



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE IP DEDICADO

TERMO DE REFERÊNCIA



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Prestação de serviços de acesso dedicado à INTERNET, com fornecimento de infraestrutura para o ambiente computacional da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM, com a finalidade de proporcionar escalabilidade, gerenciamento, performance, confiabilidade e continuidade e segurança no acesso e utilização das aplicações para os seus usuários externos e internos, suportando o tráfego total de 150 Mbps, subdivididos em 2 (dois) enlaces, sendo o circuito principal de 100 Mbps (cem megabits por segundo) e o circuito secundário (redundante) de 50 Mbps (cinquenta megabits por segundo), conforme tabela abaixo:

Lote	Item	Bem/Serviço	Qtd.
1	1	Circuito principal: enlace dedicado, com anti DDoS, de alta disponibilidade com a Internet e velocidade de 100 Mbps, com fornecimento de infraestrutura, instalação ativação e configuração.	1
	2	Instalação/Implantação da Solução	1
2	3	Circuito redundante: enlace dedicado, com anti DDoS, de alta disponibilidade com a Internet e velocidade de 50 Mbps, com fornecimento de infraestrutura, instalação ativação e configuração.	1
	4	Instalação/Implantação da Solução	1

Tabela 1 - Objeto

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Motivação / Necessidade-Problema

Para atender às demandas da SUDAM, a CTI pretende implantar uma nova solução de provimento de acesso à Internet através de conexões redundantes, por caminhos distintos, visando uma elevada taxa de disponibilidade. A conexão objeto desta contratação deverá suportar o tráfego total de 150 Mbps, subdivididos em 2 (dois) enlaces por contingência, sendo o circuito principal com velocidade de 100 Mbps e o circuito redundante com velocidade de 50 Mbps. As CONTRATADAS deverão disponibilizar, no mínimo, um bloco do tipo /28, com 16 (dezesesseis) endereços IP válidos na Internet, por enlace, nos requisitos técnicos especificados.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

A contratação de duas conexões à Internet tem por objetivo básico implantar e disponibilizar, para uso da SUDAM, conexão com a Internet de alta disponibilidade, segurança e performance, permitindo a estruturação de um esquema tolerante a falhas, baseado em conexões redundantes a serem fornecidas por 02 (dois) provedores de *backbone* distintos. Desta forma, o fornecedor da conexão principal não será elegível para a conexão redundante, cuja conexão se somará à principal e vice-versa. As conexões deverão ser de diferentes fornecedores e, ainda, todos os meios de comunicação utilizados, seja no acesso ou no *backbone* nacional (link internacional), deverão ser independentes das utilizadas pelo fornecedor da conexão principal.

A tecnologia utilizada atualmente não permite a implementação de conceitos como engenharia de tráfego, de anti-DDOS e qualidade de serviço, às quais garantem uma rede mais segura e possibilita a integração de dados, voz e vídeo, sem perda de desempenho e com alta disponibilidade.

Para garantia dos principais requisitos (segurança, disponibilidade e desempenho) de um sistema de comunicação, foram estabelecidos critérios capazes de estabelecer níveis de serviços satisfatórios para o funcionamento da Internet, considerados essenciais para a SUDAM.

As contratações aqui pretendidas visam dar continuidade ao provimento da de acesso da SUDAM à internet, agora de forma redundante, tendo em vista que o Contrato nº 59/2013 teve recentemente celebrado o seu sexto e último termo aditivo, que tem prazo de vigência até o dia 29/04/2019. Desta forma, a vigência das contratações aqui propostas deverão iniciar a partir do dia 30/04/2019.

2.2. Benefícios esperados / Resultados a Serem Alcançados

Considerando-se que as operações da SUDAM são processadas em tempo real e representam um volume bastante elevado de tráfego de rede, as especificações constantes neste Termo de Referência partem do princípio que as soluções de telecomunicações a serem contratadas deverão ter alta disponibilidade, alto desempenho e altíssima segurança.

2.3. Alinhamento Estratégico

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI 2017/2018, baseou-se no Mapa Estratégico da SUDAM, no PPA 2016/2019 e no Regimento Interno da Autarquia;



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

A presente contratação está alinhada ao objetivo estratégico institucional OE10, que visa: Assegurar a participação, transparência e melhoria contínua dos meios e processos de gestão, através das seguintes necessidade e meta, respectivamente:

- **N3** – Modernizar a infraestrutura física e lógica da SUDAM.
- **M8** – Garantir rapidez, agilidade e segurança aos usuários internos e externos no acesso a informação.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Descrição

O objeto trata da contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de acesso dedicado à INTERNET com fornecimento de infraestrutura, implantação, configuração e disponibilização de ferramentas de gerenciamento e manutenção de uma rede de serviços de dados para acesso IP permanente, dedicado e exclusivo, entre a Rede da SUDAM em Belém/PA e a rede mundial de computadores "Internet", através de enlaces com larguras de banda de 100 Mbps e 50 Mbps, respectivamente, conforme especificações constantes neste documento de referência.

A solução prevê o fornecimento de circuitos com conectividade direta à rede INTERNET através de acessos dedicados, utilizando fibra óptica em anel com dupla abordagem, portas IP exclusivas com redundância no roteador de borda na CONTRATANTE (*load balance* via protocolo de roteamento BGP) e solução anti-DDoS (DDOS – *Distributed Denial of Service*), aplicada no *backbone* disponibilizado pela CONTRATADA.

Objetivando total redundância e independência dos circuitos à Internet e dos serviços de proteção, os lotes deverão ser arrematados por fornecedores distintos, sendo vedado o compartilhamento de serviços ou de infraestrutura em qualquer nível.

Considerando a necessidade de redundância entre os circuitos e a obtenção da condição mais vantajosa para a Administração, caso um mesmo licitante ofereça a menor proposta para os dois lotes, ele será automaticamente desclassificado do lote 2 do objeto. Para tanto, a análise do lote 2 só poderá ser iniciada, **obrigatoriamente**, após haver sido declarado um licitante vencedor para o lote 1 do objeto.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

A contratação dos serviços terá a duração de 12 (doze) meses, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogada por períodos iguais e sucessivos até o limite total de 60 (sessenta) meses, conforme previsto na legislação vigente.

4. REQUISITOS DA SOLUÇÃO

4.1. Requisitos Técnicos (Especificação Técnica)

Os requisitos devem abarcar todos os elementos da solução de TI, como por exemplo:

- 4.1.1. Os roteadores fornecidos por cada CONTRATADA deverão ser dimensionados de forma a garantir o desempenho e os níveis de serviço requeridos para o tráfego da Rede Internet SUDAM.
- 4.1.2. Os roteadores fornecidos deverão possuir cada um no mínimo duas interfaces *Fast Ethernet Full-duplex* (100Base-TX - padrão 802.3u).
- 4.1.3. Os roteadores instalados deverão suportar o padrão IEEE 802.1Q, permitindo assim a configuração de VLANs;
- 4.1.4. Os roteadores instalados deverão possuir o protocolo de gerenciamento SNMP (versões 1, 2c e 3) e suportar a especificação MIB-II, implementados em conformidade com as RFCs 1157,1213 e 2570, respectivamente.
- 4.1.5. Sempre que houver lançamento uma nova versão de sistema operacional e/ou "*firmware*" que faça correções de segurança ou dos serviços prestados, poderá ser solicitada formalmente pela SUDAM a cada CONTRATADA a atualização do sistema operacional e/ou "*firmware*" dos roteadores instalados. Nesse caso, a CONTRATADA terá 07 (sete) dias corridos para realizar as atualizações solicitadas, sem nenhum ônus à SUDAM.
- 4.1.6. A CONTRATADA deverá fornecer à SUDAM as senhas de acesso, via portas de console e remota, para cada um dos ECD's (Equipamento de Comunicação de Dados) instalados nas dependências da autarquia, **com privilégios para operações de leitura**. Também deverá ser fornecido acesso de leitura às estatísticas de SNMP (comunidade de leitura ou usuário/senha), além de configurar os ECDs para gerar



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

logs (Syslog – RFC 3164) ou traps SNMP para um ou mais endereços IPs a serem definidos pela SUDAM.

