATADA, caso disponha de delegação de competência do Gestor do Contrato;

7.26.4 - apoiar o Fiscal Técnico na elaboração do Termo de Recebimento Provisório (TRP);

7.26.5 - Verificar a manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, com apoio do Fiscal Técnico do Contrato;

7.26.6 - Verificar a manutenção das condições definidas nos Modelos de Execução e de Gestão do contrato, em conjunto com o Fiscal Técnico do Contrato; e

7.26.7 - Apoiar o Gestor do Contrato na manutenção do Histórico de Gestão do Contrato.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

8.1 - A avaliação da execução do objeto utilizará o Acordo de Níveis Mínimos de Serviço Exigidos conforme definido na presente seção.

8.2 - Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

8.2.1 - não produzir os resultados acordados;

8.2.2 - deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

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

Do recebimento

8.3 - Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias corridos, pelos fiscais técnico e requisitante, mediante Termo de Recebimento Provisório, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e de negócio, conforme IN SGD nº 94/2022.

8.4 - O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda da CONTRATADA com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

8.5 - O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

8.6 - O fiscal requisitante do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo que comprove o cumprimento das exigências de caráter negocial (atendimento da necessidade da ANM).

8.7 - Para efeito de recebimento definitivo, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

8.8 - Será considerado como ocorrido o recebimento definitivo com a entrega do Relatório Mensal de Acompanhamento dos Serviços ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

8.9 - A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Relatório Mensal de Acompanhamento dos Serviços.

8.10 - A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Relatório de Acompanhamento dos Serviços.

8.11 - O recebimento definitivo também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

8.12 - Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.13 - Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo de Recebimento Definitivo deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e requisitante e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para ratificação.

8.14 - Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante Relatório Mensal de Acompanhamento dos Serviços, obedecendo os seguintes procedimentos:

8.14.1 - Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e requisitante, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

8.14.2 - Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

8.14.3 - Emitir o Relatório Mensal de Acompanhamento dos Serviços para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

8.14.4 - Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

8.14.5 - Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

8.15 - No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que concerne à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.16 - Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela CONTRATADA, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

8.17 - O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Procedimentos de Teste e Inspeção

8.18 - Serão adotados como procedimentos de teste e inspeção, para fins de elaboração dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, conforme previsão no **ITEM 4 - Requisitos da Contratação**.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

8.19 - Os Níveis Mínimos de Serviço Exigidos (NMSEs) ou SLAs (“*Service Level Agreement*” – em português - “Acordo de Nível de Serviço”), “Contrato de Nível de Serviço” ou “Garantia de Nível de Serviço” são indicadores mensuráveis estabelecidos pelo CONTRATANTE para aferir objetivamente os resultados pretendidos com a contratação. A periodicidade de aferição dos indicadores estabelecidos no Nível Mínimo de Serviço será mensal ou de acordo com os indicadores descritos nas **TABELAS 10 a 18** a seguir:

Indicador:	Indicador 1 – Disponibilidade de Serviço
Descrição:	

	A disponibilidade do serviço corresponde ao percentual de tempo, durante o período um mês de operação, em que o serviço de conectividade esteve em condições normais de funcionamento.
Fórmula de Cálculo:	$D = [(To - Ti) / To] * 100$ Onde: D= Disponibilidade mensal do serviço, em percentual. To= Tempo de operação de um serviço relativo a um mês inteiro, em minutos. Ti= Tempo de inoperância dos serviços, durante o período mensal de apuração, em minutos. O intervalo de medida ou <i>polling</i> para este indicador deve ser de 5 (cinco) minutos.
Aferição:	Mensal.
Limiares:	Mínimo de 99,9% (noventa e nove vírgula quatro por cento) para o serviço de conectividade da Sede, inclusos ORQUESTRADOR /CONCENTRADOR e o serviço agregado composto pelos LINKS PRINCIPAL E DE REDUNDÂNCIA. Mínimo de 99,7% para qualquer um dos serviços de conectividade das Gerências Regionais. Mínimo de 99,3% para qualquer um dos serviços de conectividade das Unidades Avançadas.
Relatórios de Níveis de Serviços:	Mensalmente, ao encaminhar as faturas, a CONTRATADA, deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, onde estejam apurados os somatórios dos minutos de interrupção de cada canal de comunicação, bem como, os respectivos cálculos de percentuais de disponibilidade, correspondentes ao período de faturamento mensal. A CONTRATADA deverá manter também registro dos eventos que, porventura, tenham provocado interrupções nos canais de comunicação, dentro do período do faturamento, que normalmente é de 30 (trinta) dias, de modo a justificar, perante a CONTRATANTE, a não consideração de tempos de inoperância causados por falta de energia elétrica, porações/solicitações ou por manutenções programadas.

