



## MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

### INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

EQLW 103/104, Bloco C, Complexo Administrativo, - Bairro Sudoeste - Brasília - CEP 70670350

Telefone: (61) 2028-9666

### PROJETO BÁSICO

OBS.: Devido a necessidade de garantir o alinhamento das contratações de Tecnologia da Informação do ICMBio com as Diretrizes do Governo Digital, este Projeto Básico e Anexos, segue o modelo disponibilizado Pela Secretaria de Governo Digital (SGD).  
<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/templates-e-listas-de-verificacao>

#### 1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviços de circuitos MPLS e links de acesso à Internet para interligar a sede do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio a todas as suas unidades descentralizadas (Unidades de Conservação - UCs, Centros de Pesquisa, Coordenações Regionais – CRs, Postos Avançados, Unidades Avançadas de Administração Financeira – UAAFs e Academia da Biodiversidade – ACADEBio), incluindo serviços de instalação, configuração, manutenção, gerência e serviços técnicos de suporte.

#### 2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC

##### 2.1. BENS E SERVIÇOS QUE COMPÕEM A SOLUÇÃO

2.1.1. A solução abrange a prestação de serviços de telecomunicações, por meio de uma rede IP multisserviços, utilizando MPLS (Multi Protocol Label Switching), com capacidade para prover tráfego de dados, voz e imagem entre as unidades do ICMBio em todo território nacional. Além disso, a solução abarcará também o fornecimento de serviços de acesso à internet do tipo IP Fibra e Satelital.

2.1.2. Desta forma, a Solução de Tecnologia da Informação a ser contratada será composta pelos itens e quantitativos elencados no quadro a seguir:

<b>COMPOSIÇÃO DA SOLUÇÃO</b>				
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>CATMAT/CATSER</b>	
01	Circuitos Internet IP via satélite	UN	26557	
02	Circuitos Internet IP Fibra (terrestre)	UN	26484	
03	Circuitos MPLS	UN	26476	
04	Taxa de Instalação	UN	24783	
05	Taxa de Mudança de Endereço	UN	24783	

2.1.2.1. **Quanto aos serviços MPLS** - a CONTRATADA deverá ofertar, para escolha da CONTRATANTE, circuitos MPLS para o atendimento das Unidades do ICMBio com no mínimo as seguintes opções de capacidade de banda:

- a) com velocidade simétrica para download e upload de 2Mbps;
- b) com velocidade simétrica para download e upload de 4 Mbps;
- c) com velocidade simétrica para download e upload de 6 Mbps;
- d) Circuito concentrador MPLS localizado na sede do ICMBio simétrica para download e upload de 30 Mbps;
- e) Circuito concentrador MPLS localizado na sede do ICMBio simétrica para download e upload de 40 Mbps;
- f) Circuito concentrador MPLS localizado na sede do ICMBio simétrica para download e upload de 50 Mbps;
- g) Circuito concentrador MPLS localizado na sede do ICMBio simétrica para download e upload de 80 Mbps;
- h) Circuito concentrador MPLS localizado na sede do ICMBio simétrica para download e upload de 150 Mbps;

2.1.2.2. **Quanto aos serviços de acesso à internet tipo IP via satélite** - CONTRATADA deverá ofertar circuitos internet IP via satélite para o atendimento das Unidades do ICMBio com a seguinte opção de capacidade de banda:

- a) com capacidade mínima de 2 Mbps de upload e 20 Mbps de download.

2.1.2.3. **Quanto aos serviços de acesso à internet tipo IP Fibra (terrestre)** - Para garantir ao ICMBio a capacidade de gerenciar a banda de acesso à internet das Unidades Descentralizadas de acordo com a demanda, evitando gastos desnecessários com recursos em excesso ou reduzindo o risco de que links subdimensionados possam comprometer os trabalhos das equipes locais, a CONTRATADA deverá ofertar, para escolha dos fiscais, Circuitos para o atendimento das Unidades do ICMBio com as opções elencadas a seguir:

- a) Velocidade simétrica para download e upload 10Mbps;
- b) Velocidade simétrica para download e upload 20Mbps;
- c) Velocidade simétrica para download e upload 30Mbps;
- d) Velocidade simétrica para download e upload 40Mbps;
- e) Velocidade simétrica para download e upload 50Mbps;

2.1.3. Para o caso de novas demandas de ativação de unidades do ICMBio, de acordo com o serviço e tecnologia disponíveis na localidade, poderão ser realizadas ativações de circuitos remotos com velocidades entre: 80 Mbps, 70 Mbps, 60 Mbps, 50 Mbps, 40 Mbps, 30 Mbps, 20 Mbps, 10 Mbps, 8 Mbps, 6 Mbps, 4 Mbps, 2 Mbps.

2.1.3.1. As demandas supracitadas deverão passar por uma análise preliminar de viabilidade técnica de atendimento pela CONTRATADA, tendo em vista a necessidade de conhecimento da infraestrutura local, endereçamento, velocidades e condições de atendimento.

2.1.3.2. A CONTRATADA deverá fornecer a análise de viabilidade apresentando as opções de serviços de acesso à internet deste Projeto Básico, disponíveis para a localidade a ser consultada pela CONTRATANTE, apresentando ainda o custo de instalação, o custo mensal, e o prazo de execução dos serviços.

### 3. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO

#### 3.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

##### 3.1.1. Do histórico dos serviços

3.1.1.1. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), autarquia federal em regime especial, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), instituído pela Lei n.º 11.516 de 29 de agosto de 2007, tem por missão institucional proteger o patrimônio natural e promover o desenvolvimento socioambiental, mediante a execução de ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), podendo, para tanto, propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as Unidades de Conservação (UCs) instituídas pela União, bem como fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade, e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das UCs federais.

3.1.1.2. Atualmente com 334 (trezentas e trinta e quatro) UCs, o Instituto desenvolve sua missão pela gestão de sua estrutura institucional, contando com o comprometimento de aproximadamente 4.500 (quatro mil e quinhentos) colaboradores no território nacional, atuantes nos 754.599,30 km<sup>2</sup> (setecentos e cinquenta e quatro mil, quinhentos e noventa e nove, vírgula trinta centésimos de quilômetros quadrados), incumbidos da proteção da biodiversidade.

3.1.1.3. A administração dessa estrutura governamental norteia-se pelo atendimento às diretrizes presentes no Mapa Estratégico do ICMBio – Ciclo 2015 – 2018: promoção do envolvimento da sociedade na gestão das Unidades de Conservação e na conservação da biodiversidade; resguardo da proteção das Unidades de Conservação; fortalecimento da comunicação e imagem institucional; fortalecimento e integração dos instrumentos de gestão, dentre outros.

3.1.1.4. Para que seja possível exercer a sua missão, o ICMBio conta com o apoio da Tecnologia da Informação (TI) gerenciada pela COTEC, que tem importante papel no fornecimento de sistemas e suporte às áreas finalísticas, aos processos de trabalho e à área administrativa do Instituto, em âmbito nacional.

3.1.1.5. Ressalta-se ainda, que a área de tecnologia da Informação do ICMBio é essencial para o alcance das metas institucionais relacionadas ao DECRETO Nº 10.382, DE 28 DE MAIO DE 2020 que Institui o Programa de Gestão Estratégica e Transformação do Estado, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, uma vez a melhoria de processos, otimização dos recursos e a digitalização de serviços estão diretamente relacionados às soluções de tecnologia da informação tanto para a sustentação sistemas e serviços quanto para a implementação de soluções de conectividade.

3.1.1.6. Até o término do exercício de 2021 os serviços essenciais para comunicação entre a SEDE e suas Unidades Administrativas estão mantidos por meio do Contrato Administrativo nº 11/2016, celebrado com Empresa de Telecomunicações Brasileiras S/A (TELEBRÁS), o ICMBio possui **243 (duzentos e quarenta e três)** circuitos de rede ativos, com números que variam de acordo com as migrações, criações e desativações de unidades institucionais em todo o território nacional, atualmente divididos da seguinte forma:

- a) **96 (noventa e seis) circuitos via cabo terrestre; e**
- b) **147 (cento e quarenta e sete) circuitos via satélite.**

##### 3.1.2. Da essencialidade dos serviços

3.1.2.1. Verifica-se portanto, que os serviços atuais, que garantem a conectividade das diversas unidades descentralizadas do ICMBio com a sede, são indispensáveis para o cumprimento da missão institucional desta Autarquia, uma vez que a sua eventual indisponibilidade causaria impactos severos e até mesmo inviabilização da realização dos trabalhos, sejam eles finalísticos ou administrativos.

3.1.2.2. A continuidade dos serviços é um dos atributos principais a ser levado em conta pelos gestores, tendo em vista que a interrupção da prestação dos serviços públicos causaria transtornos aos administrados. O fato é

amplamente difundido na Doutrina, onde se cita o insigne doutrinador Marçal Justen Filho, discorrendo acerca do tema: *"A continuidade do serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita. Ou seja, o dispositivo abrange os serviços destinados a atender necessidades públicas permanentes, cujo atendimento não exaure prestação semelhante no futuro."*

3.1.2.3. Ressalta-se que, em muitos casos, o serviço MPLS é o único ponto de comunicação de Unidades de conservação com a Sede do ICMBio e outras Unidades e até com o cidadão, uma vez que pela natureza das atividades finalísticas, há unidades localizadas em locais de difícil acesso onde não há zonas urbanizadas próximas, nestes locais servidores e colaboradores estão isolados e fazem uso destes serviços de comunicação para acesso à serviços digitais e até para a comunicação essencial sobre ações de fiscalizações operações de combate a incêndio e etc.

3.1.2.4. Neste sentido, uma eventual ausência destes serviços além de colocar em colapso as atividades laborais das Unidades do ICMBio podem colocar em risco a segurança dos servidores e colaboradores que atuam nas Unidades mais isoladas.

### **3.1.3. Da análise da oportunidade**

3.1.3.1. Em que pese o fato de que há a necessidade de se garantir a continuidade destes serviços essenciais, e ainda, diante da complexidade de se proporcionar, para todas as Unidades do ICMBio, serviços de acesso à internet com qualidade superior aqueles atualmente disponibilizados, verifica-se a oportunidade da realização da modernização do instrumento contratual com a implementação de outros serviços e tecnologias além do serviços MPLS, de modo a possibilitar com que sejam implementadas soluções mais alinhadas as características e necessidades locais.

3.1.3.2. Neste sentido, a simples renovação dos serviços constantes do contrato atual não atenderia a demanda institucional por permitir apenas um único tipo de serviço para as 243 unidades com suas diferentes necessidades e características, desta forma, o que se pretende neste Projeto Básico é proporcionar ao ICMBio um instrumento contratual capaz, não só de manter os serviços atualmente em produção de modo a evitar o colapso das atividades laborais das equipes, mas também de proporcionar a evolução e adaptação dos serviços de modo a melhor utilizar as tecnologias de redes de comunicação disponíveis nas localidades das Unidades do Instituto, tornando os seus serviços de comunicação e acesso à internet, mais confiáveis e independentes da Sede do ICMBio.

3.1.3.3. Assim, por suas características de inovação e otimização de recursos, esse Projeto Básico, possui alinhamento com o Art. 2º do DECRETO Nº 10.382, DE 28 DE MAIO DE 2020, In verbis:

Art. 2º O TransformaGov tem por finalidade a implementação de medidas de transformação institucional, de modernização das estruturas regimentais e de aprimoramento da gestão estratégica nos órgãos e entidades para o alcance de melhores resultados e tem os seguintes objetivos:

- I - identificar as necessidades e as oportunidades de inovação e transformação institucional;
- II - definir prioridades de digitalização, de simplificação e de integração de processos;
- III - propor novos modelos institucionais com foco na entrega de resultados para os cidadãos;
- IV - estimular ganhos de eficiência;
- V - otimizar a implementação de políticas públicas que visem à oferta de melhores serviços à sociedade;
- VI - promover a atuação integrada e sistêmica entre os órgãos e entidades; e
- VII - incentivar a cultura de inovação.

3.1.3.4. Há ainda a necessidade de atender às questões de segurança da informação e outras exigências tecnológicas e legais como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural - fato que também motivou a revisão destes serviços no âmbito da rede ICMBio.

3.1.3.5. Ademais, com todas as transformações que vêm ocorrendo no cenário tecnológico, e com a necessidade de se manter sob controle e segurança as diversas informações e dados confiados à COTEC, tornou-se essencial a revisão dos serviços oferecidos, notadamente dos que possuem relação com redes de comunicação e seus meios, a fim de atender às recomendações emanadas pelos órgãos de controle.

3.1.3.6. Desse modo, busca-se a contratação de links de comunicação com modernidade dos meios de fornecimento, proporcionando recursos estáveis, alta disponibilidade, baixa latência de conexão com a internet, largura de banda adequada à realidade de cada Unidade Descentralizada beneficiada, que proporcione aos usuários a disponibilidade desses serviços para uso dos sistemas de informação com confiabilidade e segurança.

### **3.1.4. Das características da REDE-ICMBio**

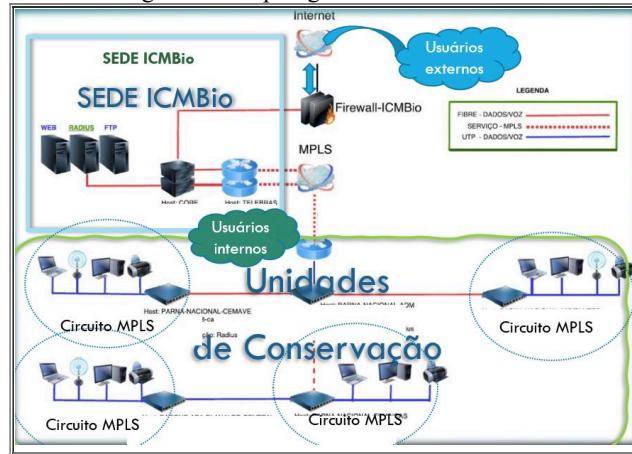
3.1.4.1. Considerando que o ICMBio possui cerca de 243 circuitos de redes internas de computadores localizadas nas Unidades de Conservação e todas interligadas a Sede em Brasília, compondo assim uma rede nacional de computadores para atender, em média, um total de 4.500 (quatro mil e quinhentos) usuários, é possível observar que, por suas próprias características, a rede nacional de computadores do Instituto trata-se de uma estrutura robusta e que requer o uso de recursos tecnológicos capazes de garantir sua alta disponibilidade com segurança e em alinhamento às normas e legislação pertinentes.