- 4.1.7. A configuração inicial dos equipamentos para ativação dos serviços, incluindo parâmetros e ajustes relativos à solução de gerenciamento do tráfego, será sempre de responsabilidade da CONTRATADA observadas as diretrizes da Política de Segurança da Informação e das Comunicações (POSIC) a ser repassado pela SUDAM.
- 4.1.8. Os ECDs instalados na SUDAM deverão estar configurados para permitir acesso remoto somente através de SSH, ficando por conta da CONTRATADA o fornecimento de todos os recursos necessários à configuração remota, sempre sem nenhum ônus à SUDAM.
- 4.1.9. Além dos requisitos acima, os ECDs do tipo roteador fornecidos deverão possuir também:
 - a) Sistema operacional com suporte a:
 - b.1) Protocolos de roteamento, BGP-4, OSPF, RIP, RIP2, IGRP, EIGRP;
 - b.2) Roteamento estático e dinâmico;
 - b.3) Tunelamento (“*tunelling*”);
 - b.4) NAT – *Network Address Translation*, estático e dinâmico;
 - b.5) Gerenciamento via SNMP;
 - b.6) HSRP e demais recursos para operação redundante;
 - b.7) Configuração residente em memória não volátil;
 - b.8) Interface para configuração local via console auxiliar, *remote login http* (via browser);
 - b.9) Recursos de segurança como filtros de protocolos, controle de tráfego e listas de acesso (baseados em endereços IPs, protocolos e portas, dentre outros);
 - b.10) Restrição e controle de acesso (*username, password*) para *login* remoto ou local;

4.2. Requisitos obrigatórios da solução

- 4.2.1. A CONTRATADA deverá prover o acesso direto à Internet, de forma não compartilhada, devendo estar disponível 24



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

- (vinte e quatro) horas por dia, durante os 07 (sete) dias da semana, e constituir-se de acessos permanentes, dedicados, e com total conectividade IP, interligando a CONTRATADA à Internet, através de canais privativos que possuam redundância de rota;
- 4.2.2. O Backbone disponibilizado pela CONTRATADA deverá ter garantia de desempenho e suporte a diversos protocolos e permitir a utilização de endereçamento IP público;
 - 4.2.3. O *backbone* disponibilizado pela CONTRATADA deverá possuir interligação direta através de canais próprios e dedicados, a pelo menos 2 (dois) outros AS (Autonomous System, ou Sistema Autônomo);
 - 4.2.4. A CONTRATADA deverá dispor de circuitos exclusivos com o exterior, de no mínimo 05 (cinco) Gbps (gigabits por segundo), correspondendo à somatória de banda de todos os circuitos. Essa saída deve ser composta por uma ou mais conexões ponto-a-ponto entre o *backbone* IP do provedor e do Sistema Autônomo (AS) remoto, sem *backbones* intermediários.
 - 4.2.5. A CONTRATADA deverá oferecer ferramentas para a emissão de relatórios diários sobre o tráfego escoado pela rede com suas séries históricas, de forma que a CONTRATANTE possa analisar o desempenho e as tendências de utilização de recursos de rede utilizados pelas suas aplicações. O acesso aos relatórios deverá ser disponibilizado via Internet e utilizar “browsers” padrões de mercado;
 - 4.2.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma solução de Gerência de Rede e Serviços abrangendo todo o serviço prestado e contemplando as áreas funcionais de Gerência de Falhas, Desempenho, Configuração e de Nível de Serviço;
 - 4.2.7. A CONTRATADA deverá oferecer transição facilitada para o serviço de IP hoje disponível na SUDAM, visto que a nova contratação poderá, ou não, resultar na manutenção do direcionamento dos Servidores de DNS hoje existentes, atrelados ao endereço IP classe C junto à FAPESP;
 - 4.2.8. A CONTRATADA deverá fornecer o serviço de DNS secundário, para uso por parte da CONTRATANTE.
 - 4.2.9. A CONTRATADA deverá seguir as determinações do órgão regulador de Internet brasileiro no que tange a



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

implementação e uso do protocolo IPV6, sendo obrigatório a implementação deste protocolo no momento que o órgão regulador determinar seu uso;

- 4.2.10. A CONTRATADA deverá estar preparada para fornecer conectividade IPv6, conforme plano de migração da CONTRATANTE, obedecendo prazos acordados previamente entre as partes e sem ônus de qualquer natureza;
- 4.2.11. A velocidade a ser contratada deverá ser simétrica, ou seja, mesma velocidade de entrada e de saída;
- 4.2.12. O canal deverá ser entregue e mantido sem nenhum mecanismo de restrição a qualquer volume de tráfego;
- 4.2.13. A largura de banda deve sempre estar disponível na totalidade do fluxo contratado;
- 4.2.14. O regime de operação do link deverá ser de 24 horas por 7 dias da semana;
- 4.2.15. A CONTRATADA deverá fornecer toda a infraestrutura necessária para disponibilizar os serviços IP para acesso à Internet global de forma exclusiva (não compartilhada), com o circuito de acesso com a mesma capacidade de tráfego nos dois sentidos;
- 4.2.16. Caso solicitado, a CONTRATADA deverá realizar alterações nas taxas de transmissão contratadas, com a adequação dos recursos necessários (roteadores, enlaces, *backbone* e outros) garantindo o alto desempenho do serviço;
- 4.2.17. A CONTRATADA deverá fornecer um bloco de endereçamento IP do tipo /28 para a CONTRATANTE, com o tamanho mínimo de 16 endereços IP válidos (classe C);
- 4.2.18. Objetivando total redundância e independência das conexões à Internet e dos serviços de proteção, os lotes do objeto deverão ser arrematados por fornecedores distintos, sendo vedado o compartilhamento de serviços ou de infraestrutura em qualquer nível;
- 4.2.19. Considerando a necessidade de redundância exposta no item 4.2.17 e a obtenção da condição mais vantajosa para a Administração, a análise das propostas para o lote 2 só deverá ser iniciada, **obrigatoriamente**, após haver sido formalmente declarada um licitante vencedor para o lote 1 do objeto;



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

4.2.20. A contratação dos serviços terá a duração de 12 (doze) meses, contados a partir da data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogada por períodos iguais e sucessivos até o limite total de 60 (sessenta) meses.

4.3. Requisitos de Segurança Anti-DDoS

4.3.1. A solução deve possuir a capacidade de criar e analisar a reputação de endereços IP, possuindo base de informações própria, gerada durante a filtragem de ataques, e interligada com os principais centros mundiais de avaliação de reputação de endereços IP;

4.3.2. A solução deve suportar a mitigação automática de ataques, utilizando múltiplas técnicas como *White Lists*, *Black Lists*, limitação de taxa, técnicas desafio-resposta, descarte de pacotes mal formados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP e DNS, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras;

4.3.3. A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, tanto para IPv4 como para IPv6, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:

4.3.3.1. Ataques de inundação (*Bandwidth Flood*), incluindo *Flood* de UDP e ICMP;

4.3.3.2. Ataques à pilha TCP, incluindo mal uso das *Flags* TCP, ataques de RST e FIN, *SYN Flood* e *TCP Idle Resets*;

4.3.3.3. Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP;

4.3.3.4. Ataques de *Botnets*, *Worms* e ataques que utilizam falsificação de endereços IP origem (*IP Spoofing*);

4.3.3.5. Ataques à camada de aplicação, incluindo protocolos HTTP e DNS, a solução deve manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados, retirando dessa lista os endereços que não enviarem mais requisições maliciosas após um período de tempo considerado seguro pela CONTRATADA.