Penalidades:	Multa: 0,02% (zero vírgula zero dois por cento) do valor mensal do serviço indisponível por minuto de inconformidade apurada. Glosa: Desconto proporcional ao percentual do tempo em minutos de indisponibilidade do circuito no mês, aplicado ao valor mensal do serviço.
Observações:	Considera-se inoperância de um serviço: a interrupção, a falta de conectividade, o mal funcionamento, a indisponibilidade dos dados de gerência ou qualquer outro problema que impossibilite o uso do serviço nas condições normais de operação conforme definido neste termo de referência. No cálculo deste indicador de disponibilidade, não serão consideradas as interrupções de responsabilidade da CONTRATANTE, como falta de energia, quedas de postes, rompimento de cabos, furtos de cabos e nem os casos fortuitos ou de força maior. As penalidades originadas deste indicador deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês imediatamente subsequente ou ainda, em último caso, descontadas da garantia contratual e/ou cobradas judicialmente.

TABELA 10 - Indicador 1 – Disponibilidade de Serviço

Indicador:	Indicador 2 – Latência ou Retardo
Descrição:	A latência ou retardo do serviço de conectividade é a medida do tempo gasto entre a transmissão do primeiro bit de um pacote na origem até a recepção do último bit do mesmo pacote no destino, em apenas um dos sentidos da transmissão.
	Cada medida de latência instantânea deverá ser realizada através do envio de uma série de 5 (cinco) pacotes ICMP de 32 octetos, por vez. O valor da latência ou retardo do serviço de conectividade a ser considerado neste indicador, será a média dos valores de latência instantâneos por hora e observando as fórmulas abaixo: $L = (Li0 + Li5 + Li10 + Li15 + Li20 + Li25 + Li30 + Li35 + Li40 + Li45 + Li50 + Li55) / 12$ $Lix = [(Tr1/2) + (Tr2/2) + (Tr3/2) + (Tr4/2) + (Tr5/2)] / 5$ Onde: L= Latência ou Retardo do Serviço de Conectividade. Lix= Latência instantânea medida no minuto x de cada hora.

Fórmula de Cálculo:	x= Minuto de medição por hora, para o intervalo de medida de 5 (cinco) minutos. Trn= Tempo de Resposta n, com n variando de 1 a 5. O tempo de resposta limite ou <i>timeout</i>, para um serviço de conectividade, será de 2 (dois) segundos. Assim, caso ocorra <i>timeout</i> em alguma medida, seu Tr será computado no valor de 2000 ms (dois mil milissegundos). O intervalo de medida ou <i>polling</i> para este indicador deve ser de 5 (cinco) minutos.
Aferição:	Diária.
Limiares:	Máximo de 50 ms (cento e cinquenta milissegundos) para para o serviço de conectividade da Sede, incluso ORQUESTRADOR /CONCENTRADOR e o serviço agregado composto pelos LINKS PRINCIPAL E DE REDUNDÂNCIA. Máximo de 100ms (cem milissegundos) para qualquer um dos serviços de conectividade das Gerências Regionais. Máximo de 150ms (cento e cinquenta milissegundos) para qualquer um dos serviços de conectividade das Unidades Avançadas.
Relatórios de Níveis de serviços:	A CONTRATADA deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, onde estejam apurados as latências instantâneas e em médias horárias, de cada canal de comunicação. Mensalmente, ao encaminhar as faturas, a CONTRATADA, também deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, onde estejam contabilizados os dias em que os retardos do serviço de conectividade ultrapassaram os limiares permitidos.
Penalidades:	Multa: 0,5% (cinco décimos por cento) do valor mensal do serviço de conectividade afetado por dia de ocorrência de inconformidade. Glosa: Desconto relativo aos dias de ocorrência de inconformidade, aplicado ao valor mensal do serviço de conectividade.
Observações:	Para apuração da latência ou retardo do serviço de conectividade em um circuito, é necessário definir sempre a origem e o destino do tráfego ICMP responsável pelas aferições. Nos circuitos da Rede WAN ANM, a origem será o respectivo equipamento da extremidade de cada nó (CPE, roteador etc) e o destino será o concentrador/orquestrador da ANM SEDE, em Brasília. Para apuração da latência no circuito central da rede SD-WAN da

	ANM SEDE, em Brasília, o destino será o endereço IP do servidor da solução de gerência da CONTRATADA. As penalidades originadas deste indicador deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês de faturamento ou ainda, em último caso, descontadas da garantia contratual e/ou cobradas judicialmente.
--	--

TABELA 11 - Indicador 2 – Latência ou Retardo

Indicador:	Indicador 3 – Perda de Pacotes
Descrição:	A Perda de Pacotes representa a quantidade de pacotes perdidos fim-a-fim. É a medida, em percentual, tomando como referência o número total de pacotes que alcançaram o destino dentre o número total de pacotes transmitidos na origem.
Fórmula de Cálculo:	PP= [(NPo – NPd)/NPo] x 100 Onde: PP= Perda de Pacotes, em percentual. NPo= Número de pacotes enviados na origem. NPd= Número de pacotes recebidos no destino. A apuração da Perda de Pacotes deverá ser feita pela CONTRATADA sempre que a CONTRATANTE julgar necessário, entre origem e destino indicados, através do envio de no máximo 1000 (mil) pacotes consecutivos de 32 octetos, a uma taxa máxima de 1 (um) pacote por segundo, com tempo de resposta máximo (<i>timeout</i>) de 2 (dois) segundos, em um período de pelo menos 15 minutos de análise.
Aferição:	Sob demanda.
Limiares:	Máximo de 5% (cinco por cento), para todos os serviços de conectividade.
	A CONTRATADA deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, onde estejam apurados os percentuais de perda de pacotes dos canais de comunicação solicitados pela CONTRATANTE.