3.1.4.2. Neste contexto, a topologia de rede de infraestrutura do ICMBio do tipo MESH, composta de pontos de acessos e clientes, os quais são utilizados para trafegarem de vários nós/roteadores, que passam a se comportar como uma única e grande rede, possibilitando que os usuários se conectem em qualquer um destes nós.

3.1.4.3. Desta forma, as Unidades de Conservação - UCs do ICMBio estão conectadas à Sede por meio de conexões via MPLS (conforme *Figura 01 - Topologia MPLS do ICMBio*, ilustrada abaixo) compondo a rede nacional de computadores do ICMBio, onde a topologia implementada, obriga que todos os pacotes de dados enviados e recebidos

pelas UCs trafeguem pela Sede, uma vez que é na sede que ocorre todo o monitoramento tráfego de dados e onde são aplicadas as regras de segurança.

Figura 01 - Topologia MPLS do ICMBio



### 3.1.5. Da modernização da REDE-ICMBio

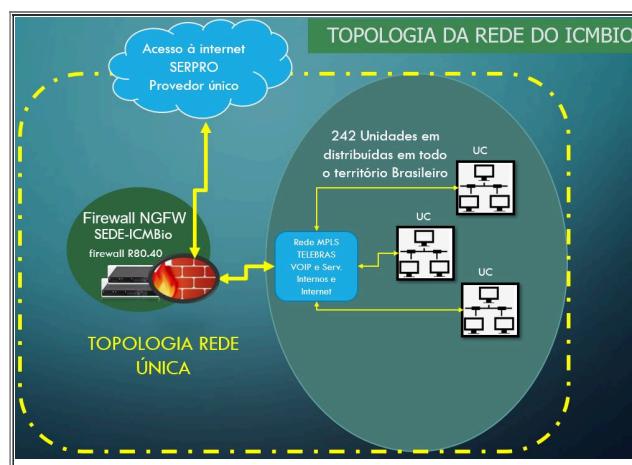
3.1.5.1. Conforme previsto no PDTIC 2020-2021, em maio de 2021, foi instalada a solução de segurança composta por um *Firewall em cluster* com 2 *appliances* incluindo todo o licenciamento de aplicação e software de gerenciamento necessários ao pleno funcionamento da solução com suporte 24x7 por 60 (sessenta) meses.

3.1.5.2. Com a implantação da solução de segurança, além da sede, todos os circuitos MPLS (conexões das Unidades de Conservação) passaram a ser monitorados com a aplicação de recursos de firewall de próxima geração tais como:

- Segurança avançada com prevenção autônoma de ameaças: sistema autônomo de prevenção de ameaças do setor, todos os gateways são atualizados automaticamente por mais de 60 mecanismos de prevenção de ameaças de AI e ML para proteção completa contra ameaças de dia zero.
- Resposta ágil às necessidades de segurança com instalação de política mais rápida: O tempo de instalação de política reduzido em até 90%, de minutos para segundos. Além disso, os administradores de segurança podem atualizar centenas de gateways remotos para a nova versão com o clique de um botão.
- Ajuste automático de desempenho: Uso de alocação dinâmica de recursos de gateway em toda a Rede-ICMBio para fornecer automaticamente o melhor desempenho e segurança de hardware.
- Melhoria da Segurança para tráfego de rede criptografado (SSL): Utilizando os padrões mais recentes para conectividade segura, incluindo TLS 1.3 e HTTP / 2, evita-se que as ameaças se escondam no tráfego criptografado. Desta forma, uma camada de política dedicada permite que o administrador controle a decisão de quanto inspecionar ou ignorar o tráfego de rede.

3.1.5.3. A ação acrescentou maior agilidade e segurança das transações de pacotes da Rede ICMBio, tanto para a sede quanto para as conexões MPLS, para tanto, o ICMBio possui o Contrato que garante a manutenção da solução integrada de Firewall NEXT GENERATION composta de Hardware e Software de segurança da informação do tipo UTM (Unified Threat Management), conforme ilustrado na *Figura 02 - Topologia MPLS do ICMBio com Firewall de próxima geração*, a seguir:

Figura 02 - Topologia MPLS do ICMBio com Firewall de próxima geração



### 3.1.6. Principais impactos da utilização dos serviços MPLS

3.1.6.1. Tendo em vista que o ICMBio precisa garantir a segurança do tráfego de dados além de implementar serviços internos como VPN e Telefonia VOIP, desde a sua criação a rede ICMBio foi projetada considerando-se a

tecnologia MPLS como a solução mais viável para atender as necessidades de conectividade e segurança da Rede-ICMBIO, porém, com a maior disponibilidade de serviços de acesso à internet e com diversas tecnologias em uso nas regiões brasileiras, já é possível encontrar soluções de tecnologia da informação que melhor atendem as necessidades institucionais do ICMBio, como alternativa ao uso da rede MPLS, pois o serviço de MPLS implica em vários desafios para a sua manutenção, tais como:

- a) **manutenção complexa** - Com o uso do serviço MPLS os fornecedores precisam manter uma infraestrutura onde todos os pontos de conexão da rede são monitorados, implicando em investimentos com ativos de rede e soluções de monitoramento e gerenciamento de bandas e serviços vinculados, além de envolver o custo de subcontratações de serviços de provedores e prestadores de serviços para a garantia do bom funcionamento da rede, fatores que, apesar de agregar valor ao serviço, agregam mais custos à contratação.
- b) **Topologia de rede única** - Com o uso dos serviços MPLS as redes internas das Unidades de Conservação funcionam de forma totalmente dependente do Datacenter do ICMBio localizado na sede, uma vez que todo o tráfego de dados é obrigado a passar pela sede, conforme ilustrado na *Figura 02 - Topologia MPLS do ICMBio com Firewall de próxima geração*. Desta forma, caso ocorra a indisponibilidade do serviço de acesso a internet na Sede, todas as Unidades do ICMBio são desconectadas, ficando impossibilitadas de utilizar qualquer serviço disponível na internet.
- c) **Qualidade de serviços limitada** - Como a contratação dos serviços MPLS está vinculada a infraestrutura do fornecedor, todos os circuitos estão sujeitos a mesma infraestrutura, ou seja, um único fornecedor precisa ser capaz de proporcionar qualidade de serviço em todas as regiões do país, dessa forma, o fornecedor precisa ter gestão em todos os equipamentos que fazem parte da rede, o que raramente ocorre, de acordo com a experiência adquirida ao longo dos últimos 2 (dois) anos de gestão destes serviços, restou verificado que em diversas regiões não há gestão célere do fornecedor quanto a melhoria dos circuitos na última milha prejudicando a qualidade dos serviços entregues e morosidade para a correção de falhas.
- d) **Banda de acesso insuficiente** - Devido aos custos elevados dos serviços MPLS frente às limitações orçamentárias, a ampliação das bandas dos links atuais de forma a garantir a melhor experiência de acesso a internet para todas as unidades implicaria em um aumento de custos superior ao limite máximo de 25% permitido pela lei de licitações e contratos.
- e) **Catálogo de serviço limitado** - A atual contratação dos serviços MPLS define um único tipo de serviço para atender a todas as unidades, fato que não atende a demanda do ICMBio, que tem, por suas características de capilaridade e diversidade de necessidades regionais, demandas por serviços diferenciados dependendo da região ou das características da Unidade que vai ser atendida.

### 3.1.7. Principais benefícios da modernização da infraestrutura e dos serviços da *REDE-ICMBio* e implantação de novos serviços de acesso à internet.

3.1.7.1. Com a modernização da infraestrutura da *Rede-ICMBio*, mais perceptível nos últimos 02 (dois) anos, e ainda com o projeto de expansão da solução de segurança em andamento, o ICMBio passou a ter a possibilidade de implementar outras soluções alternativas ao MPLS, com menor custo por Mbps sem perda dos níveis de segurança, haja visto que com a evolução das tecnologias utilizadas na *Rede-ICMBio*, não há mais a dependência dos serviços MPLS para o atendimento das demandas dos servidores e colaboradores do Instituto uma vez que:

- a) Os sistemas do ICMBio por estar em ambiente web, podem ser acessados de qualquer computador ou dispositivo móvel que tenha internet. Assim sendo, os colaboradores e gestores do Instituto podem verificar e administrar dados remotamente e em qualquer horário sem a necessidade de estar utilizando a rede interna do ICMBio.
- b) Os serviços de vídeo conferência utilizados pelos usuários da *Rede-ICMBio* são oferecidos por plataformas em nuvem, dispensando a necessidade do uso do serviço MPLS que seriam exigidos para soluções mantidas internamente.
- c) O Portal do ICMBio, os serviços de e-mail e intranet estão em nuvem, desta forma podem ser acessados de qualquer computador com acesso à internet, o que dispensa a necessidade do serviço MPLS que antes era necessário para o acesso à intranet.
- d) A solução de segurança da informação implantada na Sede do ICMBio, ao ser combinada com o processo de expansão em andamento, possui licenciamento para a implantação de serviços de comunicação do tipo VPN - SITE TO SITE com garantia de segurança de ponta a ponta o que vai possibilitar a manutenção de serviços internos como o VOIP, e ainda, poderá gerenciar de forma remota módulos de segurança instalados nas Unidades descentralizadas.

### 3.1.8. Análise da necessidade da mudança

3.1.8.1. Diante dos apontamentos aqui relatados, restou verificado que a topologia atual da *Rede-ICMBio* já não corresponde a forma mais adequada às necessidades de utilização de serviços de acesso à internet das Unidades de Conservação do ICMBio, uma vez que a dependência do uso de serviços MPLS impõe, aos gestores dos serviços e aos usuários, impedimentos para o uso de soluções e serviços de acesso à internet mais eficazes e mais econômicos.

3.1.8.2. Além disso, por estarem conectadas à sede exclusivamente por meio do serviço MPLS, as Unidades de Conservação são totalmente dependentes da sede uma vez que o acesso à internet é fornecido pela Sede, assim

qualquer problema com o provedor da sede ou mesmo com equipamentos do Datacenter do ICMBio podem causar a indisponibilidade de serviços de comunicação com a internet para todas as Unidades do ICMBio.

3.1.8.3. Neste contexto é que foi projetada a solução de TI elencada no item 2 deste Projeto Básico, de modo a garantir a disponibilização de outros tipos de serviços de acesso à internet juntamente com a manutenção de serviços MPLS, que combinado com providências de Implantação de módulos de segurança nas Unidades de Conservação, trata-se de estratégia viável a implementação de uma mudança de topologia necessária para tornar as redes internas destas unidades em redes filiais da *Rede-ICMBio*, dando maior independência a estas redes e proporcionando a possibilidade da utilização de serviços de acesso à internet tais como IP dedicado terrestre e satelital sem a necessidade do serviço MPLS.

3.1.8.4. A mudança de topologia proposta, também está alinhada ao ajuste quanto ao serviço que melhor poderá atender a necessidade das Unidades, uma vez que muitas das unidades do ICMBio estão localizadas em zonas urbanas onde há serviços de acesso à internet mais adequados às demandas do Instituto.

3.1.8.5. Desta forma, estas redes poderão, por meio da migração dos serviços MPLS dentro de um contrato nacional junto a TELEBRÁS aqui proposto, ou até mesmo com a contratação de serviços de acesso à internet junto a provedores locais, ter acesso à internet de forma segura, independente e com a aplicação das mesmas políticas de segurança cibernética aplicadas na sede.

3.1.8.6. Porém, de modo a garantir com que o ICMBio possa ter condições de auditar as ações relacionadas ao uso dos recursos de tecnologia da informação nas Unidades de Conservação é necessária a implementação de Módulos de Segurança que possibilitem a auditoria de logs, a implementação de ferramentas de segurança e proteção de forma alinhada a Política de Segurança da Informação do ICMBio e de acordo com a legislação pertinente a segurança da informação e proteção de dados pessoais.

3.1.8.7. Desta forma, uma eventual substituição dos serviços MPLS, em Unidades cujos riscos de segurança da informação justifiquem o investimento, implica na necessidade da implementação de módulos de segurança nas Unidades de Conservação que garantam aos usuários destas redes os mesmos níveis de proteção daqueles implementados na Sede do ICMBio, uma vez que ambos os servidores e colaboradores que atuam na sede e nas Unidades descentralizadas do Instituto, estão sujeitos aos mesmos benefícios e obrigações dos servidores e colaboradores que atuam na sede.

### 3.2. ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO INSTITUCIONAIS

3.2.1. O alinhamento estratégico com o PDTIC 2020-2021 consta nas tabelas a seguir:

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
OE. 11	Fortalecer a comunicação e a imagem institucional
OE. 15	Fortalecer e integrar os instrumentos de gestão
OE. 18	Estruturar e implementar a gestão do conhecimento
OE. 20	Modernizar tecnologicamente o Instituto
OE. 21	Ampliar recursos e melhorar a eficiência e transparéncia nos gastos
OE. 22	Prover e gerenciar de forma eficiente a infraestrutura

3.2.2. Conforme consta da Ata de Reunião do Comitê de Governança Digital, a mudança de topologia foi aprovada por aquele comitê e foi indicada a realização de Registro de Preços para possibilitar sua implementação gradual na Rede-ICMBio gerando a necessidade de se garantir a continuidade dos serviços MPLS com a possibilidade de migração para serviços de acesso à internet, vide destaque do quadro de encaminhamentos elencados pelo CGD, a seguir:

Encaminhamento Ata CGD 08 de julho de 2021

6. Encaminhamentos		
Item	Descrição	Responsáveis
1	Instrução Processual com a autuação do documento em PDF da apresentação realizada na reunião, e registro da Ata.	Sec. Executiva do Comitê de Tecnologia da Informação/ COTEC
2	Inclusão dos ajustes no PDTI conforme aprovado na reunião registrada nesta ATA e publicação da nova versão no site do ICMBio.	Sec. Executiva do Comitê de Tecnologia da Informação/ COTEC
3	Encaminhamento da Minuta da Política de Impressão para o Gabinete da presidência para providências quanto a assinatura e publicação da Portaria.	Sec. Executiva do Comitê de Tecnologia da Informação/ COTEC
4	Encaminhamento da Proposta DIPLAN para a mudança da infraestrutura de sustentação dos serviços de acesso à internet e conectividade da rede de computadores do ICMBio para as providências da CGATI quanto aos procedimentos de contratação de soluções de Tecnologia da Informação, adotando-se a modalidade de Registro de Preços possibilitando a implementação gradativa de firewalls e contratações locais de serviços de acesso à internet em substituição ao serviço MPLS nas Unidades de Conservação.	Sec. Executiva do Comitê de Tecnologia da Informação/ COTEC

3.2.3. Verifica-se ainda que a contratação pleiteada neste processo tem alinhamento com as ações elencadas no PDTIC 2020-2021, conforme ilustrada no quadro a seguir:

ALINHAMENTO AO PDTIC 2020-2021						
ID	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade de TI	ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada

<b>TI04</b>	Infraestrutura de TI	Prover recursos de comunicação de rede local, metropolitana e à Internet	<b>A6.07</b>	Manter o serviço de comunicação de rede e acesso a internet no âmbito de todas as unidades do ICMBio	<b>M6</b>	Manter o serviço de rede operacional
-------------	----------------------	--	--------------	--	-----------	--------------------------------------

3.2.4. Com relação ao Plano Anual de Contratação (PAC), temos o alinhamento demonstrado na tabela abaixo:

<b>ALINHAMENTO AO PAC 2021</b>		
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Justificativa para aquisição ou contratação:</b>
532	ACESSO A INTERNET VIA SATÉLITE	Implementação de modificação da topologia da rede nacional de computadores do ICMBio, fragmentando a rede principal em redes filiais, possibilitando a redução de custos com serviços de internet, substituindo o uso de serviços MPLS nas unidades do ICMBio onde for viável o uso de firewalls descentralizados gerenciados pelo firewall principal instalado na Sede do ICMBio.
533	ACESSO A INTERNET VIA CABO	Iniciativa prevista no PDTI 2020/2021, revisada durante o Estudo de Viabilidade, onde restou constatada a necessidade de implementação de equipamentos de proteção de ativos de rede em quantitativos para atender as questões de melhoria da infraestrutura das redes internas das Unidades de Conservação.