4.3.4. A contratada deve possuir pelo menos 01 (um) Centro de Mitigação em território nacional, com capacidade de



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

detecção e/ou mitigação de ataques que seja capaz de tratar, sem gargalos, o tráfego de ataques demandado;

- 4.3.5. Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões, devem ser tomadas contramedidas tais como aquelas que permitam o bloqueio seletivo por blocos de IP de origem no AS pelo qual o ataque esteja ocorrendo, utilizando técnicas como *Remote Triggered Black Hole*;
- 4.3.6. As soluções de detecção e mitigação devem possuir serviço de atualização de assinaturas de ataques;
- 4.3.7. A mitigação de ataques deve ser baseada em arquitetura na qual há o desvio de tráfego suspeito comandado pelo equipamento de monitoramento, por meio de alterações do plano de roteamento;
- 4.3.8. Em momentos de ataques DOS e DDOS, todo tráfego limpo deve ser reinjetado na infraestrutura da contratante através de tuneis GRE (*Generic Routing Encapsulation*), configurado entre a plataforma de DOS e DDOS da CONTRATADA e o CPE do CONTRATANTE;
- 4.3.9. Para a mitigação dos ataques não será permitido o encaminhamento do tráfego para limpeza fora do território brasileiro;
- 4.3.10. As funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques devem ser mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;
- 4.3.11. A contratada deve realizar a detecção de ataques em até de 15 (quinze) minutos.

4.4. Requisitos de evolução/manutenção da solução

- 4.4.1. A CONTRATADA deverá negociar com a CONTRATANTE as interrupções programadas com antecedência mínima de 03 (tres) dias úteis;
- 4.4.2. A CONTRATADA deverá encaminhar, sob demanda da CONTRATANTE, as seguintes informações:



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

- Gráficos do consumo de banda dos enlaces (entrada e saída) com os valores médios e picos em intervalos de medição de, no máximo, 02 (duas) horas durante o mês de referência do relatório;
- Relação dos chamados técnicos registrados durante o mês de referência, contendo o status de chamado e sua descrição, especificando o tipo de problema; e
- Relação das métricas de Níveis de Serviço, com as apurações das métricas para o mês de referência do relatório e os parâmetros acordados com indicação de violação, se for o caso. Para cada métrica, deve estar no relatório detalhamento de todos os eventos que implicaram ou não em desconto.

4.4.3. Os indicadores de qualidade de serviço e respectivos limites de desempenho, no que diz respeito ao atendimento dos níveis de serviço contratado, estão estabelecidos no **Item 6.7 – Níveis de Serviço**.

4.5. Requisitos operacionais

4.5.1. Serviços de suporte técnico

- 4.5.1.1. A CONTRATADA deverá colocar à disposição da CONTRATANTE uma Central de Atendimento Especializado com número telefônico único, não tarifado, para registros dos chamados, operando 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano;
- 4.5.1.2. Os chamados abertos na Central de Atendimento Especializado poderão ser referentes a todas as atividades de responsabilidade da CONTRATADA considerando os serviços contratados, englobando, mas não se limitando, a instalação, configuração, recuperação, alteração e remoção de equipamentos, enlaces, roteamento, endereçamento IP entre outros;
- 4.5.1.3. Os registros dos chamados deverão conter todas as informações relativas ao chamado aberto, como



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

tempo de início e fim de atendimento, identificação do elemento (equipamento, enlace ou serviço) afetado, nome, telefone e e-mail do contato na CONTRATANTE que foi posicionado acerca do serviço, descrição detalhada da resolução do chamado e responsabilidades.

4.5.2. Requisitos de qualidade

4.5.2.1. A largura de banda deve sempre estar disponível na totalidade do fluxo contratado.

4.5.3. Requisitos de padronização

4.5.3.1. A CONTRATADA deverá incluir no fornecimento os equipamentos de interconexão e o serviço de anti DDoS.

4.5.4. Requisitos de desempenho

4.5.4.1. A CONTRATADA deverá fornecer toda a infraestrutura necessária para disponibilizar os serviços IP para acesso à Internet global de forma exclusiva (não compartilhada), com o circuito de acesso com a mesma capacidade de tráfego nos dois sentidos;

4.5.4.2. A largura de banda deve sempre estar disponível na totalidade do fluxo contratado;

4.5.4.3. A CONTRATANTE, a seu critério, poderá solicitar adequações da capacidade dos enlaces com acréscimo/decrécimo em múltiplos de 10 (dez) Mbps, devendo para tanto observar a legislação que versa sobre o aditamento contratual;

4.5.4.4. Caso solicitado, a CONTRATADA deverá realizar alterações nas taxas de transmissão contratadas, com a adequação dos recursos necessários (roteadores, enlaces, *backbone* e outros) garantindo o alto desempenho do serviço;

4.5.4.5. O *backbone* disponibilizado pela CONTRATADA deverá possuir interligação direta através de canais



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

próprios e dedicados, a pelo menos 2 (dois) outros AS.

4.5.5. Requisitos de segurança da informação

4.5.5.1. A CONTRATADA deverá assinar Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo.

4.5.6. Requisitos de segurança institucional

4.5.6.1. O fornecimento do serviço deverá estar de acordo com a POSIC/DTI/SUDAM, disponível em http://www.sudam.gov.br/conteudo/menus/referencias/documentosinstitucionais/arquivos/Politica_Seguranca_da_Informacao_e_das_Comunicacoes_POSIC_2018.pdf.

4.5.7. Requisitos de gestão documental

4.5.7.1. Está previsto na geração de relatórios de serviços executados que servirão de base de conhecimento do serviço prestado.

4.5.8. Requisitos de proteção do direito patrimonial e da propriedade intelectual

4.5.8.1. Na prestação de serviços toda a documentação a ser gerada com dados sobre a solução da SUDAM, bem como outros dados inerentes ao ambiente computacional é de propriedade exclusiva da SUDAM, devendo ser mantido sigilo sobre ela.

4.5.9. Requisitos de gestão de riscos

4.5.9.1. Os riscos aplicáveis à contratação e ao gerenciamento do contrato serão abordados no artefato denominado “Análise de Riscos”.

4.6. Normas legais

4.6.1. Políticas de segurança da informação

4.6.1.1. POSIC/DTI/SUDAM, disponível em http://www.sudam.gov.br/conteudo/menus/referencias/documentosinstitucionais/arquivos/Politica_Seguranca_da_Informacao_e_das_Comunicacoes_POSIC_2018.pdf.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

[anca_da_Informacao_e_das_Comunicacoes_POSIC_2018.pdf](#).

4.6.2. Políticas de controle de acesso

4.6.2.1. POSIC/DTI/SUDAM, disponível em http://www.sudam.gov.br/conteudo/menus/referencias/documentosinstitucionais/arquivos/Politica_Seguranca_da_Informacao_e_das_Comunicacoes_POSIC_2018.pdf.

4.7. Requisitos de implantação

4.7.1. A instalação e ativação da solução ocorrerão em prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, a contar da emissão da Ordem de Serviço.