Relatórios de Níveis de Serviços:	Para isto, a CONTRATADA terá como prazos máximos: 1 (uma) hora para iniciar a apuração; e 2 (duas) horas para disponibilizar os resultados. Caso a Perda de Pacotes apurada ultrapassar o limiar estabelecido, ou a CONTRATADA não atender aos prazos, tanto para iniciar a medição, quanto para disponibilizar os resultados, as penalidades previstas abaixo serão aplicadas.
Penalidades:	Multa: 0,5% (cinco décimos por cento) do valor mensal do serviço de conectividade por dia de ocorrência de inconformidade. Glosa: Desconto relativo aos dias de ocorrência de inconformidade, aplicado ao valor mensal do serviço de conectividade.
Observações:	A CONTRATADA deverá permitir a auditoria das medições por parte da CONTRATANTE, que poderá, através do seu acesso de leitura aos roteadores CPEs, executar teste semelhante a fim de validar os resultados apresentados. As penalidades originadas deste indicador deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês, em último caso, descontadas da garantia contratual e/ou cobradas judicialmente.

TABELA 12 - Indicador 3 – Perda de Pacotes

Indicador:	Indicador 4 – Prazo de Estudo de Viabilidade Técnica
Descrição:	Prazo para realização de estudo de viabilidade técnica voltado para o atendimento às solicitações de serviços de conectividade para futuro endereço (nova unidade predial) ou mudança de endereço da CONTRATANTE.
Fórmula de Cálculo:	P5= (Da - Ds) Onde: P5= Prazo de estudo de viabilidade técnica, em dias. Da= Data de atendimento pela CONTRATADA, com aceite da CONTRATANTE. Ds= Data de solicitação pela CONTRATANTE.
Aferição:	Mensal.

Limiares:	Máximo de 30 (trinta) dias corridos, para todos os serviço de conectividade contratados. (cf. item 4.21)
Relatórios de Níveis de Serviços:	A CONTRATADA deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, contendo um estudo de viabilidade técnica voltado ao atendimento de solicitações de serviço para o futuro endereço (nova unidade predial) ou mudança de endereço da CONTRATANTE. O relatório deverá conter a viabilidade técnica da instalação ou migração, com o tipo de acesso a ser adotado e o prazo estimado para instalação do novo serviço de conectividade pretendido ou da migração para o novo endereço fornecido pela CONTRATANTE.
Penalidades:	Multa: 0,5% (cinco décimos por cento) do valor mensal do(s) serviço(s) de conectividade afetado(s) por dia, ou fração, de atraso injustificado.
Observações:	As penalidades originadas deste indicador deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês, em último caso, descontadas da garantia contratual e/ou cobradas judicialmente.

Tabela 13 - Indicador 4 – Prazo de Estudo de Viabilidade Técnica

Indicador:	Indicador 5 – Prazo de Atendimento a Novos Endereços (Ponto Novo ou Mudança de Endereço)
Descrição:	Prazo de atendimento às solicitações de serviços para futuros endereços (nova unidade predial) ou mudança de endereço da CONTRATANTE. O prazo de atendimento a novos endereços deverá incluir a atualização das informações do serviço de conectividade na solução de gerência.
Fórmula de Cálculo:	P6= (Da - Ds) Onde: P6= Prazo de atendimento a novos endereços (ponto novo ou mudança de endereço) , em dias. Da= Data de atendimento pela CONTRATADA, com aceite da CONTRATANTE.

	Ds = Data de solicitação pela CONTRATANTE. No caso de ponto novo, esta data será a data de encaminhamento de termo aditivo pela CONTRATANTE.
Aferição:	Mensal.
Limiares:	Máximo de 60 (sessenta) dias corridos, para todos os serviços de conectividade, já incluído o prazo para realização de estudo de viabilidade técnica para sua realização. (cf. item 4.21)
Relatórios de Níveis de Serviços:	A CONTRATADA deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, onde estejam apurados os tempos para atendimento às solicitações de serviço para futuro endereço (nova unidade predial) ou mudança de endereço da CONTRATANTE. O relatório deverá fornecer o tempo gasto para atendimento, o número do documento de solicitação e as datas de protocolo e de efetivação do atendimento realizado.
Penalidades:	Multa: 0,5% (cinco décimos por cento) do valor mensal do(s) serviço(s) de conectividade afetado(s) por dia, ou fração, de atraso injustificado.
Observações:	As penalidades originadas deste indicador deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês ou ainda, em último caso, descontadas da garantia contratual e/ou cobradas judicialmente.