### 3.3. ESTIMATIVA DA DEMANDA

3.3.1. O detalhamento do registro da relação entre a necessidade da contratação da solução de TIC e os respectivos volumes e características do objeto, incluindo a forma de cálculo utilizada para a definição do quantitativo de bens e serviços que compõem a solução constam do Estudo Técnico Preliminar.

3.3.2. Para a definição dos quantitativos estimados para o atendimento das necessidades do ICMBio foram considerados os seguintes fatores:

- a) O ICMBio possui atualmente 243 circuitos MPLS distribuídos em todo o território nacional;
- b) O projeto visa a alteração da topologia da Rede-ICMBio tornando as redes internas das Unidades de Conservação em redes filiais;
- c) As redes internas das Unidades de Conservação possuem quantidades de usuários e serviços diferente entre elas;

3.3.3. Tendo em vista a inviabilidade técnica da implementação do projeto em "*uma única onda*", uma vez que, durante o Estudo Técnico Preliminar, foram identificados vários riscos que poderiam comprometer a disponibilidade dos serviços essenciais de acesso à internet nas Unidades de Conservação, restou verificado que a implementação gradativa "*em várias ondas*" além de mitigar os riscos de indisponibilidades de serviços, deverá possibilitar o melhor acompanhamento das equipes de fiscalização diante da quantidade de redes filias a serem implementadas.

#### 3.3.4. Catálogo de serviços

3.3.4.1. Dessa forma, para garantir a implementação gradual dos circuitos de internet IP Fixo e Satelital necessários para a modernização da infraestrutura da Rede-ICMBio nas Unidades de Conservação, será necessário garantir por meio do novo instrumento contratual um catálogo de serviços a serem fornecidos sob demanda com os itens listados abaixo:

<b>CATÁLOGO DE SERVIÇOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRÍÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>CATMAT/CATSER</b>
01	Circuitos Internet IP via satélite	UN	26557
02	Circuitos Internet IP Fibra (terrestre)	UN	26484
03	Circuitos MPLS	UN	26476
04	Taxa de Instalação	UN	24783
05	Taxa de Mudança de Endereço	UN	24783

#### 3.3.5. Quantidades estimadas para inicialização dos serviços

3.3.5.1. Tendo em vista a manutenção dos circuitos atualmente em funcionamento nas Unidades de Conservação do ICMBio e ainda, acrescentando-se as demandas recentes para instalação de novos links de acesso à internet, estima-se que a demanda inicial consta do quadro ilustrado a seguir:

<b>ITEM</b>	<b>DESCRÍÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>CATMAT/CATSER</b>	<b>QUANT.</b>
01	Circuitos Internet IP via satélite	UN	26557	66
02	Circuitos Internet IP Fibra (terrestre)	UN	26484	139
03	Circuitos MPLS	UN	26476	37
04	Taxa de Instalação	UN	24783	Sob demanda
05	Taxa de Mudança de Endereço	UN	24783	Sob demanda

3.3.5.2. Os quantitativos supracitados poderão ser atualizados de acordo com a necessidade do ICMBio, por meio de solicitações de instalações de novos links ou solicitações de desativação de links ativos.

### 3.3.6. Limitadores do volume de fornecimento de itens.

3.3.6.1. Para garantir ao ICMBio a possibilidade de optar pela solução de TI mais vantajosa para cada uma de suas unidades, a CONTRATADA deverá disponibilizar os itens nos quantitativos conforme tabela a seguir:

<b>TABELA DE LIMITES DE QUANTITATIVOS PARA FORNECIMENTO POR ITEM</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>CATMAT/CATSER</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
1	Circuitos Internet IP via satélite	UN	26557	40	100
2	Circuitos Internet IP Fibra (terrestre)	UN	26484	80	200
3	Circuitos MPLS	UN	26476	0	50
4	Taxa de Instalação	UN	24783	9	108
5	Taxa de Mudança de Endereço	UN	24783	n/a	n/a

3.3.6.2. As alterações de quantitativos dos itens para valores inferiores ao mínimo ou superiores ao máximo estipulados na "Tabela de limites de quantitativos para fornecimento por item" somente serão permitidas por meio de alteração contratual conforme art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, in verbis:

Art. 65. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I - unilateralmente pela Administração:

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

II - por acordo das partes:

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
- d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do princípio, configurando álea econômica extraordinárias e extracontratual.

§ 2º Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos no parágrafo anterior, salvo:

II - as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes

§ 3º Se no contrato não houverem sido contemplados preços unitários para obras ou serviços, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no § 1º deste artigo.

§ 4º No caso de supressão de obras, bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

§ 5º Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

§ 6º Em havendo alteração unilateral do contrato que aumente os encargos do contratado, a Administração deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

§ 8º A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, as atualizações, compensações ou penalizações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registradas por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

§ 1º O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, serviços ou compras, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

### 3.3.7. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO DE TIC

3.3.8. Em regra, conforme § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93, os serviços deverão ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

3.3.9. O disposto, no entanto, não se aplica a presente demanda, uma vez que será realizada por intermédio de dispensa de licitação com base no inciso XVI do artigo 24 da Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993, e suas alterações, devendo os serviços serem prestados pela Empresa Estatal TELEBRÁS - Telecomunicações Brasileiras S/A, conforme justificativas e critérios dispostos nos itens 3 e 12 deste documento.

## 3.4. RESULTADOS E BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS

3.4.1. Por meio da contratação pleiteada, pretende-se possibilitar aos gestores do ICMBio um catálogo de serviços de acesso à internet com a opções de larguras de bandas e tecnologias variadas de modo a que sejam adotadas a banda e tecnologia mais adequada a cada Unidade de Conservação, proporcionando ao ICMBio ainda:

- a) Manter e melhorar o serviço de internet do ICMBio;

- b) Prover infraestrutura e serviços de comunicação adequados, integrados e atualizados, com o emprego das melhores práticas utilizadas atualmente;
- c) Prover planejamento que possibilite a combinação do uso de recursos de rede de comunicação;
- d) Possibilitar a implementação de recursos de segurança da informação diretamente nas Unidades descentralizadas de forma gerenciada pelas equipes de TI da sede;
- e) Garantir a continuidade dos serviço de internet;
- f) Reduzir a dependência das Unidades Descentralizadas da Sede para o uso de serviços de acesso à internet.
- g) Ampliar a largura de banda de acesso à internet para as Unidades de Conservação que atualmente possuem serviços limitados e insuficientes.

#### 4. ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

##### 4.1. REQUISITOS DE NEGÓCIO

4.1.1. A solução será utilizada para permitir a troca de dados segura entre o ICMBio (Sede) e suas Unidades Descentralizadas, viabilizando o acesso à internet para essas unidades, assim como a utilização dos sistemas desta Pasta.

4.1.2. A contratação pretendida permitirá a substituição do contrato que atende as necessidades do ICMBio. Segue abaixo o contrato a ser substituído pela pretendida contratação:

Origem	Número do Processo SEI	Número do Contrato	Objeto
ICMBio	02070.001666/201652	11/2016	Contratação de serviço de links MPLS e Internet para interligar a rede central do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio a todas as suas unidades descentralizadas (Unidades de Conservação UCs, Centros de Pesquisa, Coordenações Regionais – CRs, Postos Avançados, Unidades Avançadas de Administração Financeira – UAAFs e Academia da Biodiversidade – ACADEBio) e, ainda, localidades eventuais, possíveis parceiros e cooperados, incluindo serviços de instalação, configuração, manutenção, gerência e serviços técnicos de Suporte, em conformidade com os termos do Projeto Básico e seus anexos e da proposta apresentada pela CONTRATADA, que ficam fazendo parte deste instrumento, independentemente de transcrição.

4.1.3. Otimização na execução das atividades de gerenciamento, operacionalização, monitoramento e aferição dos circuitos inseridos na rede de telecomunicações, a fim de evitar o prejuízo ao erário público ao se considerar os custos envolvidos na formalização, gestão e fiscalização dos contratos administrativos.

4.1.4. A contratação pretendida permitirá a convergência de redes e a integração de aplicações de dados, voz e vídeo em uma infraestrutura de circuitos, o que traz como ganhos: qualidade, gestão unificada e economia.

4.1.5. A CONTRATADA proverá o link WAN de telecomunicações multiserviços de longa distância (Rede WAN) com uso de protocolo MPLS (*Multi Protocol Label Switching*), que permitirá manter a consolidação da comunicação de todos os links WAN e serviços do ICMBio. Pode-se destacar alguns serviços como correio eletrônico, acesso à Internet, intranet, Sistemas SERPRO e DATAPREV, SEI, transferência de informações, videoconferência, webcast, voz, vídeo, autenticação de usuários e todos os outros necessários para a prestação de serviços ao cidadão. Esta comunicação permitirá a comunicação on-line de todas as unidades remotas com a prestação de serviços para o contribuinte.

##### 4.2. REQUISITOS DE CAPACITAÇÃO

4.2.1. Toda e qualquer informação produzida no âmbito da execução do objeto do contrato pela empresa prestadora dos serviços será de propriedade da CONTRATANTE e fica a CONTRATADA obrigada a documentar e registrar os produtos, serviços e eventos observando as metodologias e ferramentas utilizadas no ICMBio.

4.2.2. Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA garantir o repasse bem sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pela CONTRATANTE ou empresa por ela designada.

##### 4.3. REQUISITOS LEGAIS

4.3.1. Decreto-Lei nº 200/67: Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências.

4.3.2. Lei nº 8.666/1993: Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

4.3.3. Decreto nº 2.271/1997: Dispõe sobre a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

4.3.4. Decreto nº 3.505/2000: Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal.

4.3.5. Lei nº 10.520/2002: Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

4.3.6. Decreto nº 7.174/2010: Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal.

4.3.7. Decreto nº 7.746/2012: Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração

pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP.

4.3.8. Instrução Normativa SLTI nº 01/2010: 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.

4.3.9. Instrução Normativa SLTI nº 05/2017: Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

4.3.10. Instrução Normativa SGD nº 01/2019: 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.

4.3.11. Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021: 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.

4.3.12. PORTARIA CONJUNTA ITI/CC/PR SGD/SEDGG/ME Nº 1, DE 8 DE SETEMBRO DE 2021 - Estabelece os padrões criptográficos referenciais para as assinaturas eletrônicas avançadas nas comunicações que envolvam a administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

#### 4.4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.4.1. Os tópicos abaixo se aplicam a todos os equipamentos que constam para rede de comunicação de dados Link WAN e backbones. São eles:

- a) Roteador;
- b) Switch;
- c) Modem;
- d) HUB Satélite;
- e) Rack;
- f) nobreak/estabilizador para os ativos da CONTRATADA;
- g) Suporte;
- h) Acessório;
- i) Outros.

4.4.2. A descrição detalhada dos serviços, bem como seus requisitos, constam do ANEXO I - ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO deste Projeto Básico.

4.4.3. Os endereços das unidades a serem contempladas pela solução se encontram no ANEXO II - ORDEM DE SERVIÇO INICIAL, onde constam a lista de circuitos e endereços para instalação.

#### 4.5. INFRAESTRUTURA FÍSICA

4.5.1. Corresponde a todos os insumos e mão de obra para adaptação e implantação dos itens necessários para preparação da infraestrutura física das unidades locais e remotas e o funcionamento dos equipamentos do link WAN.

4.5.2. Todos os serviços de passagem de cabos, instalação física dos equipamentos e acessórios para os links são de responsabilidade da CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE. Tubulações e obras civis não pertencem ao escopo de serviços prestados pela CONTRATADA.

4.5.3. Todos os equipamentos instalados nas unidades descentralizadas deverão vir acompanhados de no-break do tipo senoidal ou online com autonomia mínima de 10 (dez) minutos, e gabinetes com fechadura e tranca.

4.5.4. Deverão ser instalados e fornecidos pela CONTRATADA, nos endereços definidos pelo CONTRATANTE, gabinetes fechados (rack's) onde serão acomodados todos os equipamentos de comunicação de link WAN da CONTRATADA.

4.5.5. Durante a abertura da Ordem de Serviço de ativação do circuito em unidades descentralizadas, caso a unidade já possua infraestrutura própria para a chegada e a instalação de link de dados, a CONTRATADA poderá utilizar esta infraestrutura conforme os seguintes critérios:

- a) Autorização formal da unidade descentralizada e da Coordenação TI do ICMBio (COTEC).
- b) A contratada instalará apenas os equipamentos de infraestrutura física que não existam na unidade descentralizada.

4.5.6. Todos os circuitos deverão receber uma identificação única a ser utilizada pelo ICMBIO e pela CONTRATADA. Essa identificação deverá refletir cada unidade do Instituto.

4.5.6.1. De preferência, deverão ser mantidas a identificação única já em utilização pela CONTRATANTE.

4.5.7. Em situação de atendimento do sítio (site) por meio não-terrestre (rádio enlace ou satélite), e caso a implantação implique a necessidade de execução de obras civis, estas ficarão a cargo da CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE. Quando necessário, o projeto e o memorial descritivo dos serviços deverão ser aprovados pela equipe técnica da Coordenação-Geral Administração e TI do ICMBio (CGATI). Ficará a cargo da CONTRATADA a confirmação da viabilidade técnica de atendimento via rádio ou satélite nestas condições.