4.8. Requisitos de Gerência Proativa

4.8.1. O serviço de Gerência Proativa deverá concentrar as funções de Gerência e Supervisão de Falhas, Gerência de Desempenho, Gerência de Configuração e Inventário;

4.8.2. O gerenciamento da rede deverá ser feito pelos Centros de Gerência Proativa da CONTRATADA com disponibilidade de 24 horas por dia, sete dias por semana;

4.8.3. É parte integrante do serviço um Portal Web, que deverá prover acesso aos sistemas de suporte que compõem os módulos de gerenciamento, como acompanhamento de tickets, gráficos de desempenho dos circuitos, eventos de falhas e inventário;

4.8.4. A CONTRATADA deverá usar a mesma conexão física do link de Internet para fazer a coleta dos dados da Gerência Proativa e fazer a interconexão com o seu Centro de Gerência Proativa. Não será permitido a instalação de um segundo link de baixa velocidade para que a CONTRATADA faça a interconexão da CONTRATANTE com seu Centro de Gerência Proativa;

4.8.5. A CONTRATADA deverá prover a identificação e tratamento de falhas de forma proativa;



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

- 4.8.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar informações atualizadas em tempo real, sobre a recuperação do serviço através do Portal da Gerencia Proativa, assim que o operador atualiza um ticket, este é disponibilizado de forma imediata no sistema de tickets do Portal;
- 4.8.7. A CONTRATADA deverá apresentar as seguintes informações no seu Portal:
- Endereço.
 - Equipamento
 - Conexões físicas: portas, velocidade, endereçamento IP;
- 4.8.8. A CONTRATADA deverá fazer medidas dos seguintes parâmetros: tráfego (bits, pacotes), taxa de erro, descartes de pacotes, latência, disponibilidade, utilização de CPU e parâmetros específicos das redes;
- 4.8.9. A CONTRATA deverá prover acesso ao seu Portal de Gerencia Proativa através da internet com o fornecimento de usuário e senha para a CONTRATANTE;
- 4.8.10. Deverão ser disponibilizadas as seguintes informações:
- Alarmes e eventos;
 - Dados de configuração (links, designações, etc.).

5. MODELO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO/FORNECIMENTO DE BENS

5.1. Justificativa para Parcelamento ou não do Objeto

- 5.1.1. Por tratar-se da contratação de 02 (dois) lotes - link e toda a infraestrutura necessária para disponibilizá-lo ao ambiente da SUDAM - a solução especificada NÃO comporta parcelamento.

5.2. Metodologia de Trabalho

5.2.1. Bem/Serviço/Item

- 5.2.1.1. Contratação de empresas especializadas na prestação de serviços de acesso dedicado à INTERNET, com anti DDoS, responsáveis pela



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

implantação, configuração e disponibilização de ferramentas de gerenciamento e manutenção de uma rede de serviços de dados para acesso IP permanente, dedicado e exclusivo, entre a Rede da SUDAM em Belém/PA e a rede Mundial de Computadores "Internet", através de dois enlaces com larguras de 100 Mbps e 50 Mbps, respectivamente, conforme especificações constantes neste Termo de Referência;

5.2.2. Forma de Execução/Fornecimento:

5.2.2.1. O serviço a ser contratado será prestado de forma contínua com pagamento em parcelas mensais, mediante ateste das faturas de prestação do serviço.

6. ELEMENTOS PARA GESTÃO DO CONTRATO

6.1. Papéis e Responsabilidades

Papel	Entidade	Responsabilidade
Gestor do Contrato	CTI	Servidor com atribuições gerenciais, designado para coordenar e comandar o processo de gestão e fiscalização da execução contratual, indicado por autoridade competente.
Fiscal Técnico do Contrato	CTI	Servidor representante da Área de Tecnologia da Informação, indicado pela autoridade competente dessa área para fiscalizar tecnicamente o contrato e acompanhar permanentemente a correta execução dos serviços.
Fiscal Administrativo do Contrato	CGA	Servidor representante da Área Administrativa, indicado pela autoridade competente para fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos, verificar aderência dos serviços aos termos contratuais e verificar as regularidades fiscais da CONTRATADA para fins de



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

		pagamento.
Fiscal Requisitante do Contrato	CTI	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.
Preposto	CONTRATADA	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.

Tabela 2 – Papéis e responsabilidades

6.2. Deveres e Responsabilidades da SUDAM

- 6.2.1. Permitir o acesso dos funcionários da empresa CONTRATADA em suas dependências para a execução dos serviços contratados, desde que devidamente identificados, bem como acordado o período de presença com o Fiscal do Contrato com no prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas de antecedência ou em caso de emergência em prazo previsto no item **6.7 – Níveis de Serviço**;
- 6.2.2. Prestar todas as informações e esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA, necessários para a prestação do serviço contratado;
- 6.2.3. Fiscalizar o acompanhamento da execução dos serviços objeto do presente planejamento;
- 6.2.4. Emitir, quando necessário, por intermédio da DTEC – Divisão de Infraestrutura Tecnológica, pareceres sobre os atos relativos à execução do contrato, em especial, quanto ao acompanhamento e fiscalização da prestação dos serviços;
- 6.2.5. Realizar o pagamento dos serviços contratados após o devido ateste do serviço pelo Fiscal do Contrato e a apresentação da respectiva nota fiscal e relatório.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

- 6.2.6. Relacionar as dependências das instalações físicas, bem como os bens de sua propriedade colocados à disposição da CONTRATADA durante a prestação dos serviços, com a indicação do estado de conservação se for o caso;
- 6.2.7. Proporcionar todas as facilidades para que a CONTRATADA possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos e condições estabelecidas neste contrato;
- 6.2.8. Solicitar à CONTRATADA todas as providências necessárias ao bom andamento dos serviços.

6.3. Deveres e Responsabilidades da CONTRATADA

- 6.3.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar um Centro Operacional de Segurança (ou SOC – *Security Operations Center*) no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, com opção de atendimento através de telefone 0800, correio eletrônico, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, durante todo o período de vigência contratual, para atendimento dos requisitos dispostos no subitem 4.3.4;
- 6.3.2. Responder por quaisquer danos causados diretamente a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes por sua culpa ou dolo na execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência;
- 6.3.3. Arcar com despesas decorrentes de qualquer infração, seja ela qual for, desde que praticada por seus funcionários nas instalações da CONTRATANTE;
- 6.3.4. Comunicar a CONTRATANTE, qualquer anormalidade de caráter urgente, que possa vir a causar atrasos na execução do serviço contratado;
- 6.3.5. As supressões acima de 25% do contrato ocorrerão somente com a concordância por parte da CONTRATANTE e da CONTRATADA, mantidas as condições previstas nas legislações em vigor;
- 6.3.6. Instalar, manter e testar os equipamentos por ela fornecidos, localizados nas dependências da SUDAM, a qual



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

terá pleno acesso às configurações dos parâmetros de rede fornecidos, bem como poderá propor as adequações que se fizerem necessárias;

- 6.3.7. Instalar, diretamente ou por meio de empresa autorizada, o(s) cabo(s) de entrada da rede externa até o ponto de conexão no rack de distribuição da rede LAN nas dependências da SUDAM, sem ônus para esta;
- 6.3.8. Substituir o equipamento de sua propriedade ou posse legal e o meio de acesso, sempre que conveniente ou necessário à prestação do serviço objeto do contrato firmado ou à preservação e melhoria da qualidade técnica, desde que aprovado anteriormente pela SUDAM, exceto nos casos de manutenção corretiva, quando deverá ser imediatamente informada para ratificação pelo fiscal técnico do contrato;
- 6.3.9. Providenciar a imediata correção das deficiências apontadas pela SUDAM;
- 6.3.10. Manter, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato convocatório;
- 6.3.11. Responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, bem, ainda, assegurar os direitos e cumprimentos de todas as obrigações estabelecidas por regulamentação da ANATEL;
- 6.3.12. Realizar manutenção corretiva nos equipamentos ECD instalados para o fornecimento dos serviços nas dependências da CONTRATANTE, sem ônus para a mesma, sempre que forem detectadas ocorrências de incidentes.
 - 6.3.12.1. Apresentar relatório de serviço com as devidas correções, sempre que ocorrerem incidentes que ensejem manutenções corretivas.

6.4. Metodologia de Avaliação da Qualidade e da Adequação

- 6.4.1. No processo licitatório (apenas para a primeira colocada de cada lote do objeto):



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

6.4.1.1. A primeira colocada deverá apresentar a documentação técnica que será analisada pela equipe de planejamento (integrantes técnico, requisitante e administrativo), aferindo a qualidade e a aderência às especificações do presente Termo de Referência;

6.4.1.2. Apresentar atestado(s) de capacidade técnica (declaração ou certidão), de acordo com o previsto no art.27 da Lei nº 8.666, de 1993, onde:

6.4.1.2.1. Deverá comprovar de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por período não inferior a 03 (três) três anos, mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado;

6.4.1.2.1.1. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

6.4.1.2.1.2. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da IN SEGES/MPDG n. 5, de 2017.