Tabela 14 - Indicador 5 – Prazo de Atendimento a Novos Endereços

Indicador:	Indicador 6 – Prazo para Alteração na Configuração de Equipamentos
Descrição:	Prazo de atendimento às solicitações de serviços de alteração da configuração de equipamentos da contratada (concentrador, orquestrador, CPES, roteadores etc.).
Fórmula de Cálculo:	P7= (Da - Ds) Onde: P7= Prazo de atendimento a solicitação de serviços de alteração da configuração de roteadores, em dias.

	Da= Data de atendimento pela CONTRATADA, com aceite da CONTRATANTE. Ds= Data de solicitação pela CONTRATANTE.
Aferição:	Mensal.
Limiares:	Máximo de 3 (dois) dias úteis, para um grupo de até 4 equipamentos, com adicional de 1 (um) dia útil a cada novo grupo de até 4 equipamentos.
Relatórios de Níveis de Serviços:	A CONTRATADA deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, onde estejam apurados os tempos para atendimento às solicitações de serviços de alteração da configuração de roteadores. O relatório deverá fornecer o tempo gasto para atendimento, o número do documento de solicitação e as datas de protocolo e de efetivação do atendimento realizado.
Penalidades:	Multa: 0,5% (cinco décimos por cento) do valor mensal do(s) serviço(s) de conectividade afetado(s) por dia, ou fração, de atraso injustificado.
Observações:	As penalidades originadas deste indicador deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês imediatamente subsequente ou ainda, em último caso, descontadas da garantia contratual e/ou cobradas judicialmente.

Tabela 15 - Indicador 6 – Prazo para Alteração na Configuração de Equipamentos

Indicador:	Indicador 7 – Prazo para Alteração da Taxa de Transmissão de um Serviço de Conectividade
Descrição:	Prazo de atendimento às solicitações de serviços que envolvam a alteração na largura de banda de um serviço de conectividade, incluindo operações de aumento (<i>upgrade</i>) ou redução (<i>downgrade</i>) de taxa de transmissão/recepção e atualização dos dados no sistema de gerenciamento da CONTRATADA.
Fórmula de Cálculo:	P8= (Da - Ds) Onde:

	P8= Prazo de atendimento a solicitação de serviços de alteração da Taxa de Transmissão de um Serviço de Conectividade, em dias. Da= Data de atendimento pela CONTRATADA, com aceite da CONTRATANTE. Ds= Data de solicitação pela CONTRATANTE.
Aferição:	Mensal.
Limiares:	Máximo de 15 (quinze) dias corridos, prorrogável por igual período, desde que previamente formalizado e justificado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE. Em caso de alteração que implique em troca de equipamentos, o prazo será de 30 (trinta) dias corridos, prorrogável por mais 15 (quinze) dias, desde que previamente formalizado e justificado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE. (cf. item 4.25.2)
Relatórios de Níveis de Serviços:	A CONTRATADA deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, onde estejam apurados os tempos para atendimento às solicitações de serviços de alteração da taxa de transmissão de um serviço de conectividade. O relatório deverá fornecer o tempo gasto para atendimento, o número do documento de solicitação e as datas de protocolo e de efetivação do atendimento realizado.
Penalidades:	Multa: 0,5% (cinco décimos por cento) do valor mensal do(s) serviço(s) de conectividade afetado(s) por dia, ou fração, de atraso injustificado.
Observações:	Considera-se o adicional do prazo inicial de 15 (quinze) dias corridos apenas nos casos em que a CONTRATADA indicar, antes do término do prazo inicial, a necessidade de alterações nas composições do acesso, que incluem o acréscimo de hardware, obras civis, troca de equipamentos de terminação, instalação de novos hardwares, ativação de novos canais físicos, entre outros pertinentes, e obtiver o aceite da CONTRATANTE. As penalidades originadas deste indicador deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês imediatamente subsequente ou ainda, em último caso, descontadas da garantia contratual e/ou cobradas judicialmente.