4.5.8. A tecnologia de satélite poderá ser empregada em locais que sejam tecnicamente ou economicamente inviáveis a conexão do tipo terrestre. Quando houver viabilidade técnica, a CONTRATADA deverá substituir a conexão satélite por

terrestre (IP Fixo por Fibra).

4.5.9. A preferência será para a implantação de rede de comunicação por vias terrestres.

#### 4.6. EQUIPAMENTOS PARA COMUNICAÇÃO DE LINK WAN

4.6.1. Corresponde a todos os equipamentos necessários para a instalação da rede de telecomunicação de longa distância.

4.6.2. A CONTRATADA deverá executar todas as atualizações tecnológicas necessárias de hardware e software, bem como manter todos os equipamentos com todas as especificações de operação e segurança necessárias na comunicação de rede.

4.6.3. Em todos os equipamentos, o sistema operacional ou firmware deverão possuir a versão mais atual estável disponível no Brasil, a partir da data de publicação do contrato, e que suporte todas as características especificadas neste Projeto Básico.

4.6.4. A CONTRATADA deverá manter e atualizar todos os equipamentos envolvidos no link WAN de sua propriedade, sempre por outros similares ou de capacidade maior do mesmo fornecedor de tecnologia, com as mesmas configurações de comunicações de forma a não gerar impacto nas configurações dos equipamentos já instalados na rede e nos serviços prestados.

4.6.5. Todos os serviços de correções, atualizações ou melhorias da infraestrutura e equipamentos devem ocorrer sem ônus para o ICMBio.

4.6.6. Cada equipamento utilizado para o link WAN deverá ser fornecido com todos os acessórios e programas necessários à sua instalação, operação e monitoração, cabendo, inclusive, à CONTRATADA a instalação física e lógica dos mesmos. A CONTRATADA deverá entregar todos os equipamentos e acessórios instalados e operacionais.

4.6.7. A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos completamente operacionais (inclusive nobreak/estabilizador para a proteção dos seus ativos de rede quando julgar necessário).

4.6.8. Todos os equipamentos dos links terrestres deverão suportar o respectivo tráfego da banda completamente ocupada, sem degradação do desempenho e do QoS (Quality of Service).

4.6.9. Os equipamentos de link WAN deverão sempre que aplicável, implementar protocolo de roteamento estático e dinâmico, cliente NTP (Network Time Protocol), conforme RFC 1305 ou SNTP (Simple Network Time Protocol), conforme RFC 2030.

4.6.10. Os requisitos mínimos que todos os equipamentos da rede de telecomunicação de longa distância, a serem empregados nos links terrestres, devem suportar, quando aplicável, são:

- a) RFC 4241, aplicação deIpv4 eIpv6;
- b) Padrão IEEE 802.1p – QoS e CoS;
- c) Padrão IEEE 802.1q – VLAN;
- d) Padrão IEEE 802.1d e IEEE 802.1w (Spanning-Tree e Rapid Spanning-Tree);
- e) Priorização de pacotes com o uso de QoS (Quality of Service) para tráfegos de dados, voz e imagem, de forma a garantir prioridade na transmissão de dados de determinadas aplicações;
- f) NAT (tradução de endereços);
- g) Implementação de listas de acesso (ACL);
- h) Protocolo SNMP, na versão v2 ou v3, utilizando MIB-II;
- i) MIBs para QoS, permitindo a monitoração de parâmetros de QoS e CoS;
- j) Protocolos de roteamento estático e dinâmico Border Gateway Protocol (BGP), Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP), Open Shortest Path First (OSPF);
- k) Protocolo MPLS e VPN MPLS.

4.6.11. A configuração dos equipamentos deverá ser realizada de forma qualitativa e quantitativa, devendo ser compatíveis com as características descritas neste documento para todos os equipamentos da rede. O percentual médio de uso de CPU deve estar em torno de 60%, com picos de 80% por tempo máximo de duração do pico em 10ms.

4.6.12. A desconformidade dos equipamentos com os requisitos apresentados neste Projeto Básico implicará na substituição imediata do equipamento sem ônus para o ICMBio.

4.6.13. A(s) HUB(s) (Master) deve(m) ser implantada(s) com módulos de RF redundantes (conversor de subida / HPA e conversor de descida e tolerantes a oscilações e interrupções no fornecimento de energia com modo de operação redundante N+1, ou seja, duas unidades ativas e uma redundante).

4.6.14. A(s) HUB(s) empregada(s) na solução deverá(ão) estar em solo nacional.

4.6.15. Durante o período contratual, o ICMBio poderá iniciar o seu projeto IPv6, razão pela qual a rede MPLS e a Internet IP (terrestre ou satelital) deverão ter total suporte a este protocolo.

4.6.16. No caso de provimento do serviço através de tecnologia satélite, os terminais remotos a serem disponibilizados pela CONTRATADA nas unidades prediais deverão atender aos seguintes requisitos:

- a) Possuir uma interface LAN-RJ45, com velocidade 10/100/1000BASE-T ou TX;
- b) Fornecidos todos os componentes, módulos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento;

- c) Suportar capacidade de filtros de pacotes (por protocolo, endereço IP de origem, endereço IP de destino, porta de UDP/TCP de origem, porta de UDP/TCP de destino);
- d) Suportar capacidade de gerenciamento através de SNMP compatível com a versão v2c, implementando MIB-II com acesso de rede pela CONTRATANTE;
- e) Suportar mecanismos de escalonamento de filas que permitam a reserva de largura de banda mínima para cada fila;
- f) Suportar servidor e serviço de DHCP (Dynamics Host Configuration Protocol) de acordo com a RFC 2131, permitindo a atribuição de endereços IP a estações a partir do terminal remoto;
- g) Possuir velocidade dos acessos via satélite contratada na razão de no mínimo 10 para 1, ou seja, assimétrica, privilegiando o tráfego de download, não implicando uma garantia de banda mínima de tráfego;
- h) Após a etapa de assinatura do contrato, se for necessário, poderá ser utilizado satélite com dimensionamento de banda atendente aos requisitos das aplicações do ICMBio, mediante viabilidade técnica e/ou financeira pela CONTRATADA, contanto que sejam atendidas as especificações previstas nas RFC's.

4.6.17. Quando for identificado ou reportado qualquer problema de hardware ou software que possa afetar o funcionamento e/ou a segurança de qualquer equipamento da rede e este for identificado pela CONTRATANTE ou pela CONTRATADA, o mesmo deverá ser corrigido ou substituído por outro de mesmo fabricante, de modelo similar ou superior.

4.6.18. Em todas as substituições os indicadores devem ser garantidos. A substituição deverá ser realizada em um prazo máximo de 30 (trinta) dias, mantendo o chamado aberto com atualização de status em toda a manutenção.

4.6.19. Todos os serviços realizados, atualizações e substituições de equipamentos e acessórios serão realizados sem ônus para o ICMBio e, caso necessário, fora do horário comercial, quando possível, sempre com acompanhamento de um técnico autorizado do CONTRATANTE, mesmo que de forma remota.

4.6.20. Todos os equipamentos de links terrestres deverão suportar tráfego da banda completamente ocupada, sem degradação do desempenho e fazer o uso de QoS (Quality of Service).

4.6.21. A CONTRATADA deverá prover a comunicação (com suporte aos protocolos TCP/IP) entre os locais a serem atendidos por solução via satélite e o(s) ponto(s) de concentração (HUB), utilizando sistema de comunicação via satélite acesso remotas de pequeno porte (por exemplo: VSAT - Very Small Aperture Terminal) e atendendo os requisitos mínimos estabelecidos neste Projeto Básico.

4.6.22. A CONTRATADA deverá apresentar um projeto detalhado, contendo memorial de cálculo de forma a explicitar como os requisitos de qualidade de rede serão cumpridos pela solução satelital proposta.

4.6.23. Todas as interrupções serão glosadas se não forem justificadas pela CONTRATADA e aceitas pela CONTRATANTE.

4.6.24. Qualquer outra atividade que não esteja coberta no Projeto Básico ou nos termos do contrato deverá ser fornecida proposta comercial e seguir todos os trâmites do ICMBio para aceite, aprovação, execução da atividade e pagamento dos serviços. Estas atividades não podem estar relacionadas com a viabilidade de instalação, manutenção ou ativação de circuitos.

#### 4.7. SEGURANÇA

4.7.1. Todos os equipamentos devem permitir acesso remoto de administração via IP ou por plataforma a ser disponibilizada pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE.

4.7.2. A CONTRATADA deverá enviar documentação que comprove sua aderência com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - durante a prestação de serviço de comunicação de dados de seu link WAN.

4.7.3. A CONTRATANTE se comprometerá a manter o controle de segurança física e lógica de seus ambientes operacionais, estabelecendo e mantendo a política de segurança nas unidades conectadas aos links WAN contratados.

4.7.4. Para garantir os níveis de segurança adequados nos ambientes de suas redes, por onde transitarão as informações da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá atender aos seguintes requisitos:

- a) Aplicar em todos os equipamentos instalados na comunicação do link WAN política de segurança da informação, a qual deverá ser repassada à CONTRATANTE para conferência e auditoria;
- b) Configurar e manter para todas as unidades remotas, técnicas de acesso remoto criptografado (VPN e/ou MPLS), de forma a garantir o isolamento do tráfego da CONTRATANTE dos demais existentes no link WAN, em especial o tráfego público da Internet;
- c) Configurar e manter para os CPE (Customer Premises Equipment) de todas as unidades remotas, um esquema de criptografia que garanta o sigilo dos dados, sem que isso comprometa as configurações de QoS dos serviços. No caso da última milha ser operada via satélite, a criptografia poderá ser substituída por qualquer esquema proprietário, entre a estação remota e a estação central;
- d) A criptografia utilizada deverá ser IPSec e utilizar chaves criptográficas (certificados digitais) fornecidas pela Autoridade Certificadora (CA) da operadora responsável em fornecer a rede de telecomunicações;
- e) A unidade certificadora poderá estar instalada no próprio ICMBio ou na operadora;
- f) Restringir as informações de segurança, em especial as chaves privativas de criptografia IPSec, a uma equipe restrita de técnicos de segurança, assumindo toda responsabilidade por perdas e danos comprovados que a

CONTRATANTE venha a sofrer em decorrência de dolo, negligência, imperícia ou imprudência dos componentes dessa equipe ou demais empregados envolvidos na prestação dos serviços;

g) Aplicar em todos os equipamentos do link WAN, implementações de segurança tais como: autenticação, autorização, controle de acesso, listas de acesso e auditoria das ações realizadas;

h) Aplicar nos seus roteadores e outros equipamentos de suas redes utilizados na prestação dos serviços à CONTRATANTE, patches, hot fixes e atualizações de segurança tão logo disponibilizados pelos fabricantes;

i) Possuir serviços específicos de monitoramento, prevenção e resposta a incidentes de segurança em TI.

4.7.5. A CONTRATADA deverá aplicar e manter atualizados os patches de segurança em todos seus equipamentos da sua rede, exclusivos para a prestação dos serviços ao ICMBio.

4.7.6. Em situação de bug crítico ou observada a necessidade de atualizações de firmware em equipamento disponibilizado no link WAN, deverá ser comunicado imediatamente a devida atualização para fins de programação de aplicação destas ações em todos os equipamentos, caso necessário.

4.7.7. Deverá fornecer criptografia baseada em padrões de segurança, a fim de garantir a comunicação segura entre a origem da informação e o seu destino final. Todo tráfego do ICMBio transportado pela rede da CONTRATADA deverá atender aos requisitos de integridade, confidencialidade e autenticidade.

#### 4.8. MANUTENÇÃO DE SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA

4.8.1. A CONTRATADA não poderá se utilizar da presente contratação para obter qualquer acesso não autorizado as informações de propriedade do ICMBio.

4.8.2. A CONTRATADA não pode obter, capturar, copiar ou transferir qualquer tipo de informação de propriedade do ICMBio, sem autorização.

4.8.3. A CONTRATADA deverá submeter-se às normas e políticas de segurança do ICMBio e assumir responsabilidade sobre todos os possíveis danos físicos e/ou materiais causados ao Órgão ou a terceiros, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança.

4.8.4. 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, nos termos do artigo 4º, da Lei nº 9.609/1998. A CONTRATADA deve-se abster de divulgar ou repassar quaisquer dados ou informações, salvo se expressamente autorizado pela CONTRATANTE.

4.8.5. A CONTRATADA, por meio de seu representante legal, deverá assinar o Termo de Confidencialidade, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no ICMBio, conforme modelo apresentado no ANEXO III do Projeto Básico.

4.8.6. Os usuários que terão acesso aos sistemas e aplicativos relacionados à solução de Tecnologia da Informação deverão ter anuência do respectivo Gestor do contrato.

#### 4.9. DA GARANTIA TÉCNICA DOS SERVIÇOS

4.9.1. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer alteração que tenha sido realizada pela CONTRATADA na adaptação da infraestrutura física das unidades do ICMBio, em se tratando de fornecimento de links WAN, após o fim do contrato quando da desativação dos circuitos.

#### 4.10. REQUISITOS DE IMPLANTAÇÃO

##### 4.10.1. Instalação

4.10.1.1. A solicitação de instalação, remanejamento, cancelamento ou alteração de largura de banda dos circuitos, será realizada mediante abertura de Ordem de Serviços na central de serviços da CONTRATADA.

4.10.1.2. As divergências de endereço que impossibilitem a instalação de um novo circuito, mudança de endereço ou remanejamento acarretará a interrupção do prazo de instalação.

4.10.1.3. O período de transição do contrato, quando compreender a instalação dos novos circuitos e a desinstalação dos circuitos ativos na mesma localidade, quando não se tratar de mudança de endereço, deverá ocorrer de modo transparente e no período de até 60 (sessenta) dias corridos após a abertura da Ordem de Serviço, ou seja, não poderá ocorrer indisponibilidade de acesso à rede do ICMBio. Na maioria das localidades deverá ocorrer a mudança da topologia de circuitos MPLS para circuitos de IP Fixo.

4.10.1.4. Todos os circuitos serão instalados nos endereços especificados pela CONTRATANTE, conforme ANEXO II.

4.10.1.5. Em se tratando da dinâmica organizacional do ICMBio, a tabela de localidades poderá sofrer acréscimos, supressões e mudanças de endereços.