6.4.1.2.2. Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG nº 5/2017.

6.4.1.2.3. O licitante deverá disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, demonstrando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017."

6.4.1.3. Apresentar documentação que comprove a autorização e/ou concessão da Agência Reguladora dos Serviços de Telecomunicações – ANATEL para prestação dos serviços de conectividade à Internet Global, de acordo com a Lei Nº 9.472, de 16 de julho de 1997, que sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais;

6.4.1.4. Para a comprovação do disposto no item 4.2.4, apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) expedida pelo CREA de qualquer unidade da federação, certificando que dispõe de circuitos exclusivos com o exterior de no mínimo 05 (cinco) Gbps (gigabits por segundo), correspondendo à somatória de banda de todos os circuitos.

6.4.2. Na execução contratual:

6.4.2.1. A qualidade do equipamento/serviço será avaliada em duas fases. A primeira avaliação será nos aceites provisório e definitivo, após a instalação/implantação da solução. A segunda fase de avaliação será durante a execução contratual,



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

baseando-se nas métricas definidas no **item 6.7. Níveis de Serviço**, deste documento;

- 6.4.2.2. A qualidade do equipamento/serviço na fase de execução contratual será avaliada pelos fiscais do contrato que reportarão ao gestor possíveis defeitos/falhas no equipamento/serviço;
- 6.4.2.3. O serviço será avaliado no aceite definitivo mediante a verificação da aderência dos serviços com o estabelecido no Termo de Referência e na Proposta da CONTRATADA.

6.5. Inspeções e Diligências

6.5.1. Fase licitatória

- 6.5.1.1. Com o intuito de comprovação dos requisitos obrigatórios exigidos no Termo de Referência, poderá haver na fase licitatória a promoção de diligência conforme § 3º, inciso VI, art. 43, transcrito a seguir:

§ 3º É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

6.5.2. Fase Contratual:

- 6.5.2.1. Na fase contratual haverá o monitoramento da entrega de equipamentos / execução dos serviços pelos fiscais Técnico, Requisitante, Administrativo e o Gestor do Contrato, que poderão solicitar da contratada comprovações relativas à entrega de equipamentos/serviços que está sendo executado.

6.5.3. Fiscalização:

- 6.5.3.1. A SUDAM designará formalmente os Fiscais Requisitante, Técnico e Administrativo para realizar a fiscalização contratual em todas as suas fases, de acordo com o art. 32 da Instrução Normativa nº



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

04/2014-SLTI/MP, que trata do Gerenciamento do Contrato.

6.6. Relatórios Gerenciais Mensais

- 6.6.1. Para a perfeita avaliação e aferição da qualidade dos serviços prestados, os relatórios a seguir deverão ser fornecidos pela CONTRATADA à CONTRATANTE **com periodicidade mensal**:
 - 6.6.1.1. **Relação dos chamados técnicos** registrados durante o mês de referência, contendo o status de chamado e sua descrição, especificando o tipo de problema e solução.
 - 6.6.1.2. **Gráficos do consumo de banda dos enlaces** (entrada e saída) com os valores médios e picos durante o mês de referência do relatório;
 - 6.6.1.3. **Relatório das métricas de Níveis de Serviço**, com as apurações das métricas para o mês de referência do relatório e os parâmetros acordados com indicação de violação, se for o caso. Para cada métrica, deve estar no relatório o detalhamento de todos os eventos que implicaram ou não em glosa/desconto;
 - 6.6.1.3.1. Os valores apurados de glosa/desconto, que serão avaliados e homologados pela fiscalização do contrato, serão aplicados na fatura do mês subsequente.
- 6.6.2. Os indicadores de qualidade de serviços e respectivos limiares relativos ao desempenho da CONTRATADA, no que diz respeito ao atendimento dos níveis de serviço contratados, estão estabelecidos no item 6.7 e seus subitens.
- 6.6.3. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela integridade dos dados coletados e armazenados em seus recursos, relativos à gerência e aos chamados registrados.
- 6.6.4. A periodicidade de aferição dos indicadores estabelecidos nos Níveis de Serviço será mensal e de acordo com o



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

disposto no **Caderno de Métricas do Acordo de Níveis de Serviço**, subitem 6.7.1.

6.7. Níveis de Serviço

Id	Etapa/Fase/Item	Indicador	Valor Aceitável (limiar)
1	Disponibilidade do serviço de acesso à Internet	Período de tempo que o serviço fica operacional no mês.	99,5%
2	Prazo de Recuperação do Circuito	Tempo gasto para recuperar o circuito de uma falha ao seu estado normal.	4 horas
3	Prazo de Mudança ou troca de equipamentos CPE	Tempo gasto para readequação dos equipamentos CPE fornecidos pela Contratada.	24 horas para mudança de configuração no roteador.
4	Perda de Pacotes	Representa a quantidade de pacotes perdidos fim-a-fim.	Menor ou igual a 1%
5	Retardo da Rede	Tempo gasto entre a transmissão do primeiro bit de um pacote até a recepção do último bit do mesmo pacote.	70ms

Tabela 3 – Níveis de serviço

6.7.1. Caderno de Métricas do Acordo de Níveis de Serviço:

Indicador: I - Disponibilidade do serviço de conectividade à Internet	
Descrição do Indicador	Percentual do tempo, durante o período de um mês de operação de um circuito, de disponibilidade plena do serviço de conectividade à Internet.

**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Indicador: I - Disponibilidade do serviço de conectividade à Internet	
Fórmula de cálculo	<p align="center">$D=1-(Ti/Tm) \times 100$</p> <p>Onde:</p> <p>D é o índice de disponibilidade mensal da porta de comunicação;</p> <p>Ti é o somatório dos períodos de indisponibilidade, em minutos, da porta de comunicação no mês de faturamento;</p> <p>Tm é o tempo total mensal de operação em minutos, no mês de faturamento</p>
Limiar de Qualidade	99,5%
Periodicidade de aferição	Mensal
Desconto por não cumprimento do Limiar de Qualidade	<p align="center">$Vd=Cm \times (Ti/Tm)$</p> <p>Onde:</p> <p>Vd é o valor de desconto;</p> <p>Cm é o custo mensal da porta de comunicação;</p> <p>Ti é o somatório dos períodos de indisponibilidade, em minutos, da porta de comunicação no mês de faturamento;</p> <p>Tm é o tempo total mensal de operação em minutos, no mês de faturamento</p>
Glosa	Desconto proporcional ao percentual do tempo em minutos de indisponibilidade do circuito no mês, aplicado ao valor mensal do enlace.

Tabela 4 – Indicador I

Indicador: II - Prazo de recuperação do circuito	
Descrição do Indicador	Tempo gasto para a recuperação de um circuito ao seu estado normal de operação.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Indicador: II - Prazo de recuperação do circuito	
Limiar de Qualidade	4 horas
Periodicidade de aferição	Na abertura do chamado, conforme demanda.
Desconto por não cumprimento do Limiar de Qualidade	Por já estar contabilizado na métrica de “Disponibilidade do serviço de conectividade à Internet”, não se aplica desconto relativo a esta métrica. Ela serve apenas como indicador de qualidade para fins de cumprimento contratual.

Tabela 5 – Indicador II

Indicador: III - Prazo de mudança de configuração ou troca de equipamento CPE	
Descrição do Indicador	Tempo gasto para readequação dos equipamentos CPE fornecidos pela CONTRATADA
Limiar de Qualidade	24 horas
Periodicidade de aferição	mensal
Desconto por não cumprimento do Limiar de Qualidade	1/30 (trinta avos) do valor mensal pago por dia sem o serviço, medidos a partir da abertura do chamado.