Tabela 16 - Indicador 7 – Prazo para Alteração da Taxa de Transmissão de um Serviço de Conectividade

Indicador:	Indicador 8 – Prazo para desativação de um serviço de conectividade
Descrição:	Prazo de atendimento às solicitações de serviços que envolvam a desativação de um serviço de conectividade, remoção dos seus equipamentos e atualização dos dados no sistema de gerenciamento da CONTRATADA.
Fórmula de Cálculo:	P9= (Da - Ds) Onde: P9= Prazo de atendimento a solicitação de serviços de desativação de um serviço de conectividade, em dias. Da= Data de atendimento pela CONTRATADA, com aceite da CONTRATANTE. Ds= Data de solicitação pela CONTRATANTE.
Aferição:	Mensal.
Limiares:	Máximo de 1 (um) dia útil, para desativação do serviço de conectividade e remoção do circuito. Máximo de 30 (trinta) dias corridos, para remoção dos equipamentos. (cf. item 4.20.4)
Relatórios de Níveis de Serviços:	A CONTRATADA deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, onde estejam apurados os tempos para atendimento às solicitações de serviços que envolvam a desativação de um serviço de conectividade, remoção dos seus equipamentos e atualização dos dados no seu sistema de gerenciamento. O relatório deverá fornecer o tempo gasto para atendimento, o número do documento de solicitação e as datas de protocolo e de efetivação do atendimento realizado.
Penalidades:	Multa: 0,5% (cinco décimos por cento) do valor mensal do(s) serviço(s) de conectividade afetado(s) por dia, ou fração, de atraso injustificado.
Observações:	IMPORTANTE: Após o prazo máximo deste indicador, cessam os direitos da CONTRATADA de efetuar qualquer cobrança relacionada à prestação de serviços do serviço de conectividade objeto de solicitação de cancelamento. Cobranças indevidas serão rejeitadas ou compensadas na forma de créditos na fatura do mês imediatamente subsequente.

As penalidades originadas deste indicador deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês imediatamente subsequente ou ainda, em último caso, descontadas da garantia contratual e/ou cobradas judicialmente.

Tabela 17 - Indicador 8 – Prazo para desativação de um serviço de conectividade

Indicador:	Indicador 9 - Prazo de reparo/restabelecimento de um serviço de conectividade
Descrição:	Prazo de reparo/restabelecimento de um serviço de conectividade (com 100% de operabilidade ou em seu pleno funcionamento), na ocorrência de inoperância ou falha.
Fórmula de Cálculo:	Pr= (HDa - HDs) Onde: Pr= Prazo de reparo/restabelecimento de um serviço de conectividade , em horas. HDa= Hora/Data de encerramento do atendimento pela CONTRATADA, com aceite do representante da CONTRATANTE. HDs= Hora/Data de abertura de solicitação feita pela CONTRATANTE.
Aferição:	Mensal.
Limiares:	ANM - SEDE: 6 horas úteis Gerência Regional da ANM: 8 horas úteis Unidade Avançada da ANM: 12 horas úteis (cf. item 4.25.1)
Relatórios de Níveis de Serviços:	A CONTRATADA deverá apresentar um relatório, ou torná-lo disponível no portal de gerência, onde estejam apurados os tempos para atendimento às solicitações de reparo/restabelecimento de um serviço de conectividade. O relatório deverá fornecer o tempo gasto para atendimento, o número do documento de solicitação e as datas de protocolo e de efetivação do atendimento realizado. Os relatórios deverão fornecer, para cada serviço de conectividade, os valores de tempo de atendimento gasto para reparo /restabelecimento do serviço de conectividade com indicação das

	violações dos prazos e consolidação mensal por serviço de conectividade.
Penalidades:	Multa: 1% (um por cento) do valor mensal do serviço de conectividade afetado por hora, ou fração, de atraso injustificado. Glosa: Desconto relativo ao percentual do tempo em minutos de indisponibilidade do circuito no mês, aplicado ao valor mensal do serviço de conectividade.
Observações:	As penalidades originadas deste indicador deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês ou ainda, em último caso, descontadas da garantia contratual e/ou cobradas judicialmente.

Tabela 18 - Indicador 9 - Prazo de reparo/restabelecimento de um serviço de conectividade

8.19.1. **Observações:** Para os quadros acima, entende-se por:

- a) "ORQUESTRADOR/CONCENTRADOR" todo conjunto de dispositivos que gerencia a operação da rede.
- b) "SERVIÇO DE CONECTIVIDADE" é o conjunto compõe o serviço de conectividade SD-WAN que perfaz a interligação de uma unidade à rede, composto por todos os seus elementos agregados (CPE, circuitos ou canais de comunicação, considerando a dupla abordagem/redundância).

8.19.2. O quantitativo de circuitos instalados poderá variar conforme a necessidade da CONTRATANTE, que poderá solicitar instalação de novos serviços, desativação, mudança de endereços, mudança de banda de comunicação e/ou suspensão no uso do serviço.

8.19.3. A indisponibilidade na comunicação devido à ocorrência de chuvas e instabilidades meteorológicas será contabilizada como de responsabilidade da CONTRATADA, quando da verificação do cumprimento do nível de serviço, visto que ela é responsável pela proteção de seus equipamentos e pela redundância de recursos fundamentais para o bom funcionamento de sua infraestrutura, salvo em casos de força maior, tais como desastres naturais ou calamidades públicas.