4.10.1.6. Durante a instalação efetiva dos circuitos, por motivo de mudança física da unidade, o endereço poderá ser alterado entre estes intervalos, podendo ocorrer a instalação em outro local. Neste caso, o novo endereço será informado à CONTRATADA e a CONTRATANTE fará jus a cobrança de taxa de mudança de endereço, salvo se a CONTRATANTE tenha informado à CONTRATADA da mudança com antecedência mínima de 7 (sete) dias após o pedido. Caso a CONTRATANTE tenha informado o novo endereço após os 7 (sete) dias, a CONTRATADA fará jus as cobranças das taxas de instalação e mudança de endereço.

4.10.1.7. Para a consolidação da rede, a CONTRATADA deverá apresentar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato, um cronograma de atualização dos circuitos e serviços, a ser elaborado em conjunto com a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual.

4.10.1.8. A CONTRATADA tem o prazo de até 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da abertura da Ordem de Serviço, para atualização das informações dos circuitos e consolidação das regionais do ICMBio.

4.10.1.9. Entende-se por instalação do circuito a execução da rede interna (caso necessário), a configuração do circuito, equipamentos e a inclusão do novo ponto na Gerência. O aceite será dado após o teste de conectividade e visualização da localidade no Portal de Gerência com o seu efetivo gerenciamento, procedimentos estes realizados pelo Fiscal Técnico do contrato e a CONTRATADA.

4.10.1.10. A CONTRATANTE terá um prazo de até 10 (dez) dias para fornecer o aceite da instalação do circuito concluído pela CONTRATADA, caso contrário o aceite será tácito.

4.10.1.11. Na instalação inicial, o técnico de campo da CONTRATADA deverá apresentar termo de atendimento ao responsável pela localidade, que deverá ser digitalizado, 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.

4.10.1.12. Durante o período de atualização e ativação da rede WAN, o prazo para inclusão dos circuitos no gerenciamento pró-ativo será de 07 (sete) dias após a ativação do circuito.

4.10.1.13. O não cumprimento dos prazos de instalação dos circuitos e serviços, sujeitará a CONTRATADA às sanções administrativas previstas neste Projeto Básico, assim como as demais penalidades previstas no item referente ao Acordo de Nível de Serviço (ANS).

#### 4.10.2. Desinstalação e Desativação de Circuitos

4.10.2.1. A CONTRATADA terá prazo de até 07 (sete) dias para desativar o circuito após o recebimento da Ordem de Serviço de desativação de circuito da regional. A CONTRATADA deverá retirar todos os equipamentos no prazo máximo de 30 (trinta) dias e reparar a infraestrutura física necessária da desativação do circuito que tenha sido realizada pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.

4.10.2.2. O valor a ser pago pela utilização do circuito será proporcional aos dias de uso até a data de abertura da Ordem de Serviço.

4.10.2.3. O cálculo do nível de serviço de disponibilidade será proporcional aos dias contados desde o último fechamento da aferição do Nível de Serviço até a data de abertura da Ordem de Serviço.

#### 4.10.3. Mudança de Endereço

4.10.3.1. Para atender as necessidades de mudanças de endereços das unidades do ICMBio, alguns circuitos podem ser remanejados mediante abertura da Ordem de Serviço.

4.10.3.2. A CONTRATADA terá o prazo de 60 (sessenta) dias corridos para realização do remanejamento, a contar da data da abertura da Ordem de Serviço.

4.10.3.3. O remanejamento deverá ser agendado com a unidade remota e com a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual na medida em que será aceito interrupção de 1 (um) dia. Caso não seja agendado previamente ou necessite de prazo maior, o remanejamento deverá ser de forma que a comunicação não seja interrompida, podendo ser usada solução de conectividade com a Internet, inclusive por satélite.

4.10.3.4. Nos casos em que o remanejamento não tenha sido executado no prazo de 1 (um) dia, e portanto a CONTRATADA tenha instalado uma solução provisória de conectividade com a Internet, a CONTRATANTE terá um prazo de até 10 (dez) dias após a conclusão do remanejamento para autorizar a CONTRATADA a encerrar a comunicação no endereço, caso contrário o seu encerramento será tácito.

4.10.3.5. Qualquer circuito poderá ter seu endereço alterado, respeitando os limites do Estado. Neste caso, a taxa de remanejamento do circuito deverá ser a mesma taxa cobrada no momento da instalação. Após a instalação, o remanejamento ficará sujeito a estudo de viabilidade técnica da CONTRATADA.

4.10.3.6. No remanejamento 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.

4.10.3.7. Caso a CONTRATADA não cumpra o prazo estipulado, estará sujeita às sanções administrativas previstas neste Projeto Básico.

#### 4.10.4. Aceite de Instalação de Circuito

4.10.4.1. A CONTRATADA terá um prazo de 60 (sessenta) dias para ativar o circuito após o recebimento da Ordem de Serviço de ativação de circuito. A CONTRATADA deverá preparar e adaptar toda a infraestrutura física, exceto obra civil, e lógica para instalar todos os equipamentos e acessórios necessários para ativação do circuito, sem ônus para a CONTRATANTE.

4.10.4.2. A CONTRATADA deverá executar todas as configurações necessárias previstas nos requisitos técnicos do Projeto Básico para a operacionalização do circuito.

4.10.4.3. Após a instalação física e operacionalização do circuito para testes pela CONTRATADA, a CONTRATANTE emitirá um TRP – Termo de Recebimento Provisório com o número da Ordem de Serviço e executará todos os testes necessários. Caso necessário, correções deverão ser realizadas e ao final, com a confirmação da operacionalidade do circuito instalado, a CONTRATANTE emitirá um TRD - Termo de Recebimento Definitivo e autorizará o início do faturamento do circuito.

4.10.4.4. O valor a ser pago pela utilização do circuito será proporcional aos dias de uso até a data de abertura da Ordem de Serviço.

4.10.4.5. Em caso de instalação ou ativação de circuitos, a definição de valores a serem praticados será baseada nos valores praticados pelos atuais circuitos da mesma categoria e região, com prévia anuência por parte da CONTRATADA da sua viabilidade.

4.10.4.6. O cálculo do indicador de Disponibilidade do Acesso, previsto nos Níveis de Serviço, será proporcional aos dias após a emissão do TRD - Termo de Recebimento Definitivo pela CONTRATANTE.

#### 4.11. REQUISITOS DE MANUTENÇÃO

##### 4.11.1. Manutenção e Tempo de Reparo dos Circuitos e Serviços

4.11.1.1. Os equipamentos defeituosos, caso não possam ser reparados, deverão ser substituídos respeitando os prazos descritos na Tabela - Tempo de Reparo dos Circuitos.

4.11.1.2. Quaisquer modificações e/ou reconfigurações que necessitem ser executados nos equipamentos pela CONTRATADA, deverão ser autorizadas e acompanhadas pela Equipe de Gestão e Fiscalização contratual.

4.11.1.3. Em caso de problemas no serviço de gerência, a correção será feita em até 12 (doze) horas úteis, após a notificação do problema.

4.11.1.4. Em caso de problemas nos circuitos, estes terão tempo diferenciado para manutenção, desde a abertura do chamado pela CONTRATADA até a solução do problema, conforme descrito na tabela abaixo:

<b>Tabela - Tempo de Reparo dos Circuitos</b>	
<b>Unidades</b>	<b>Tempo de Solução</b>
GR1 Norte	8 horas úteis
GR2 Nordeste	8 horas úteis
GR3 Centro-Oeste	8 horas úteis
GR4 Sudeste	8 horas úteis
GR5 Sul	8 horas úteis

4.11.1.5. No caso de manutenção nos circuitos em localidades de difícil acesso devido às suas características geográficas, onde não é possível atender nos tempos de reparo descritos na Tabela - Tempo de Reparo dos Circuitos, a CONTRATADA deverá justificar e o prazo será tratado pontualmente entre a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual e a CONTRATADA.

4.11.1.6. A solicitação de manutenção dos equipamentos, circuitos e serviços deverá estar disponível através de um único número, do tipo 0800 com atendimento 24 horas, 07 dias por semana.

4.11.1.7. Cada chamado deverá receber um número de identificação.

##### 4.11.2. Alteração de Largura de Banda

4.11.2.1. A CONTRATADA terá um prazo de até 60 (sessenta) dias para ajuste da largura de banda de circuito após o recebimento da Ordem de Serviço, inclusive com a atualização da largura de banda no Portal de Gerência.

4.11.2.2. A CONTRATADA deverá preparar e adaptar toda a infraestrutura necessária para alterar a largura de banda dos circuitos. 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 circuito.

4.11.2.3. Após instalação física e operacionalização do circuito para testes realizadas 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, estas deverão ser realizadas e ao final da operacionalidade do circuito instalado, a CONTRATANTE emitirá o TRD - Termo de Recebimento Definitivo e autorizará o início do faturamento do circuito.

4.11.2.4. O valor a ser pago pela utilização do circuito será proporcional aos dias de uso até a data de abertura da Ordem de Serviço.

4.11.2.5. O cálculo do indicador Disponibilidade do Acesso, previsto nos Níveis de Serviço, será proporcional aos dias após a emissão do TRD - Termo de Recebimento Definitivo pela CONTRATANTE.

##### 4.11.3. Configuração dos Circuitos

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

4.11.3.2. A CONTRATADA disponibilizará à CONTRATANTE no Portal de Gerência ou em outro local ou forma, backup das configurações de todos os equipamentos que compõem a rede do ICMBio.

4.11.3.3. A Equipe de Gestão e Fiscalização contratual deverá possuir acesso de leitura em todos os roteadores que integram a rede do ICMBio, através de um usuário e senha que será criado em conjunto com a operadora.

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

4.11.3.5. A equipe de gerência da CONTRATADA deverá estar capacitada para realizar configurações nos equipamentos da Rede ICMBio, atendendo todas as solicitações da CONTRATANTE por meio telefônico ou através do Portal de Gerência, conforme os prazos e tipos de solicitação definidos abaixo:

<b>Tabela – Tempo previsto de realização de configuração nos equipamentos pela CONTRATADA</b>
---

ID	Atividade	Tempo
I	Configurações planejadas de NAT, ACL e roteamento	4 horas úteis a contar da abertura da OS
II	Alteração/inclusão planejadas de endereços nas interfaces e inclusão de novas interfaces	8 horas úteis a contar da abertura da OS
III	Em casos de operação e manutenção da rede causado por degradação ou indisponibilidade do circuito	16 horas úteis a contar da abertura da OS

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

4.11.3.7. O protocolo de roteamento dinâmico deverá ser utilizado de forma que permita o roteamento automático dentro de cada VPN e entre as VPN's. 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.

4.11.3.8. A CONTRATADA deverá utilizar no interior de sua rede o endereçamento de rede que lhe for conveniente. No entanto, nas unidades do ICMBio, deverá utilizar o plano de endereçamento fornecido pela Equipe de Gestão e Fiscalização contratual, no momento da entrega do cronograma de instalação dos circuitos.

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

4.11.3.10. 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.

#### 4.12. GERENCIAMENTO

##### 4.12.1. Gerenciamento Pró-Ativo (links terrestres MPLS)

4.12.1.1. A CONTRATADA deverá manter uma infraestrutura própria de gerenciamento de redes e serviços com capacidade para gerenciamento de todos os circuitos e serviços.

4.12.1.2. Deverá abranger todos os equipamentos, circuitos e serviços, independentemente de suas tecnologias.

4.12.1.3. 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.

4.12.1.4. Inclusões ou alterações de características técnicas dos circuitos na gerência deverão ser realizadas num prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a partir da implementação da característica técnica ou da ativação do novo circuito.

4.12.1.5. A gerência de rede e serviços da CONTRATADA deverá atuar de forma pró-ativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço, além da abertura, acompanhamento e fechamento dos chamados técnicos.

4.12.1.6. Além da correção de falhas ou da previsão de falhas, é necessário o monitoramento contínuo do desempenho, permitindo detectar e diagnosticar antecipadamente a ocorrência de taxas de utilização e indisponibilidade, acima ou abaixo do acordado no nível de serviço.

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

4.12.1.8. O acionamento aos técnicos do ICMBio se dará de segunda a sexta de 7:00 às 21:00 h, no horário de Brasília.

4.12.1.9. 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.

4.12.1.10. 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.

4.12.1.11. A indisponibilidade dos dados de gerência será contabilizada como indisponibilidade do serviço, no período em que os dados não forem coletados ou ficarem inacessíveis, caso implique em perda de dados.

4.12.1.12. Os dados deverão ficar armazenados ao longo de todo o período do contrato. A disponibilização dos dados será realizada pela seguinte forma:

a) de forma on-line para dados dos últimos 90 (noventa) dias; e

b) de forma off-line para os dados históricos, por meio de download de arquivos a partir de uma solução da CONTRATADA.

4.12.1.13. No caso da disponibilização dos dados sob demanda, a CONTRATADA terá o prazo de 03 (três) dias úteis para disponibilizar os dados solicitados para download.

4.12.1.14. Os atendentes da gerência, responsáveis pela abertura e encerramento dos chamados, deverão ter conhecimento da infraestrutura do ICMBio.

4.12.1.15. A CONTRATANTE irá fornecer todas as informações necessárias, como endereço completo, telefones e contatos de todas as unidades que farão parte do backbone.

4.12.1.16. Deverá ser habilitado o protocolo SNMP nos equipamentos, onde será criada a comunidade SNMP com o acesso de leitura liberado para a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual, para fins de possibilitar o gerenciamento da CONTRATANTE.

#### 4.12.2. **Suporte**

4.12.2.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma gerência da rede e serviços contemplando as áreas funcionais de recuperação de falhas, desempenho e segurança.

4.12.2.2. Para efeito deste Projeto Básico, o serviço de gerência estará dividido em:

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

#### 4.12.3. **Chamado Técnico**

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

4.12.3.2. A abertura do chamado deverá ser realizada pela equipe da CONTRATANTE, imediatamente após a constatação de defeito ou falha em qualquer circuito ou serviço que esteja em funcionamento.

4.12.3.3. Após a abertura do chamado, em um prazo de 30 (trinta) minutos, o atendente responsável pela abertura de chamado deverá entrar em contato com o ICMBio, informando as providências já tomadas e a estimativa para solução do problema.

4.12.3.4. Os circuitos e serviços deverão receber uma identificação única tanto para o ICMBio como para a CONTRATADA, que 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.

4.12.3.5. Deverão ser registrados nos chamados abertos as tentativas de contato com o ICMBio para aberturas, registros de histórico e fechamento de chamados.

4.12.3.6. Os chamados técnicos poderão ser encerrados em cada localidade, após validação junto ao Fiscal Técnico do contrato. Não será admitido o fechamento do chamado técnico pelas unidades descentralizadas do ICMBio sem autorização da Equipe de Gestão e Fiscalização contratual.