Tabela 6 – Indicador III

Indicador: IV - Taxa de perda de pacote	
Descrição do Indicador	Relação entre número de pacotes enviados na origem e número de pacotes recebidos no destino.
Limiar de Qualidade	1% (um por cento) do total de pacotes trafegados em cada interface e direção medidos das 0h (zero hora) às 23:59 (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos) em intervalos de 15 minutos.
Periodicidade de aferição	Mensal
Desconto por não	1/60(um sessenta avos) do valor mensal pago por dia com o



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Indicador: IV - Taxa de perda de pacote	
cumprimento do Limiar de Qualidade	problema de perda de pacotes acima do limiar de qualidade.

Tabela 7 – Indicador IV

Indicador: V – Tempo de latência admitido	
Descrição do Indicador	Relação entre o tempo médio de trânsito (em ms, ida e volta – <i>roundtrip</i>) de um pacote de 64bytes entre 2 centros de roteamento.
Limiar de Qualidade	Média máxima admitida de 70 ms por mês. Acima deste limite será considerado como período de indisponibilidade sendo calculado pelo Indicador I.
Periodicidade de aferição	mensal
Desconto por não cumprimento do Limiar de Qualidade	1/60 (um sessenta avos) do valor mensal pago por dia com o problema de perda de pacotes acima do limiar de qualidade (1 dia de prestação de serviço).

Tabela 8 – Indicador V

6.8. Prazos e Condições de Entrega

A CONTRATADA terá o prazo máximo de **45 (quarenta e cinco) dias corridos**, contados da emissão da Ordem de Serviço, para a implantação da Solução, ou seja, entrega dos equipamentos, ativação do link e início da operação dos serviços, de acordo com as especificações técnicas constantes deste Termo de Referência.

6.9. Recebimento dos Serviços

6.9.1. Condições do Recebimento

- 6.9.1.1. O recebimento dos serviços deverá ser efetuado por servidores responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência;



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

6.9.1.2. A instalação/implantação da Solução de TI (infraestrutura, equipamentos ECD, enlace e configuração), a ser paga em parcela única, e o serviço mensal de acesso dedicado à Internet (Serviço de IP Dedicado), deverão ser aceitos mediante elaboração de documentos da seguinte forma:

6.9.1.2.1. Instalação da Solução:

6.9.1.2.1.1. **Termo de Recebimento Provisório**, em até 5 (cinco) dias úteis após a instalação e configuração da solução, conforme as especificações técnicas definidas neste Termo de Referência;

6.9.1.2.1.2. **Termo de Recebimento Definitivo**, em até 5 (cinco) dias úteis após a emissão do termo de aceite provisório e início da operação dos serviços, conforme as especificações técnicas definidas neste Termo de Referência.

6.9.1.2.2. Recebimento Mensal do Serviço de IP Dedicado:

6.9.1.2.2.1. **Termo de Recebimento Provisório**, em até 3 (três) dias úteis após o recebimento e conferência dos relatórios mensais, conforme disposto no item 6.6;



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

6.9.1.2.2.2. Termo de Recebimento Definitivo, em até 2 (dois) dias úteis após a emissão do Termo de Recebimento Provisório, o qual ensejará a autorização para a emissão da fatura mensal de serviços.

6.9.2. Condições de Alteração

6.9.2.1. Bilateralmente, mediante acordo entre as partes, ou unilateralmente no interesse da Administração.

6.9.3. Ações para Transição e Encerramento Contratual

Ação para Transição Contratual	Responsável	Início	Fim
Para uma futura transição contratual, deverão ser consolidadas informações e séries históricas (mensais) referentes aos serviços prestados.	Integrante Técnico; Integrante Requisitante; Integrante Administrativo; Gestor do Contrato.	As ações de avaliação da gestão contratual devem ser contínuas, e deverão perdurar por toda a vigência contratual.	As ações de avaliação da gestão contratual devem ser contínuas, e deverão perdurar por toda a vigência contratual.
Ação para Encerramento do Contrato	Responsável	Início	Fim
O serviço é de caráter contínuo, logo, será necessária a sua renovação até o limite de 60 (sessenta) meses, ou nova contratação.	Na eventualidade da não renovação, as ações de encerramento ficarão a cargo de: Integrante Técnico; Integrante Requisitante; Integrante Administrativo; Gestor do Contrato.	Na eventualidade da não renovação, as ações para a implantação de outra solução deverão ser iniciadas com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias do encerramento do contrato.	Na eventualidade da não renovação, as ações para a implantação de outra solução deverão ser iniciadas com antecedência mínima de 180 (cento e oitenta) dias do encerramento do contrato.

Tabela 9 – Ações para Transição e Encerramento Contratual



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

6.10. Condições de Pagamento

- 6.10.1. O pagamento correspondente à prestação dos serviços de IP Dedicado, objeto deste Pregão, será realizado pela SUDAM da seguinte forma: em parcelas mensais de igual valor, exceção feita ao primeiro mês de faturamento - quando também será cobrado pela CONTRATADA o serviço de instalação da Solução;
- 6.10.2. O período de faturamento mensal corresponderá ao interregno entre o primeiro e o último dia do mês, com exceção da primeira e da última fatura. Para estas, meses incompletos poderão ser faturados separadamente ou mesmo conjuntamente com o período que imediatamente lhe suceder ou anteceder;
- 6.10.3. A CONTRATADA emitirá mensalmente as notas fiscais dos enlaces ativos somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme disposto no subitem 6.9.1.2.2.2;
 - 6.10.3.1. Fará parte do primeiro pagamento a cobrança do serviço de instalação da Solução.
- 6.10.4. O pagamento será realizado pela SUDAM mensalmente, em moeda nacional, por meio de Ordem Bancária ou por meio de código de barras contido na fatura, até o 5º (quinto) dia útil após a entrega da Nota Fiscal/Fatura pela CONTRATADA, a verificação da sua conformidade aos termos do contrato e o seu aceite formal pela SUDAM, confirmando que os serviços foram executados conforme contratados;
- 6.10.5. A CONTRATADA deverá lançar na Nota Fiscal/Fatura as especificações do serviço objeto deste Pregão de modo idêntico àquelas constantes da Nota de Empenho emitida pela SUDAM;
- 6.10.6. No texto da Nota Fiscal/Fatura deverá constar obrigatoriamente o objeto da prestação de serviço, o mês de referência do serviço prestado, o nº do processo que deu origem à contratação, o nome do Banco, a Agência e o nº da Conta Corrente da CONTRATADA;



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

- 6.10.7. Em hipótese alguma será admitida antecipação do pagamento;
- 6.10.8. Para a realização de qualquer pagamento, será verificada a regularidade da CONTRATADA junto ao SICAF;
- 6.10.9. Em caso de irregularidade junto ao SICAF, a SUDAM notificará a CONTRATADA para que sejam sanadas as pendências no prazo de 5 (cinco) dias. Caso as pendências não sejam sanadas no prazo estabelecido, tal irregularidade poderá ensejar rescisão contratual.
- 6.10.10. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira para com a SUDAM, que lhe tenha sido imposta em decorrência da aplicação de penalidade contratual resultante do devido processo legal;
- 6.10.11. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento por parte da SUDAM, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, fica convencionado que os encargos moratórios devido pela SUDAM, entre a data em que o pagamento é devido e a data do efetivo pagamento, serão calculados, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP, \text{ sendo:}$$

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad I = (6/100) / 365$$

$$I = 0,00016438 \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%.$$

- 6.10.12. A CONTRATADA optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - SIMPLES,



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, na forma da legislação específica;

6.10.13. O pagamento das faturas mensais estará sujeito à glosa quando não houver cumprimento dos níveis de serviço exigidos ou quaisquer outras que impliquem em penalidades previstas;

6.10.14. Não será pago qualquer tipo de adicional a título de diárias, passagens, locomoção, alimentação, encargos e quaisquer outros não previstos no Contrato, Edital e seus Anexos;

6.10.15. O pagamento balizar-se-á pela avaliação quantitativa e qualitativa do fornecimento do objeto contratado.

6.11. Vigência do Contrato

6.11.1. O período de vigência contratual deverá ser de 12 (doze) meses a contar da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme previsto em lei.