Sanções Administrativas e Procedimentos para retenção ou glosa no pagamento

8.20 - Nos casos de inadimplemento na execução do objeto, as ocorrências serão registradas pela CONTRATANTE, conforme a **TABELA 19** abaixo:

ID	OCORRÊNCIA		SANÇÃO
PG1	Não comparecer injustificadamente à Reunião Inicial.		Advertência. Em caso de reincidência, aplicar-se-á multa de 0,01% sobre o valor total do contrato.
		I - dar causa à	Multa de 2% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade do impedimento de licitar e contratar

PG2	Incidir nas hipóteses previstas no art. 155º da Lei nº 14.133/2021.	inexecução parcial do contrato;	previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;	Multa de 5% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade do impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		III - dar causa à inexecução total do contrato;	Multa de 10% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade do impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;	Advertência. Multa de 0,01% aplicada sobre o valor total do contrato, por ocorrência, considerado o prazo de 10 (dez) dias úteis para se resolver a pendência documental identificada.
		V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;	Multa de 2% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;	Multa de 2% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;	Multa de 1% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		VIII - apresentar declaração ou documentação	Multa de 1% aplicada sobre o valor total

		falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;	do contrato, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;	Multa de 10% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;	Multa de 10% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;	Multa de 10% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
		XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.	Multa de 5% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156 da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, após análise do caso concreto.
PG3	Provocar acidentalmente ou intencionalmente a indisponibilidade de recursos e/ou serviços de TIC (<i>hardware</i> , sistemas, portais, funcionalidades, banco de dados, programas, relatórios, consultas, etc.).		Multa de 1% (no caso acidental) ou 5% (no caso intencional) aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156º da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, e eventual rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação, a partir da análise do caso concreto.
PG4	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, em parte ou integralmente os serviços solicitados,		Multa de 5% aplicada sobre o valor total do contrato. Em caso de reincidência, configura-se inexecução total do contrato por parte da empresa, ensejando a possibilidade do impedimento de licitar e contratar

	por até 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do Contrato.	previstos no inciso III do art. 156º da Lei n.º 14.133/2021 e sua eventual rescisão, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação, a partir da análise do caso concreto.
PG5	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, em parte ou integralmente, os serviços solicitados, por mais de 30 (trinta) dias, sem comunicação formal ao gestor do contrato.	Multa de 10% aplicada sobre o valor total do contrato, além da possibilidade do impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156º da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, e eventual rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação, a partir da análise do caso concreto.
PG6	Não prestar esclarecimentos imediatamente (em 24h) referentes à execução dos serviços, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidos no prazo máximo de 10 (dez) horas úteis.	Multa de 0,25% aplicada sobre o valor mensal do contrato por dia útil de atraso em prestar as informações por escrito, ou por outro meio, quando autorizado pela CONTRATANTE, até o limite de 5%.
PG7	Comprometer intencionalmente a integridade, disponibilidade ou confiabilidade e autenticidade das bases de dados da Agência.	Multa de 5% sobre o valor total do contrato, além da possibilidade do impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156º da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, e eventual rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação, a partir da análise do caso concreto.
PG8	Divulgar informações protegidas, conforme o Termo de Compromisso vinculado ao contrato principal.	Multa de 1% do valor total do contrato, aplicada em dobro em caso de dolo, além da possibilidade de impedimento de licitar e contratar previstos no inciso III do art. 156º da Lei n.º 14.133/2021 pelo prazo máximo admitido, e eventual rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades previstas na legislação e após análise do caso concreto.
PG9	Realizar serviços não compatíveis com o objeto ou por profissional não identificado ou inabilitado conforme os termos contratuais.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 20% sobre o valor mensal do contrato (valor mensal no mês de apuração da multa).

PG10	Deixar de apresentar qualquer dos documentos relacionados à Segurança da Informação previstos neste TR (termo de compromisso e termo de ciência) e documentação prevista neste TR.	Advertência. Em caso de reincidência ou configurado prejuízo aos resultados pretendidos com a contratação, aplicar-se-á multa de 5% sobre o valor mensal do contrato.
PG11	Causar qualquer dano aos equipamentos da CONTRATANTE na execução das atividades contratuais.	Comprovada a negligência ou imperícia, multa de 5% por ocorrência, sobre o valor da mensal do contrato, até o limite de 20%, sem prejuízo do ressarcimento devido.
PG12	Incluir, excluir ou alterar regras de dispositivos de segurança sem autorização do gestor responsável, ou contrariando as políticas de segurança do Contratante.	Multa de 0,05% por ocorrência, aplicado sobre o valor mensal contratual, até o limite de 1% do valor mensal contratual (para o mês de análise de aplicação da multa). Em caso de a ausência da revogação causar prejuízos à ANM, ainda será acrescida a multa, 20% do valor mensal contratual.
PG13	Deixar de solicitar ou efetuar a revogação de acesso privilegiado de profissionais que tenham atuado no contrato, quando não mais necessário para desempenho de suas funções.	Multa de 0,05% (0,0005) por ocorrência, aplicado sobre o valor mensal contratual, até o limite de 1% do valor mensal contratual (para o mês de análise de aplicação da multa). Em caso de a ausência da revogação causar prejuízos à ANM, ainda será acrescida a multa, 5% do valor mensal contratual.
PG14	Descumprir obrigações contratuais cuja penalidade não esteja prevista nesta tabela.	Advertência. Se configurada reincidência, será aplicada multa de 2% sobre o valor mensal do contrato (considerando o mês de análise para condução da multa), aplicada em dobro se houver prejuízo significativo aos resultados pretendidos com a contratação.
PG15	Atingir o teto de descontos no faturamento pelo descumprimento de níveis de serviço em 3 (três) faturamentos seguidos ou 5 (cinco) alternados no período de 12 (doze) meses. Deverá ser considerada uma análise por ano, durante toda a vigência contratual.	Multa de 0,5% sobre o valor total contratual. Poderá ser caracterizada a inexecução parcial do contratual, à critério da CONTRATANTE, assim como poderá ser conduzida a rescisão contratual.