4.12.3.7. Os responsáveis autorizados para o encerramento dos chamados serão informados pelo ICMBio na implantação do serviço.

4.12.3.8. Deverão ser registrados na Central de Atendimento os chamados técnicos referentes a instalação, cancelamento e remanejamento dos links.

4.12.3.9. As informações de chamados que serão visualizadas através do Portal, deverão conter:

<b>Id</b>	<b>Campos</b>
1	Número do chamado
2	Data e Hora da Abertura
3	Status (aberto/em atendimento/fechado).
4	Item da localidade disponível no ANEXO II.
5	Descrição do Problema.
6	Histórico / Follow-up (data / hora e descrição).
7	Ocorrências (data / hora e descrição).
8	Tempo de Duração da Falha (Data e Hora Inicial - Data e Hora Fechamento e Aceite)
9	Data e Hora de Fechamento.

#### 4.12.4. **Monitoramento**

4.12.4.1. Todos os equipamentos da rede de comunicação da CONTRATADA deverão possuir capacidade de gerar logs de operação, velocidade dos links, erros, variáveis de desempenho como CPU, memória, dentre outros.

4.12.4.2. A solução deverá permitir o monitoramento via SNMP.

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

4.12.4.4. Deverá possibilitar a definição de perfis de usuários e senhas para controle de acesso às informações de gerência.

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

4.12.4.6. O ICMBio somente efetuará o pagamento se todas as unidades estiverem configuradas no sistema de gerenciamento da CONTRATADA, bem como todos os circuitos registrados com suas respectivas designações e velocidades.

4.12.4.7. A visualização das informações deverá ser em tempo real, apresentando todas as funcionalidades listadas nos itens abaixo:

- a) Alertas por visualização de indicação de indisponibilidade em caso de falhas e anormalidade dos circuitos, com grau de criticidade;
- b) Visualização da utilização de banda dos circuitos, em tempo real, diário, semanal e mensal, com a opção de consulta de dados históricos;
- c) Visualização dos chamados abertos, em atendimento e fechados, dentro do prazo contratual, por data e circuito, permitindo o acesso ao detalhamento dos chamados, separados por estado para cada localidade e uma visão geral para a Equipe de Gestão e Fiscalização contratual.
- d) Envio de relatórios mensais até que o portal seja implementado de acordo com as especificações solicitadas pela CONTRATANTE. Prazo de até 150 (cento e cinquenta) dias para adequações.

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

4.12.4.9. De modo à auxiliar a gestão dos serviços, a CONTRATADA deverá auxiliar as unidades remotas e locais com o objetivo de otimizar a eficiência da resolução de dificuldades nos atendimentos das demandas.

#### **4.13. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO - ANS**

4.13.1. Os serviços definidos neste Projeto Básico serão mensurados por meio da sistemática de Nível de Serviço (NS).

4.13.1.1. Para efeito de cálculo de ANS (Acordo do Nível de Serviço) serão considerados todos os circuitos ativos instalados e que estejam operacionais conforme autorização da CONTRATANTE.

4.13.1.2. Os Níveis Mínimos de Serviço - NMS constam no ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO.

#### **4.13.2. Relatórios e Prazos**

4.13.2.1. A solução de gerência da CONTRATADA deverá permitir que todos os relatórios possam ser visualizados, armazenados em meio eletrônico e impressos.

4.13.2.2. Deverá ser implementada a funcionalidade de exportação dos relatórios em formato compatível com PDF.

4.13.2.3. Todos os relatórios deverão permitir o uso de diversos filtros para visualizar as informações: filtro por período desejado, por localidade, unidades remotas e por estado da federação.

4.13.2.4. Todos os relatórios deverão possibilitar a seleção de datas de início e fim de período a que se referem os dados a serem exibidos, devendo também poder filtrar por código de circuito.

4.13.2.5. O Portal de Gerência deverá fornecer o acompanhamento da qualidade dos serviços da rede de telecomunicações de longa distância, acompanhamento dos chamados, nível de serviço, consulta a informações diárias, mensais ou sob demanda.

4.13.2.6. A CONTRATADA deverá armazenar todos os dados e informações coletadas durante a vigência do contrato, tais como: dados brutos coletados nos elementos gerenciados, dados sumarizados para confecção de relatórios, acompanhamento dos chamados, acompanhamento da qualidade de serviço, de faturamento, dentre outros.

4.13.2.7. Os dados deverão ser disponibilizados ao ICMBio ao final do Contrato.

4.13.2.8. Os relatórios abaixo poderão ser visualizados sob a forma on-line com os dados em tempo real ou gerados sob demanda para os últimos seis meses:

a) Relatórios de Disponibilidade: devem ser emitidos mensalmente e apresentar informações diárias, semanais e mensais.

b) Relatórios de Tráfego: relatórios diários que apresentem o tráfego de todos os circuitos, com suas séries históricas, fornecendo subsídios para analisar o desempenho de aproveitamento dos recursos da rede. Deverão demonstrar informações da banda.

c) Relatório de Acompanhamento dos Chamados: relatório diário com todas as informações relativas ao chamado como data, hora, identificação do elemento (círculo ou equipamento) e descrição detalhada do chamado para todos os status (abertos, em atendimento e fechados).

4.13.2.9. A CONTRATADA terá um prazo até 60 (sessenta) dias para eventuais adequações, caso haja solicitação da CONTRATANTE, para prover os relatórios.

#### **4.14. REQUISITOS TEMPORAIS**

4.14.1. O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993.

#### **4.15. REQUISITOS DE ARQUITETURA TECNOLÓGICA**

4.15.1. Deverá ser ofertado a seguinte topologia para a rede:

a) Topologia Full-Mesh: Caracterizada pela conectividade direta entre todos os pontos da rede.

#### **4.15.2. Recursos Materiais**

Recurso	Quantidade Necessária	Ação	Responsável
Equipamentos e acessórios	Dimensionamento proposto pela CONTRATADA para o funcionamento adequado dos circuitos.	Disponibilização dos materiais.	Contratada

Tubulações e obras civis	De acordo com a necessidade.	Disponibilização dos serviços.	ICMBio
<b>4.15.3. Recursos Humanos</b>			
Responsável/Função	Atribuições	Carga Horária Semanal	
Gestor do contrato	Coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual.	Cotidiano	
Fiscal Requisitante	Fiscalizar o contrato do ponto de vista de negócio e funcional da solução de TIC.	Cotidiano	
Fiscal administrativo	Fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.	Cotidiano	
Fiscal Técnico	Fiscalizar tecnicamente o contrato.	Cotidiano	
Preposto da empresa contratada	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.	De acordo com disponibilidade especificada nos requisitos e por prazo contratado	

#### 4.15.4. A CONTRATADA deverá ainda:

- 4.15.4.1. Comunicar a EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO, de imediato, sobre a ocorrência de transferência, remanejamento ou demissão de funcionário, para que seja providenciada a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos da contratante, porventura colocados à disposição para realização dos serviços contratados.
- 4.15.4.2. Informar e obter a anuênciia do ICMBio sobre a utilização de serviços de terceiros (como Content Delivery Network, Youtube, Flickr etc.) para sustentar ou viabilizar o funcionamento da Solução de TIC.
- 4.15.4.3. Apresentar à EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO, sempre que solicitado, toda e qualquer informação e documentação que comprovem a implementação dos requisitos de segurança da informação e privacidade especificados na contratação, de forma a assegurar a auditabilidade do objeto contratado, bem como demais dispositivos legais aplicáveis.
- 4.15.4.4. Disponibilizar todos os recursos necessários para que o ICMBio, ou outra entidade por ele indicado, realize atividade continuada de auditoria de segurança da informação e privacidade relacionadas ao objeto do contrato.
- 4.15.4.5. Realizar em conjunto com a EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO, ou com outros órgãos por ela indicados, ações de tratamento de incidentes de segurança da informação e privacidade relacionados ao objeto do contrato, bem como apoiar essas ações com o monitoramento e o envio de informações tempestivas.
- 4.15.5. Todas as informações, imagens, aplicativos e documentos providos pela CONTRATANTE ou oriundos das informações que forem propriedade da CONTRATANTE que forem manuseados e utilizados, são de propriedade da CONTRATANTE, não podendo ser repassadas, copiadas, alteradas ou absorvidas na relação de bens da CONTRATADA, bem como, de seus executores, sem expressa autorização da CONTRATANTE.
- 4.15.6. Será considerado ilícito a divulgação, o repasse ou utilização indevida de informações, bem como dos documentos, imagens, gravações e informações utilizados durante a prestação dos serviços.
- 4.15.7. A CONTRATADA obriga-se a dar ciência à CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, sobre qualquer anormalidade que verificar na prestação dos serviços.
- 4.15.8. A CONTRATADA deverá guardar inteiro sigilo dos dados processados, reconhecendo serem estes de propriedade exclusiva da CONTRATANTE, sendo vedada à CONTRATADA sua cessão, locação ou venda a terceiros sem prévia autorização formal da CONTRATANTE.
- 4.15.9. A CONTRATADA deverá manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do ICMBio ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do contrato, respeitando todos os critérios estabelecidos aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros.
- 4.15.10. A CONTRATADA deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados, informações, contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, incluindo meios de armazenamento e o que lhe for transferido por meio de canal de conectividade, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo ICMBio a tais documentos.
- 4.15.11. A CONTRATADA deverá observar, rigorosamente, todas as normas e procedimentos de segurança implementados no ambiente de Tecnologia da Informação do ICMBio.
- 4.15.12. A CONTRATADA não poderá indicar profissionais para execução dos serviços com características e/ou antecedentes que possam comprometer a segurança ou credibilidade do ICMBio.
- 4.15.13. A CONTRATADA deverá assinar o Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo (ANEXO III), declarando total obediência às normas de segurança vigente, ou que venham a ser implantadas, a qualquer tempo, pelo ICMBio.
- 4.15.14. A CONTRATADA deverá dar ciência e providenciar os mecanismos que julgar necessários para que seus empregados cumpram as normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pelo ICMBio (ANEXO IV - Termo de Ciência).
- 4.15.15. A CONTRATADA responderá pelo não cumprimento por quaisquer de seus empregados das normas e procedimentos de segurança da informação instituídos pelo ICMBio.

4.15.16. A CONTRATADA deverá seguir as normas, padrões e regulamentos de segurança da informação expressos na política de segurança do ICMBio.

#### 4.16. REQUISITOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E CULTURAIS

4.16.1. Os serviços serão prestados de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República, no que couber.

4.16.2. Cumprir, no que couber, as exigências do inciso XI, art. 7º da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

4.16.3. Cumprir, no que couber, as exigências do art. 6º da Instrução Normativa MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, que estabelece as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços.

### 5. RESPONSABILIDADES

#### 5.1. DEVERES E RESPONSABILIDADES 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 ou de Fornecimento de Bens, de acordo com os critérios estabelecidos no Projeto Básico;

5.1.3. Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

5.1.4. Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, quando aplicável;

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. Prever que os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais da solução de TIC sobre os diversos artefatos e produtos cuja criação ou alteração seja objeto da relação contratual pertençam à Administração, incluindo a documentação, o código-fonte de aplicações, os modelos de dados e as bases de dados, justificando os casos em que isso não ocorrer;

5.1.8. Verificar, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e, posterior, recebimento definitivo;

5.1.9. Permitir o acesso dos técnicos da CONTRATADA às dependências do ICMBio, quando necessário, para realização dos serviços, de acordo com normas e procedimentos previamente estabelecidos;

5.1.10. Informar à CONTRATADA atos que possam interferir direta ou indiretamente nos serviços prestados;

5.1.11. Notificar, formal e tempestivamente, à CONTRATADA sobre quaisquer irregularidades e inconformidades observadas durante a execução do contrato;

5.1.12. Notificar a CONTRATADA quanto a defeitos ou irregularidades verificados na execução das atividades objeto deste Projeto Básico, bem como quanto a qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente para o ICMBio;

5.1.13. Promover a fiscalização do contrato, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, por intermédio de profissionais designados;

5.1.14. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da empresa CONTRATADA, necessários à execução do objeto deste Projeto Básico;

5.1.15. Verificar a regularidade da situação fiscal e dos recolhimentos sociais trabalhistas da CONTRATADA conforme determina a lei, antes de efetuar o pagamento devido.

#### 5.2. DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

5.2.1. Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

5.2.2. Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;

5.2.3. 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;

5.2.4. Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação;

5.2.5. Quando especificada, manter, durante a execução do contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da solução de TIC;

5.2.6. Quando especificado, manter a produtividade ou a capacidade mínima de fornecimento da solução de TIC durante a execução do contrato;

5.2.7. 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, o código-fonte de aplicações, os

modelos de dados e as bases de dados à Administração;

5.2.8. Não fazer uso das informações prestadas pela CONTRATANTE para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

5.2.9. Cumprir fielmente as condições e exigências contidas neste Projeto Básico e seus anexos;

5.2.10. Manter preposto, e substituto, responsáveis pela supervisão permanente dos serviços prestados, durante todo o período de vigência do contrato, com poderes de representante legal para tratar de todos os assuntos relacionados ao contrato, em atenção aos art. 68 da Lei nº 8.666/93, sem ônus adicional para o ICMBio;

5.2.11. Fiscalizar o cumprimento do objeto do contrato, cabendo-lhe integralmente os ônus decorrentes. Essa fiscalização se dará independentemente da que será exercida pelo ICMBio;

5.2.12. Responsabilizar-se única e exclusivamente pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas, diretas ou indiretas, decorrentes da execução do objeto do presente Projeto Básico, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias, sem qualquer ônus adicional ao ICMBio;

5.2.13. Comunicar à equipe de fiscalização do contrato, formalmente, quando verificar quaisquer condições inadequadas de execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do contrato;

5.2.14. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela equipe de fiscalização do contrato;

5.2.15. Responsabilizar-se pelo comportamento dos seus empregados e por quaisquer danos que estes ou seus prepostos venham porventura ocasionar ao ICMBio ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo durante a execução dos serviços, devendo, nesses casos, o ICMBio abater o valor correspondente dos pagamentos devidos;

5.2.16. Responsabilizar-se pelo ônus decorrente de todas as reclamações e/ou ações judiciais ou extrajudiciais, por culpa ou dolo, que possam eventualmente ser alegadas por terceiros, contra o ICMBio, procedentes da prestação dos serviços do objeto desta contratação;

5.2.17. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorridos nas dependências do ICMBio;

5.2.18. Instruir seus empregados quanto à obrigatoriedade de acatar as normas internas do ICMBio;

5.2.19. Substituir de imediato, qualquer profissional cuja conduta seja considerada inconveniente pelo ICMBio;

5.2.20. Manter durante a vigência contratual informações atualizadas quanto ao endereço, razão social e contatos;

5.2.21. Atender às solicitações do ICMBio, de acordo com as especificações técnicas, procedimentos de controle administrativo e cronogramas físicos que venham a ser estabelecidos, ou quaisquer outras solicitações inerentes ao objeto do Projeto Básico;

5.2.22. Reparar, corrigir, remover e reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados referentes ao objeto em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução;

5.2.23. Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pelo ICMBio quanto à execução das atividades previstas;

5.2.24. Executar os serviços por intermédio de profissionais qualificados, com experiência e conhecimento compatíveis com os serviços a serem realizados, apresentando, quando solicitado pelo ICMBio, as comprovações necessárias;

5.2.25. Submeter as decisões e os documentos técnicos dos projetos à aprovação da área de TI do ICMBio;

5.2.26. Entregar ao ICMBio todos os arquivos, versões finais de produtos, documentos e quaisquer outros artefatos produzidos. A ausência de qualquer item acarretará aplicação das sanções administrativas;

5.2.27. Assinar o contrato em até cinco dias úteis a partir da convocação do ICMBio;

5.2.28. Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD);

5.2.29. Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do contrato, sem prévia autorização da contratante;

5.2.30. Não fazer uso das informações prestadas pela contratante para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão.