6.11.2. Para efeitos de prorrogação contratual, os itens 2 e 4 do objeto deverão ser excluídos dos procedimentos, uma vez que os respectivos serviços são realizados uma única vez e pagos em parcela única.

6.12. Reajuste do Contrato

6.12.1. O reajuste tarifário não poderá ultrapassar ao limite máximo determinado pelo órgão regulador de telecomunicações no Brasil (Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL), que tornem obrigatória a concessão de tal reajuste, visando restabelecer o equilíbrio econômico financeiro do contrato conforme abaixo:

Índice setorial de Serviços de Telecomunicações (IST),
normatizado inicialmente pela Resolução nº 420 e



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

revisado pela Resolução nº 532 de 03/08/2009, publicado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), nos seguintes termos:

“Os preços permanecerão válidos por um período mínimo de um ano, após assinatura do instrumento contratual. Após esse prazo poderão ser reajustados mediante solicitação da contratada aplicando-se a seguinte fórmula:”

$$IR = \frac{\text{IST mês renovação} - \text{IST mês base}}{\text{IST mês base}} \times 100$$

onde:

- **IR** corresponde ao índice de reajustamento;
- **IST mês renovação** corresponde ao valor do Índice de Serviços de Telecomunicações referente ao mês de renovação;
- **IST mês base** corresponde ao valor do Índice de Serviços de Telecomunicações referente ao 12º (décimo segundo) mês anterior ao mês de renovação.

6.13. Propriedade, Sigilo, Restrições

6.13.1. Direitos de Propriedade

Na prestação de serviços toda a documentação a ser gerada, com dados sobre a solução da SUDAM, bem como outros dados inerentes ao ambiente computacional, é de propriedade exclusiva da SUDAM, devendo ser mantido sigilo sobre ela;

6.13.2. Condições de Manutenção de Sigilo

A CONTRATADA deverá assinar Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo, cujo modelo está disponível no SEI – Sistema Eletrônico de Informações da SUDAM. Tal documento será entregue à CONTRATADA quando da entrega do Contrato para assinatura.

6.13.3. Restrições Adicionais



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

A eventual utilização dos dados ou informações pela CONTRATADA somente poderá ocorrer caso haja a autorização expressa da SUDAM.

6.14. Mecanismos Formais de Comunicação

6.14.1. Função da Comunicação

Toda a comunicação entre a SUDAM e a CONTRATADA deverá ser sempre formal como regra, exceto em casos excepcionais que justifiquem outro canal de comunicação.

6.14.1.1. Emissor:

- Pela SUDAM: os representantes legais quando se fizer necessária a comunicação com a CONTRATADA;

- Pela CONTRATADA: Preposto ou o seu representante legal.

6.14.1.2. Destinatário:

- Preposto da CONTRATADA ou o seu Responsável Legal;

- Representantes legais da SUDAM.

6.14.1.3. Forma de Comunicação:

A comunicação se dará por meio de ofícios, ordens de serviço, e-mails, reuniões mediante elaboração de ata; entrega pessoal de documentos mediante aposição de recibo, ou outros que possam ficar registrados.

6.14.1.4. Periodicidade:

Sempre que se fizer necessária a comunicação entre SUDAM e a CONTRATADA.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

7. ESTIMATIVA DE PREÇO

7.1. Conforme pesquisa com 03 (três) empresas do mercado local, foi composta a média estimada de valores conforme quadro abaixo:

Estimativa - Circuitos de IP Dedicados					
Lote	Item	Descrição	Qtd.	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)
1	1	Circuito principal: enlace dedicado, com anti DDoS, de alta disponibilidade com a Internet e velocidade de 100 Mbps , com fornecimento de infraestrutura, instalação ativação e configuração.	1	14.524,56	174.294,72
	2	Instalação/Implantação	1	2.907,87	
2	3	Circuito redundante: enlace dedicado, com anti DDoS, de alta disponibilidade com a Internet e velocidade de 50 Mbps , com fornecimento de infraestrutura, instalação ativação e configuração.	1	12.100,40	145.204,80
	4	Instalação/Implantação	1	2.907,87	
Total mensal				26.624,96	
Total anual					319.499,52

Tabela 10 – Estimativa de Preços

- 7.2. A Memória de Cálculo que deu origem à Tabela 10 – Estimativa de Preços, encontra-se em anexo a este documento de referência.
- 7.3. Os itens 2 e 4, referentes aos serviços de instalação/implantação dos circuitos, serão liquidados no primeiro mês de faturamento, em parcela única.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

8. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 8.1. As despesas decorrentes da contratação correrão à conta de recursos específicos, na dotação orçamentária a ser posteriormente informada pela Coordenação-Geral de Pessoal, Administração e Finanças da SUDAM.
- 8.2. A certificação orçamentária ficará a cargo da COF – Coordenação de Orçamento e Finanças.

8.3. Cronograma de Execução Físico-Financeira

Etapa	Descrição	Lapso temporal	Desembolso
1ª	Assinatura do contrato	N/A	0%
2ª	Emissão de ordem de serviço	Após assinatura do contrato	0%
3ª	Instalação e configuração do enlace.	Em até 45 dias corridos, contados da data da emissão da ordem de serviço.	0%
4ª	Emissão do termo de recebimento provisório da Solução de TI.	Em até 5 dias úteis após a instalação e configuração do enlace.	0%
5ª	Emissão do termo de recebimento definitivo da Solução de TI.	Em até 5 dias úteis após a emissão do termo de aceite provisório e início da operação dos serviços.	0%
6ª	Emissão da fatura/nota fiscal pela contratada.	Após a emissão do termo de recebimento mensal dos serviços.	Valor mensal para o enlace ativado + o valor da instalação por enlace instalado (cobrado em apenas 01 parcela, após a instalação do serviço).

Tabela 11 – Cronograma de Execução



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E GLOSAS

9.1. Ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado do SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no presente Contrato e das demais cominações legais, quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta:

- 9.1.1. Não celebrar o contrato;
- 9.1.2. Deixar de entregar documentação ou apresentar documentação falsa;
- 9.1.3. Ensejar o retardamento da execução de seu objeto;
- 9.1.4. Não mantiver a proposta;
- 9.1.5. Comportar-se de modo inidôneo;
- 9.1.6. Cometer fraude fiscal.

9.2. A CONTRATADA sujeitará as penalidades abaixo, conforme previsto nos artigos 86, 87 e 88 da Lei nº 8.666/93.

9.2.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações pactuadas a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- 9.2.1.1. Advertência;
- 9.2.1.2. Multa;
- 9.2.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- 9.2.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

- 9.2.2. As sanções previstas nos subitens 9.2.1.1, 9.2.1.3 e 9.2.1.4 poderão ser aplicadas juntamente com as da 9.2.1.2, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 9.2.3. Reputar-se-ão inidôneos atos praticados pela CONTRATADA como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei nº 8.666/93.
- 9.2.4. A sanção estabelecida no subitem 9.2.1.4 é de competência exclusiva do Ministro de Estado, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.
- 9.2.5. As sanções previstas nos subitens 9.2.1.3 e 9.2.1.4 poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos pela Lei nº 8.666/93:
- 9.2.5.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 9.2.5.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - 9.2.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados
- 9.3. O contrato poderá ser rescindido na forma e situações previstas nos artigos 78 a 80 da Lei nº 8.666/93.
- 9.4. Na aplicação das sanções deverão ser consideradas a natureza e a gravidade da infração, os danos dela resultantes para os serviços e para os usuários, a vantagem auferida pelo infrator, as circunstâncias agravantes, os antecedentes do infrator e a reincidência.
- 9.5. De acordo com as sanções administrativas previstas nos itens acima, se a CONTRATADA deixar de cumprir o prazo previsto para instalação da Solução, que é de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, estará sujeita às sanções conforme especificadas abaixo:



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

- 9.5.1. Multa: 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida (instalação + faturamento do primeiro mês de serviço), no caso de inexecução parcial das obrigações assumidas. Entende-se por inexecução parcial o limite de 20 (vinte) dias corridos de atraso para o início da operação dos serviços de IP Direto.
 - 9.5.2. O atraso injustificado do prazo previsto para implantação inicial da Solução superior a 20 (vinte) dias corridos, caracterizará o descumprimento total da obrigação.
 - 9.5.3. Multa: 2% (dois por cento) sobre o valor do Contrato, no caso de inexecução total das obrigações assumidas. Entende-se por inexecução total do contrato o atraso superior a 20 (vinte) dias corridos para início da operação dos serviços de IP Direto.
 - 9.5.4. Suspensão temporária de participar de licitações e impedimentos de contratar com a SUDAM pelo prazo de até 02 (dois) anos.
 - 9.5.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei 8.666/93.
- 9.6. Além das sanções administrativas previstas no item 9.5 acima, quando a CONTRATADA, após iniciar a prestação dos serviços, incorrer em descumprimento do envio de Relatórios Gerenciais e atendimento dos Níveis de Serviço, conforme itens 6.6 e 6.7 deste documento respectivamente, estará sujeita a glosas conforme especificado abaixo:
- 9.6.1. Deixar de fornecer qualquer relatório técnico, quando solicitado pela CONTRATANTE, ou relatório gerencial (mensal), no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis:
 - a) Desconto/glosa: 0,2% (dois décimos por cento) por dia, ou fração, de atraso, incidente sobre o valor mensal do contrato, a ser descontado no mês subsequente.
 - 9.6.2. Deixar de atender ao Indicador 1 dos Níveis de Serviço, na Tabela 4 – Disponibilidade do serviço de conectividade à Internet:
 - a) Desconto: calculada de acordo com o disposto no Caderno de Métricas do Acordo de Níveis de Serviço, subitem 6.7.1.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

b) Glosa: desconto proporcional ao percentual do tempo em minutos de indisponibilidade do circuito no mês, aplicado ao valor mensal do enlace.

9.6.3. Deixar de atender aos demais indicadores dos Níveis de Serviço:

a) Desconto: calculadas de acordo com o disposto no Caderno de Métricas do Acordo de Níveis de Serviço, subitem 6.7.1.

b) Glosa: Desconto relativo aos dias de ocorrência de inconformidade, aplicado ao valor mensal do enlace.

- 9.7. As sanções administrativas previstas neste Termo de Referência são independentes entre si, podendo ser aplicadas de forma isolada ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.
- 9.8. Nenhuma sanção administrativa será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado, nas hipóteses cabíveis, e recurso nos prazos definidos em Lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.
- 9.9. As multas contratuais, aplicadas após regular processo administrativo, deverão ser recolhidas no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela CONTRATANTE.
- 9.10. As glosas sobre a execução mensal dos serviços deverão ser aplicadas como descontos na fatura do mês imediatamente subsequente ou, em último caso, cobradas judicialmente.
- 9.11. Durante a vigência do contrato, o somatório de todas as multas e/ou glosas aplicadas mensalmente não poderá ultrapassar 20% (vinte por cento) do valor total mensal da contratação, preservando, assim, o princípio da proporcionalidade na execução contratual.
- 9.12. Quando para o atraso no cumprimento das obrigações for apresentada justificativa por escrito pela empresa CONTRATADA, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, e desde que aceita pela CONTRATANTE, poderão não ser aplicadas as penalidades previstas.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

9.13. As sanções serão obrigatoriamente registradas no SICAF e, no caso de suspensão do direito de licitar, o licitante deverá ser descredenciado, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital, no Contrato e das demais cominações legais.

10. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

10.1. Proposta de Preço deverá consignar:

- 10.1.1. Concordância com todos os termos descritos neste Termo de Referência;
- 10.1.2. Informação de que os valores apresentados englobam todos os custos envolvidos no escopo da contratação;
- 10.1.3. Descrição dos serviços e solução técnica propostos, que necessariamente deverão estar de acordo com o objeto discriminado no item 1;
- 10.1.4. Declaração onde se compromete a prestar a garantia de substituição de equipamentos que apresentarem defeitos;
- 10.1.5. Informação dos meios de comunicação (e-mail ou número de telefone ou outro indicado pela licitante e aceito pela SUDAM) para abertura de chamados de substituição de equipamentos que apresentarem defeitos;

10.2. Critérios de Seleção

10.2.1. Modalidade de Licitação

Modalidade Pregão, tipo eletrônico, conforme Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.

10.2.1.1. Justificativa da modalidade

O objeto em questão está definido de forma objetiva, e pode ser licitado na **modalidade de licitação denominada pregão**



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

eletrônico, está classificado como bens e serviços comuns uma vez que tais bens/serviços são usuais no mercado.

10.2.2. Tipo de Licitação

O objeto em questão deverá ser licitado pelo **tipo menor preço**.

10.2.2.1. Justificativa do tipo

O tipo da licitação para este objeto em questão é do **tipo menor preço**, por se tratar de contratação de serviço comum.

10.2.3. Normativos legais:

Normativos legais que esta contratação observará os dispositivos legais, notadamente os princípios:

- Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- Lei no 10.520, de 17 de julho de 2002, que 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;
- Decreto no 5.450, de 31 de maio de 2005, que regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
- Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006, que institui o Estatuto Nacional da microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, altera dispositivos das Leis nºs 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

revoga as Leis nºs 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999;

- Instrução Normativa Nº 05 da SLTI/MPOG, de 26 de maio de 2017, que 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.;
- Instrução Normativa no 04 da SLTI/MPOG, de 11 de setembro de 2014, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal;
- Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União.

10.2.4. Critérios de Aceitabilidade de Preços Unitários e Globais

A proposta de preços deverá ser formulada pelo preço anual do lote, em razão do tipo de licitação adotado (menor preço);

10.2.5. Critérios de Julgamento

Apresentação de proposta/documentação comprobatória do atendimento aos requisitos exigidos neste Termo de Referência, em especial do atestado de capacidade técnica descrito no subitem 6.4.1.2 e 6.4.1.3.



**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Equipe de Planejamento da Contratação		
Integrante Técnico	Integrante Requisitante	Integrante Administrativo
<hr/> Gilberto Gomes da Silveira SIAPE nº 1084684	<hr/> Luzio Santana da Silva Filho SIAPE nº 2173663	<hr/> Jeanne Maria Lima de Aragão SIAPE nº 1089545



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ANEXO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - ESTIMATIVA DE PREÇOS - CIRCUITOS DE IP DEDICADO

Circuito Principal - 100 Mbps		
Empresa	Mensal	Anual
CLARO S.A.	14.935,33	179.223,96
TELEBRAS	14.113,79	169.365,48
Estimativa média	14.524,56	174.294,72

Empresa	Mensal	Anual
CLARO S.A.	13.828,28	165.939,36
TELEBRAS	10.372,52	124.470,24
Estimativa média	12.100,40	145.204,80

Instalação do Circuito	
Empresa	Mensal
CLARO	3.815,74
TELEBRAS	2.000,00
Estimativa média	2.907,87

Estimativa - Circuitos de IP Dedicados				
Item	Descrição	Qtd.	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)
1	Circuito principal: enlace dedicado, com anti DDoS, de alta disponibilidade com a Internet e velocidade de 100 Mbps , com fornecimento de infraestrutura, instalação ativação e configuração.	1	14.524,56	174.294,72
	Instalação/Implantação da Solução	1	2.907,87	

2	Circuito redundante: enlace dedicado, com anti DDoS, de alta disponibilidade com a Internet e velocidade de 50 Mbps , com fornecimento de infraestrutura, instalação ativação e configuração.	1	12.100,40	145.204,80
	Instalação/Implantação da Solução	1	2.907,87	

Total mensal			26.624,96	
Total anual				319.499,52