TABELA 19 - Penalidades previstas para casos de descumprimento de obrigações gerais da contratação.

8.21 - Nos termos do art. 19, inciso III da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, nos casos em que o contratado:

8.21.1 - não atingir os valores mínimos aceitáveis fixados nos critérios de aceitação, não produzir os resultados ou deixar de executar as atividades contratadas; ou

8.21.2 - deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para fornecimento da solução de TIC, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada;

Liquidação

8.22 - Recebida a Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.23 - O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.24 - Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

8.24.1 - o prazo de validade;

8.24.2 - a data da emissão;

8.24.3 - os dados do contrato e do órgão contratante;

8.24.4 - o período respectivo de execução do contrato;

8.24.5 - o valor a pagar; e

8.24.6 - eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.25 - Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao CONTRATANTE;

8.26 - A Nota Fiscal Eletrônica (NF-e) ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *online* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.27 - A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018)

8.28 - Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do CONTRATANTE.

8.29 - Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do CONTRATADO, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

8.30 - Persistindo a irregularidade, o CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao CONTRATADO a ampla defesa.

8.31 - Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o CONTRATADO não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

8.32 - O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022. 8

8.33 - No caso de atraso pela CONTRATANTE, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

Forma de pagamento

8.34 - O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela CONTRATADA.

8.35 - Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

8.36 - Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.37 - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.38 - O CONTRATADO regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Cessão de crédito

8.39 - É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

8.40 - As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do CONTRATANTE.

8.41 - A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

8.42 - Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

8.43 - O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (CONTRATADO) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020).

8.44 - A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do CONTRATADO.

9. FORMA/CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1 - O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de DISPENSA DE LICITAÇÃO, com base no inciso IX do artigo 75 da Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, e suas alterações, devendo os serviços serem prestados pela Empresa Estatal TELEBRAS - Telecomunicações Brasileiras S/A, na qualidade de sociedade de economia mista vinculada ao Ministério das Comunicações e responsável por implementar as Políticas Públicas de Telecomunicações do Brasil.

9.2 - A contratação de empresa pública fundamenta-se no inciso IX do artigo 75 da Lei nº 14.133, de 1 de abril de 2021, e suas alterações:

“Art. 75 É dispensável a licitação:

IX - para a aquisição, por pessoa jurídica de direito público interno, de bens produzidos ou serviços prestados por órgão ou entidade que integrem a Administração Pública e que tenham sido criados para esse fim específico, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado;" (grifo nosso)."

9.2.1 - Quanto à finalidade da TELEBRAS para atendimento ao disposto no inciso IX do artigo 75 da Lei nº 14.133/21, a Lei nº 5.792, de 11 de julho de 1972 apresenta os fundamentos que corroboram ao fim específico exigido para promoção da dispensa de licitação:

"Art. 3º Fica o Poder Executivo autorizado a constituir uma sociedade de economia mista denominada Telecomunicações Brasileiras S/A. - TELEBRAS, vinculada ao Ministério das Comunicações, com a finalidade de:

I - planejar os serviços públicos de telecomunicações, de conformidade com as diretrizes do Ministério das Comunicações;

II - gerir a participação acionária do Governo Federal nas empresas de serviços públicos telecomunicações do país;

III - promover medidas de coordenação e de assistência administrativa e técnica às empresas de serviços públicos de telecomunicações e aquelas que exerçam atividades de pesquisas ou industriais, objetivando a redução de custos operativos, a eliminação de duplicações e, em geral a maior produtividade dos investimentos realizados;

IV - promover a captação em fontes internas e externas, de recursos a serem aplicados pela Sociedade ou pelas empresas de serviços públicos de telecomunicações, na execução de planos e projetos aprovados pelo Ministério das Comunicações;

V - promover, através de subsidiárias ou associadas, a implantação e exploração de serviços públicos de telecomunicações, no território nacional e no exterior.