## 6. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

### 6.1. Modelo de Fornecimento da Solução

6.1.1. A metodologia de trabalho da etapa de gerenciamento da execução contratual ficará a cargo da equipe de fiscalização do ICMBio, conforme a Seção III – Gestão do Contrato da IN 01/2019, e está baseada nas seguintes ferramentas e controles:

- Comunicação formal entre ICMBio 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 de Fornecimento de Bens;

- Modelo de Gestão do Contrato;
- Plano de Inserção da Contratada;
- Plano de Fiscalização;

6.1.2. Demais detalhamentos de requisitos dos serviços constam do item ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO deste Projeto Básico em seu ANEXO I.

6.1.3. 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 caso, a CONTRATANTE fará jus a reembolso dos valores incorridos pela substituição.

6.1.4. 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.

## 6.2. Mecanismos formais de comunicação

a) Ata de reunião: Apresentação, contextualização, definição de atividades, metas e objetivos, identificação de riscos e problemas.

b) Ordem de fornecimento bens: Solicitação formal de entrega de bens no ICMBio.

c) Ordem de Serviço: Solicitação formal de prestação de serviço.

d) Abertura de Chamado: Comunicação formal de ocorrência visando a correção de problemas detectados.

e) Todas as comunicações relativas ao contrato decorrente deste Projeto Básico serão consideradas regularmente feitas desde que entregues ou enviadas via ofício, carta protocolada, telegrama ou e-mail, devidamente confirmados.

6.2.1. Qualquer mudança de endereço deverá ser imediatamente comunicada à outra parte.

## 6.3. Papéis e responsabilidades por parte da contratante e da contratada

6.3.1. Para o acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato será designado representante do ICMBio, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93, que se responsabilizará pelo registro de todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinará o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

6.3.2. A fiscalização de que trata o item anterior não exclui nem reduz a responsabilidade da licitante vencedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do ICMBio ou de seus agentes, em conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666/93.

6.3.3. Desta forma, o contrato será conduzido pelos seguintes atores do ICMBio que formarão a EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO:

I - **Fiscal Técnico** – Servidor representante da área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato.

II - **Fiscal Administrativo** – Representante da área administrativa, indicado formalmente pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos.

III - **Fiscal Requisitante** – Servidor representante da área Requisitante da Solução, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar o contrato do ponto de vista funcional da Solução de Tecnologia da Informação.

IV - **Gestor do Contrato** – Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.

6.3.4. A CONTRATADA deverá nomear o seguinte ator para representá-la junto ao ICMBio:

I - **Preposto** - Representante da CONTRATADA, responsável por 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.

## 6.4. Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.4.1. Em casos de interrupção contratual e ocorrendo mudança de fornecedor da solução, todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como toda informação produzida e/ou utilizada para a execução dos projetos e serviços contratados deverão ser disponibilizados à contratante ou empresa por ela designada em até 30 (trinta) dias corridos após o encerramento do contrato.

6.4.2. A empresa contratada deverá elaborar o Plano de Transição, no prazo de 60 (sessenta) dias corridos antes do encerramento do contrato, para a transferência integral e irrestrita dos conhecimentos e das competências necessárias e suficientes para promover a continuidade dos serviços. A contratante poderá estabelecer prazo inferior caso haja rescisão contratual.

6.4.3. Nenhum pagamento será devido à empresa contratada pela elaboração ou pela execução do Plano de Transição. O fato da empresa contratada ou seus representantes não cooperarem ou reterem qualquer informação ou dado solicitado pela contratante, que venha a prejudicar, de alguma forma, o andamento da transição das tarefas e serviços para um novo prestador, constituirá quebra de contrato, sujeitando-a às obrigações em relação a todos os danos causados à contratante.

## 6.5. QUANTIDADE MÍNIMA DE BENS OU SERVIÇOS PARA COMPARAÇÃO E CONTROLE

6.5.1. Não serão utilizadas amostras para comparação e controle, sendo testados todos os itens entregues.

## 6.6. MANUTENÇÃO DE SIGILO E NORMAS DE SEGURANÇA

6.6.1. 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.

6.6.2. 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 III e IV.

## 6.7. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.7.1. O fornecimento da solução se dará mediante demanda da CONTRATANTE, situação em que será emitida a Ordem de Serviços - OS.

6.7.2. A CONTRATADA deverá encaminhar até o quinto dia útil do mês subsequente à CONTRATANTE os relatórios dos serviços prestados, conforme descrito no item 4.13.2.8 deste Projeto Básico. Além disso, a CONTRATADA deverá encaminhar uma planilha prévia constando os valores dos serviços solicitados.

6.7.3. Os bens serão recebidos **provisoriamente** a partir da entrega, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, que se dará até 15 (quinze) dias da data de entrega.

6.7.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.7.5. Os bens serão recebidos **definitivamente** no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

6.7.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## 7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

### 7.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

7.1.1. Cuida essa sessão a respeito de modelo de definição dos mecanismos necessários à gestão e à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação, objetivando minimizar os riscos de falha no fornecimento da Solução, por meio da definição de controles adequados para os principais elementos que a compõe, levando-se em consideração ferramentas, computacionais ou não, processos e recursos materiais e humanos disponíveis.

7.1.2. O ICMBio será responsável pela gestão do contrato e pelo atesto quanto à aderência aos padrões de qualidade exigidos dos produtos e serviços entregues.

7.1.3. Todo o fornecimento a ser prestado pela CONTRATADA será executado mediante Ordens de Serviço, para a entrega e instalação da solução, conforme definido na reunião inicial da execução contratual.

7.1.4. Os Níveis Mínimos de Serviço – NMS serão aferidos e avaliados regularmente pela EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO do Contrato.

### 7.2. ORDEM DE SERVIÇO/ ORDEM DE FORNECIMENTO

7.2.1. Quando necessário, será utilizado o procedimento de abertura de Ordem de Serviços (OS) ou Ordem de Fornecimento, através de canal de comunicação definido entre as partes.

7.2.2. As Ordens de Serviço ou Ordens de Fornecimento, serão assinadas pelo Fiscal Requisitante e pelo Gestor e enviadas ao conhecimento do Preposto do contrato.

7.2.3. A data de emissão da Ordem deverá sempre expressar a data atual de sua emissão e não as datas de empenho e/ou contrato.

### 7.3. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

7.3.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do Decreto nº 9.507/2018.

7.3.2. O representante da CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

7.3.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

7.3.4. A execução do CONTRATO deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no IN SEGES/MP nº 5, de 26 de maio de 2017, quando for o caso.

7.3.5. A EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.3.6. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

7.3.7. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.3.8. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.3.9. A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:

7.3.9.1. Observar o fiel adimplemento das disposições contratuais;

7.3.9.2. Solicitar a imediata substituição de funcionário da Contratada que embaraçar ou dificultar o seu atendimento e a sua fiscalização, a seu exclusivo critério;

7.3.9.3. Rejeitar, no todo ou em parte, os produtos fornecidos em desacordo com as especificações deste Projeto Básico;

7.3.9.4. Suspender a execução do fornecimento ou dos serviços contratados, sem prejuízo das penalidades a que se sujeita a Contratada, garantido o contraditório e a ampla defesa.

#### 7.4. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PROCEDIMENTOS PARA RETENÇÃO OU GLOSA NO PAGAMENTO

7.4.1. Pela inexecução total ou parcial dos serviços previstos no contrato, pela execução desses serviços em desacordo com o estabelecido no contrato, ou pelo descumprimento de obrigações contratuais, inclusive acessórias, o CONTRATANTE poderá, garantida a prévia defesa, e observada a gravidade da ocorrência, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

7.4.1.1. Pelo inadimplemento total ou parcial do objeto, a CONTRATADA está sujeita à multa de 20% (vinte por cento), aplicável sobre o valor da parcela inadimplida.

7.4.1.2. Por deixar de cumprir determinação formal do fiscal ou Gestor do contrato, a CONTRATADA está sujeita à multa de 0,1% (um décimo por cento), aplicável sobre o valor mensal do contrato, por ocorrência.

7.4.1.3. Por deixar de cumprir obrigação acessória não tipificada neste instrumento ou qualquer outra obrigação prevista no contrato e não relacionada nos itens anteriores, a CONTRATADA está sujeita à multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor mensal do contrato, por ocorrência.

7.4.2. Considera-se obrigação acessória toda a ação ou omissão exigível da CONTRATADA em decorrência da aplicação de dispositivo contratual, que não seja inerente ao objeto da contratação ou ao prazo de execução.

7.4.3. Quando não previsto outro limite, as sanções pecuniárias aplicadas mensalmente, isolada ou cumulativamente, limitar-se-ão a 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

7.4.4. Na forma prevista no art. 87, § 2º, da Lei nº 8.666/1993, além das sanções pecuniárias previstas neste contrato, a CONTRATADA estará sujeita à sanção de advertência, prevista no inciso I daquele dispositivo.

7.4.5. Nos termos do art. 7º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002, a licitante, sem prejuízo das demais cominações legais, poderá ficar, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, impedida de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciada do SICAF nos casos de:

7.4.5.1. Ausência de entrega de documentação exigida para habilitação;

7.4.5.2. Apresentação de documentação falsa para participação no certame;

7.4.5.3. Retardamento da execução do certame, por conduta reprovável da licitante;

7.4.5.4. Não-manutenção da proposta escrita ou lance verbal, após a adjudicação;

7.4.5.5. Comportamento inidôneo;

7.4.5.6. Cometimento de fraude fiscal.

7.4.6. Na ocorrência de atraso injustificado na execução do objeto, fica facultado à Administração reconhecer a ocorrência de hipótese de rescisão contratual prevista no art. 78, I, II ou III, da Lei nº 8.666/1993, sujeitando-se a CONTRATADA às multas e penalidades previstas (sanções).

7.4.7. Na aplicação das sanções previstas neste Edital, a Administração considerará, motivadamente, as razões e documentos apresentados, a gravidade da falta, seus efeitos sobre as atividades administrativas e institucionais e o interesse público decorrente, bem como os antecedentes da licitante ou CONTRATADA, podendo deixar de aplicá-las, se admitidas as suas justificativas, nos termos do que dispõe o art. 87, "caput", da Lei nº 8.666/1993.

7.4.8. O valor da multa poderá ser retido cautelarmente pela Administração por ocasião do pagamento do objeto contratado e, conforme o caso, oportunamente devolvido à CONTRATADA ou recolhido definitivamente ao Tesouro Nacional.

7.4.9. As multas ou outras penalidades aplicadas serão registradas no cadastro da licitante ou CONTRATADA, no SICAF.

#### 7.5. DO PAGAMENTO

7.5.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados da data do aceite definitivo das ordens de serviço.

7.5.2. A Nota Fiscal/Fatura deverá ser acompanhada das seguintes documentações:

7.5.2.1. Regularidade junto à Seguridade Social (CND), ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e às Fazendas Federal, Estadual e Municipal de seu domicílio ou sede, por meio de consulta on-line junto ao SICAF.

7.5.2.2. Documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações decorrentes do contrato.

7.5.3. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente na nota fiscal apresentada.

7.5.4. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

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

7.5.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, 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.

7.5.7. Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

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

7.5.9. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE, não será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF.

7.5.10. No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive na Nota Fiscal/Fatura, serão os mesmos restituídos à CONTRATADA para as correções necessárias, não respondendo o ICMBio por quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

7.5.11. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:  $EM = I \times N \times VP$ , sendo:

I -  $EM =$  Encargos moratórios;

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

III -  $VP =$  Valor da parcela a ser paga.

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

V -  $I = 6\% (ao ano) / 365 (dias ano) / 100$

## 8. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

8.1. O levantamento dos valores para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral para os órgãos e entidades participantes do SISG - Sistema de Serviços Gerais, deve seguir os procedimentos administrativos definidos pela Instrução Normativa nº 65/2021 da Secretaria de Gestão (SEGES) do Ministério da Economia. Este levantamento servirá para balizar a viabilidade financeira do projeto.

8.2. Seguindo o determinado pela IN SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021 que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a pesquisa de preços para a contratação direta será dada com base em valores de contratações de objetos idênticos, comercializados pela futura contratada, conforme determina o parágrafo § 1º do art. 7º:

*"Contratação direta*

*Art. 7º Nas contratações diretas por inexigibilidade ou por dispensa de licitação, aplica-se o disposto no art. 5º.*

*§ 1º Quando não for possível estimar o valor do objeto na forma estabelecida no art. 5º, a justificativa de preços será dada com base em valores de contratações de objetos idênticos, comercializados pela futura contratada, por meio da apresentação de notas fiscais emitidas para outros contratantes, públicos ou privados, no período de até 1 (um) ano anterior à data da contratação pela Administração, ou por outro meio idôneo." (grifo nosso)*

8.3. Por se tratar de um objeto singular composto por contratação de links de internet para várias localidades do Brasil, não foram encontrados pregões similares que possibilitassem estimar o valor do objeto na forma estabelecida no art. 5º. Esse fato descrito é comprovado pela pesquisa de preços realizada pela COTEC no período de agosto de 2021, a possíveis fornecedores do objeto do Instituto.

8.4. Dessa forma, foi realizado uma pesquisa direta mediante solicitação formal via e-mail a 6 (seis) empresas, a citar: Claro, Oi, Sencinet, Telebrás, Tim e Vivo. Entretanto, somente a empresa Telebrás que respondeu à pesquisa formal.