VI -promover e estimular a formação e o treinamento de pessoal especializado, necessário às atividades das telecomunicações nacionais;

VII - executar outras atividades afins, que lhe forem atribuídas pelo Ministério das Comunicações."

9.3 - Desta forma, identifica-se que a TELEBRAS é uma sociedade de economia mista, criada por lei, com personalidade jurídica de direito privado, com o objetivo de exploração de atividade econômica, cujas ações com direito a voto pertencem majoritariamente ao poder público, com patrimônio próprio e sob controle da União, para o fim específico de realizar serviços de telecomunicações para a Administração Pública Federal.

9.4 - Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do aludido decreto.

9.5 - Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva.

9.6 - A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

9.7 - A contratação da empresa Telecomunicações Brasileiras S/A - Telebras, encontra respaldo, também, no Art. 2º, inciso II da Lei n.º 14.744, de 30 de novembro de 2023.

Regime de execução

9.8 - A prestação do objeto da presente contratação dar-se-á por execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário, com pagamento mensal, conforme quantitativo de unidades descentralizadas da ANM ativas no contrato no momento de aferição, considerando as velocidades praticadas, níveis mínimos de serviço e arquitetura da solução. Os quantitativos e valores considerarão as definições constantes na Proposta Comercial da empresa, bem como nas solicitações realizadas por meio das Ordens de Serviços que serão abertas durante a execução contratual, baseado-se em padrões objetivamente definidos neste TR. Caracteriza-se o serviço objeto desta contratação como “serviço comum” conforme Inciso II, art. 3º, do Decreto n.º 10.024, de 2019.

Da Aplicação da Margem de Preferência

9.9 - Não será aplicada margem de preferência na presente contratação.

Exigências de habilitação

9.10 - Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.11 - **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.12 - **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.13 - **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>;

9.14 - **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;

9.15 - **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, de 18 de março de 2020.

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

9.17 - **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

9.18 - **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro 1971.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.20 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.21 - Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.22 - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.23 - 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, de 1º de maio de 1943;

9.24 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *[Municipal/Distrital]* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.25 - Prova de regularidade com a Fazenda *[Municipal/Distrital]* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.26 - Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *[Municipal/Distrital]* 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.

9.27 - O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1 - O custo estimado total da contratação, para o período de 60 (sessenta) meses é de **R\$ 15.331.831,20 (quinze milhões trezentos e trinta e um mil oitocentos e trinta e um reais e vinte centavos)**.

10.2 - Considerando um período de 12 (doze) meses é de **R\$ 3.066.366,24 (três milhões, sessenta e seis mil, trezentos e sessenta e seis reais e vinte e quatro centavos)**

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2 - A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Gestão/Unidade: 32396/323102;
- II) PTRES: 235023 - GESTAO DOS RECURSOS DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO;
- III) Elemento de Despesa: 3390.40.13 - COMUNICAÇÃO DE DADOS.

11.3 - A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11.4 - Cronograma Físico Financeiro

EVENTO	DESCRIÇÃO DO EVENTO	PRAZO
1	Assinatura do Contrato	-
2	Reunião inicial	Até 5 dias corridos após o evento 1
3	Apresentação do Projeto Executivo	Até 30 dias corridos após o evento 2
4	Aprovação do Projeto Executivo	Até 5 dias corridos após o evento 3
5	Implantação	Até 90 (noventa) dias corridos após o evento 1
6	Emissão do termo de recebimento provisório	Até 10 (dez) dias corridos após a operacionalização de uma unidade da ANM. O TRP será por unidade, ou por conjunto de unidades dentro de um mesmo período.
7	Emissão do termo de recebimento definitivo	Até 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório.
8	Emissão de NF-e	Até 5 (cinco) dias úteis da Emissão do TRD.
9	Pagamentos mensais dos circuitos e	Valor mensal estimado conforme TABELA 1 .

	serviços ativos	
10	Entrega do "As Built" e repasse de conhecimento	Até 90 (noventa) dias corridos após o último termo definitivo entregue.
11	Aplicação de Reajuste Contratual (ICTI)	Anual, considerando a data de apresentação da proposta final que integra o processo de contratação.

TABELA 20 – Detalhamento das atividades do cronograma físico-financeiro da contratação.

12. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MARCIO LEAL GOMES DA SILVA

Integrante Requisitante - Líder



Assinou eletronicamente em 14/03/2025 às 11:35:43.



Documento assinado digitalmente

FRANCISCO DE FARIAS DANTAS

Data: 14/03/2025 14:38:13-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

FRANCISCO DE FARIAS DANTAS

Integrante Técnico

JOSE IAGO PEREIRA DOS SANTOS

Integrante Administrativo



Documento assinado digitalmente

FABIO FERNANDO BORGES

Data: 14/03/2025 14:50:24-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

FABIO FERNANDO BORGES
Autoridade Máxima de TIC