8.5. Ademais, conforme prevê a IN 31/2021, foi solicitado à Telebrás (ANEXO V) os demonstrativos de formação de preços de cada serviço e sistema objeto da proposta, em nível de detalhamento que permita a identificação dos recursos produtivos utilizados (insumos), com as respectivas quantidades e custos, conforme determina o item 5:

### *"5. CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS PÚBLICAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO*

*5.1. Nas contratações realizadas com empresas públicas de TIC, os órgãos e entidades do SISP deverão solicitar, junto com a proposta comercial, os demonstrativos de formação de preços de cada serviço e sistema objeto da proposta, em nível de detalhamento que permita a identificação dos recursos produtivos utilizados (insumos), com as respectivas quantidades e custos.*

*5.2. O Órgão Central do SISP poderá expedir guia, manual ou modelos para definir procedimentos e requisitos mínimos para o atendimento ao disposto no item anterior."*

8.6. Visando, portanto, comprovar a vantajosidade econômica da contratação, foram utilizados como parâmetros os valores de contratos de objetos idênticos, comercializados pela Empresa de Telecomunicações Brasileiras S/A - TELEBRÁS, conforme determina parágrafo § 1º do art. 7º da IN nº 65/2021. Os contratos similares, anexados ao ETP, analisados são:

- Contrato nº 25/2016 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Foi anexado junto ao contrato citado o 4º Termo Aditivo (TA), em que foi prorrogado o prazo de vigência do contrato pelo período de 12 (doze) meses. Portanto, o TA entrou em vigor a partir de 30/09/2020 com término em 30/09/2021.

IBAMA - Contrato nº 25/2016	ICMBio - Contrato nº 11/2016
Valor total do Contrato: R\$ 7.221.453,80	Valor total do Contrato: R\$ 13.593.271,08
Valor mensal do Contrato: R\$ 601.787,82	Valor mensal do Contrato: R\$ 1.132.772,59
Quantidade de Circuitos: 93	Quantidade de Circuitos: 243
<b>Valor Médio Mensal por Circuitos: R\$ 6.470,83</b>	<b>Valor Médio Mensal por Circuitos: R\$ 4.661,62</b>

- Contrato nº 27/2017 do Ministério da Justiça e Segurança Pública – MJSP. Foi anexado junto ao contrato citado o 1º Termo Aditivo (TA). O presente TA tem por objeto a prorrogação do Contrato nº 27/2017, por um período de 30 (trinta) meses, a contar de 12 de junho de 2020 a 12 de dezembro de 2022, com fundamento no art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

Ministério da Justiça e Segurança Pública - Contrato nº 27/2017	ICMBio - Contrato nº 11/2016
Valor total do Contrato: R\$ 10.078.089,77	Valor total do Contrato: R\$ 13.593.271,08
Valor mensal do Contrato: R\$ 839.840,81	Valor mensal do Contrato: R\$ 1.132.772,59
Quantidade de Circuitos: 45	Quantidade de Circuitos: 243
<b>Valor Médio Mensal por Circuitos: R\$ 18.663,13</b>	<b>Valor Médio Mensal por Circuitos: R\$ 4.661,62</b>

- Contrato nº 09/2020 do Ministério da Economia – ME. Foi anexado junto ao contrato citado o 1º Termo Aditivo (TA). O presente Termo Aditivo tem por objeto a prorrogação da vigência contratual de 28/06/2021 a 28/06/2022.

Ministério da Economia - Contrato nº 09/2020	ICMBio - Contrato nº 11/2016
Valor total do Contrato: R\$ 25.049.780,33	Valor total do Contrato: R\$ 13.593.271,08
Valor mensal do Contrato: R\$ 2.087.481,69	Valor mensal do Contrato: R\$ 1.132.772,59
Quantidade de Circuitos: 356	Quantidade de Circuitos: 243
<b>Valor Médio Mensal por Circuitos: R\$ 5.863,71</b>	<b>Valor Médio Mensal por Circuitos: R\$ 4.661,62</b>

8.7. Visando estimar o custo total da contratação dos circuitos, utilizamos como padrão a tabela de limites de quantitativos para fornecimento por item, presente no item 3.3.6.1 deste Projeto Básico. Foi utilizado como parâmetro a tabela do Anexo II - Ordem de Serviço Inicial para calcular o valor total dividido pelo quantitativo de circuitos.

8.8. Portanto, a estimativa de custo da contratação dos circuitos é de R\$ 19.707.873,96 pelo período de 12 meses de contrato, contemplando os Circuitos Internet IP Satélite, Circuitos Internet IP Fibra e Circuitos MPLS.

8.9. Ademais, caso as taxas de instalação (item 4) e as taxas de mudança de endereço (item 5) sejam executadas, deve-se considerar os seguintes valores abaixo conforme previsto em contratos similares com a Telebrás:

- a) Valor Unitário de Taxa de Instalação: R\$ 2.500,00. Ao se considerar a migração dos 50 links contidos no Contrato nº 11/2016, estima-se o valor de R\$ 125.000,00.
- b) Valor Unitário de Mudança de Endereço: R\$ 2.500,00. Considerando o histórico vivenciado no Contrato nº 11/2016, observa-se um quantitativo de 25 mudanças de endereços. Totaliza-se então o valor estimado de R\$ 62.500,00.

ITEM	DESCRÍÇÃO	UNIDADE	CATMAT/CATSER	QUANTITATIVO	VALOR MÉDIO POR CIRCUITO	VALOR MÁXIMO MENSAL ESTIMADO
1	Circuitos Internet IP via satélite	Un.	26557	100	R\$ 3.677,90	R\$ 367.790,81
2	Circuitos Internet IP Fibra (terrestre)	Un.	26484	200	R\$ 4.521,01	R\$ 904.203,91
3	Circuitos MPLS	Un.	26476	50	R\$ 3.656,56	R\$ 182.828,11
4	Taxa de Instalação	Un.	24783	50	R\$ 2.500,00	R\$ 125.000,00
5	Taxa de Mudança de Endereço	Un.	24783	25	R\$ 2.500,00	R\$ 62.500,00
<b>VALOR TOTAL MÁXIMO MENSAL</b>						<b>R\$ 1.642.322,83</b>
<b>VALOR TOTAL MÁXIMO ANUAL</b>						<b>R\$ 19.707.873,96</b>

8.9.1. Cabe ressaltar que os valores constantes da tabela anterior trata-se de estimativa da eventual utilização total dos serviços contratados.

8.9.2. Conforme o ANEXO II - ORDEM DE SERVIÇO INICIAL, o custo mensal inicial da execução dos serviços será de R\$ 1.059.827,37, tendo o valor anual de R\$ 12.717.928,49. Esses valores, durante a execução do contrato, poderão sofrer alterações conforme a necessidade de ajustes de largura de banda e mudança de tecnologias para melhor atender às necessidades do ICMBio.

## 9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

9.1. Os recursos necessários ao atendimento da despesa, salvo melhor juízo, a serem confirmados pela Coordenação de Orçamento e Finanças, correrão por conta da:

- I - Unidade Gestora – 44207 – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade;
- II - Programa 0032 - Programa de Gestão e Manutenção do Poder Executivo ou do Programa 1041 - Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade e dos Recursos Naturais;
- III - Ação 10.44207.18.122.0032.2000 - Administração da Unidade ou Ação 10.44207.18.541.1041.20WM - Apoio à Criação, Gestão e Implementação das Unidades de Conservação Federais;
- IV - Natureza da despesa 33.90.40.16.

## 10. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

10.1. O contrato vigorará por 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos, limitado a 60 (sessenta) meses, desde que haja preços e condições mais vantajosas para a Administração, nos termos do Inciso II, Art. 57, da Lei nº 8.666, de 1993.

10.2. A prorrogação do contrato dependerá da verificação da manutenção da necessidade, economicidade e oportunidade da contratação, acompanhada de a realização de pesquisa de mercado que demonstre a vantajosidade dos preços contratados para a Administração.

## 11. DO REAJUSTE DE PREÇOS

11.1. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

11.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o Índice de Serviço de Telecomunicações (IST) acumulado no período exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

11.4. 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.

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

11.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

11.7. 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.

11.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

## 12. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

### 12.1. REGIME, TIPO E MODALIDADE DA LICITAÇÃO

12.1.1. 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 do ICMBio têm dos sistemas computacionais atualmente em uso. Sem estes sistemas, o ICMBio não teria como executar seus processos de negócio causando prejuízos à Administração e ao cidadão. Ainda, destaca-se que estes sistemas são utilizados diariamente e constantemente comprovando, portanto, sua habitualidade.

12.1.2. A presente contratação será realizada por intermédio de dispensa de Licitação com base no inciso XVI do artigo 24 da Lei nº 8.666, de 21 de julho de 1993, e suas alterações, devendo os serviços serem prestados pela Empresa Estatal TELEBRÁS - Telecomunicações Brasileiras S/A.

12.1.3. A contratação de empresa pública fundamenta-se no inciso XVI do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações:

“Art. 24. É dispensável a licitação:

XVI - para a impressão dos diários oficiais, de formulários padronizados de uso da administração, e de edições técnicas oficiais, bem como para prestação de serviços de informática a pessoa jurídica de direito público interno, por órgãos ou entidades que integrem a Administração Pública, criados para esse fim específico;” (grifo nosso).

12.1.4. Quanto à finalidade da TELEBRÁS para atendimento ao disposto no inciso XVI, artigo 24 da Lei 8.666; 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. - TELEBRÁS, 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."

12.1.5. Desta forma, identifica-se que a TELEBRÁS 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.

12.1.6. 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.

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

12.1.8. 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.

12.1.9. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Global.

### **13. ALTERAÇÕES NO CONTRATO**

13.1. O contrato poderá ser alterado nas hipóteses previstas no Capítulo III, Seção II da Lei nº 8.666/1993.

13.2. O CONTRATANTE poderá rever os serviços e itens constantes dos apêndices deste Projeto Básico, com a concordância da CONTRATADA.

13.3. Os relatórios adotados nas prestações de contas poderão ser modernizados, quanto à forma e conteúdo, e automatizados, com a concordância de ambas as partes.

13.4. O CONTRATANTE poderá reformular e/ou alterar os níveis de serviço, a qualquer tempo, adequando-o as especificidades do contrato, desde que haja concordância da CONTRATADA.

### **14. DA SUBCONTRATAÇÃO**

14.1. Será admitida a subcontratação até o limite de 30% do valor total, desta forma, para fins de aplicação da subcontratação, serão vedadas:

14.1.1. sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

14.1.2. subcontratação das parcelas de maior relevância técnica;

14.1.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe 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 subcontratação.

### **15. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

15.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/por outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

### **16. ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES**

16.1. A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões para os serviços contratados, da ordem de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, com as devidas justificativas.

16.2. Mediante acordo entre as partes, poderá haver supressão em percentual superior a 25% do valor do contrato.

### **17. CONDIÇÕES GERAIS**

17.1. Para efeito de aferição de Níveis de Serviços, considera-se indisponibilidade:

17.1.1. Evento que não faça parte da operação padrão de um serviço contratado, que cause interrupção.

17.2. Casos excepcionais que venham a caracterizar a inviabilidade de uso do serviço serão acordados por evento.

17.3. A apuração da disponibilidade do serviço deve ser feita por incidentes de indisponibilidade.

17.4. Mensalmente os relatórios gerenciais de incidentes devem ser emitidos, de forma sumarizada, para suportar a apuração do nível de serviço, aprimorar eficiência e identificar oportunidades de melhorias.

17.5. Entende-se que cabe a CONTRATADA o exercício do monitoramento em todos os níveis, promovendo ações de melhoria contínua sempre buscando a atuação preventiva no tratamento dos incidentes. Por outro lado, cabe à CONTRATANTE a verificação da apuração do nível de serviço por meio dos relatórios gerenciais e/ou ferramentas/processos, próprios ou contratados, que possam suportar este processo. Na busca pela entrega do melhor serviço ao usuário final ou cidadão, CONTRATANTE e CONTRATADA empreenderão esforços convergentes para este aprimoramento.

### **18. ANEXOS INTEGRANTES DO PROJETO BÁSICO**

18.1. São partes integrantes do presente Projeto Básico, os documentos e anexos relacionados a seguir:

18.1.1. **ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO.**

18.1.2. **ANEXO II – ORDEM DE SERVIÇO INICIAL.**

18.1.3. **ANEXO III – TERMO DE COMPROMISSO E MANUTENÇÃO DE SIGILO.**

18.1.4. **ANEXO IV – TERMO DE CIÊNCIA.**

18.1.5. **ANEXO V – PLANILHA DE PREÇOS.**

## 19. DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO

- 19.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída pela Portaria nº 137, de 19 de agosto de 2021 (9439982).
- 19.2. Conforme o §6º do art. 12 da IN SGD/ME nº 01, de 2019, o Projeto Básico será assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação e pela autoridade máxima da Área de TIC e aprovado pela autoridade competente.

INTEGRANTE REQUISITANTE	INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE ADMINISTRATIVO SUBSTITUTO
<p>(assinado eletronicamente)</p> <p><b>FELIPE FINGER SANTIAGO</b></p> <p>Matrícula/SIAPE: 1819553</p>	<p>(assinado eletronicamente)</p> <p><b>GUILHERME PALMA DE SOUSA</b></p> <p>Matrícula/SIAPE: 2273653</p>	<p>(assinado eletronicamente)</p> <p><b>MILENA ALVES PACHECO</b></p> <p>Matrícula/SIAPE: 1148030</p>

Aprovo,

<p><b>AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC</b></p> <p><b>(OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º, art. 11 da IN SGD/ME nº 01, de 2019)</b></p> <p>"Art.11, § 3º Caso a autoridade máxima da Área de TIC venha a compor a Equipe de Planejamento da Contratação, a autoridade que assinará o Estudo Técnico Preliminar da Contratação será aquela superior à autoridade máxima da Área de TIC."</p>
<p><b>JAIME HELENO CORREA DE LISBOA</b></p> <p>Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação</p>



Documento assinado eletronicamente por **Jaime Heleno Correa de Lisboa, Coordenador**, em 16/12/2021, às 09:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Felipe Finger Santiago, Analista em Tecnologia da Informação**, em 16/12/2021, às 09:32, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Palma de Sousa, Técnico Administrativo**, em 16/12/2021, às 09:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Milena Alves Pacheco, Técnico Administrativo**, em 16/12/2021, às 10:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **10182832** e o código CRC **AEDA26AE**.



MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

