

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
(Portaria 3.858 de 07 de fevereiro de 2018)

**PROCESSO LICITATÓRIO nº 09/2018**  
**PREGÃO PRESENCIAL Nº 09/2018**  
**TIPO: MENOR PREÇO POR ÍTEM ÚNICO**  
**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE 30 MEGABYTE DE LINK DEDICADO, VIA CABO DE FIBRA OTICA, PARA USO NA SEDE DO PODER LEGISLATIVO.**

## **PREÂMBULO**

O Pregoeiro da Câmara Municipal de Unaí, Estado de Minas Gerais, usando a competência delegada na Portaria nº 3.858, de 07 de fevereiro de 2018, torna público que realizará, licitação na modalidade **PREGÃO PRESENCIAL do tipo MENOR PREÇO POR ITEM**, objetivando contratação de **Link dedicado (30 megabytes)**, através de fibra ótica, para suprir às necessidades do Poder Legislativo de Unaí-MG, que será regida pela **Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002**, Decreto n.º 3.555 de 08.08.2000, e Lei Federal 8.666 de 21.06.93 e alterações posteriores e demais condições fixadas neste edital.

As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e anexos, que dele fazem parte integrante.

Os envelopes contendo a proposta e os documentos de habilitação serão recebidos no endereço **abaixo mencionado**, na sessão pública de processamento do Pregão, após o credenciamento dos interessados que se apresentarem para participar do certame.

A sessão de processamento do Pregão será realizada na sala do Setor de Compras e licitação da Câmara Municipal de Unaí, situada na Avenida José Luiz Adjuto nº 117, às **14:00 horas do dia 25 de Outubro de 2018** e será conduzida pelo Pregoeiro Deusdete José Ferreira, com o auxílio da Equipe de Apoio, designados nos autos do processo em epígrafe.

## **1 – OBJETO**

Promover contratação de empresa para prestação de serviço de Link de Internet 30 Mbps, Anti DDOS, Serviços para Câmara Municipal de Unaí-MG, conforme especificado neste edital e seus Anexos.

### **1.1 - SERVIÇO DE ACESSO À INTERNET**

A CONTRATADA deves implantar o acesso a Internet, em banda dedicada, com velocidade de 30 Mbps (Megabits por segundo), com o serviço de ANTI-DDOS, além de todos os equipamentos, meios de transmissão e serviços de instalação, necessários a conexão com a rede local da CONTRATANTE;

## **1.2 – ESPECIFICAÇÕES**

1.2.1 - As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de 30MB, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando o CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

1.2.3- Considerações Gerais

1.2.4 As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de dados de 30MB, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

1.2.5 - Garantia de SLA (Service Level Agreement), com a garantia de padrões de qualidade.

1.2.6 - Suporte a BGP pela operadora/prestadora.

1.2.7 -Gerência e Supervisão de rede 24 horas por dia e 7 dias por semana.

1.2.8 -Com segurança Anti DDoS (deverá ser comprovado através de atestados de capacidade técnica).

## **1.3 - CONECTIVIDADE**

1.3.1 - Interligação

1.3.2 - Deverá ser realizada a instalação e *ativação* do ponto de acesso na Avenida Governador Valadares, 594 centro, **a partir da data de assinatura do contrato, no prazo máximo de 45 dias.**

1.3.3 - A conexão deverá interligar o site, localizado no endereço especificado no item anterior, diretamente ao POP (Ponto de Presença) do backbone da contratada na Internet, sem utilização de redes intermediárias, com banda de passagem nominal efetiva e garantida, sem distinção de tráfego.

1.3.4 - O meio físico utilizado deverá ser de FIBRA ÓTICA, não será aceita a conexão via PAR METÁLICO ou RÁDIO.

1.3.5 - A CONTRATADA deverá fornecer a mão de obra e todo o material necessário para instalar, ativar e configurar todos os equipamentos fornecidos, como roteadores etc.

#### **1.4- MONITORAMENTO E SUPORTE**

1.4.1- Características

1.4.2 - Todos os equipamentos e materiais fornecidos pela proponente serão em regime de comodato.

1.4.3- A CONTRATADA deverá disponibilizar um número 0800, com atendimento de 24 horas para suporte.

1.4.4- A manutenção do sistema, com substituição de todo material relacionado, deverá ser sem ônus para a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ, durante o período de vigência contratual.

1.4.5 - A empresa contratada deverá realizar um monitoramento pró-ativo dos equipamentos, garantindo a alta disponibilidade do acesso à internet, não sendo necessário o acionamento da contratada em caso de interrupção não programada do serviço de conexão.

1.4.6- As interrupções programadas deverão ser comunicadas com antecedência de 72 horas a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ

1.4.7 - Deverá ser disponibilizado um sistema de monitoramento via WEB que permita à CONTRATANTE acompanhar a disponibilidade e desempenho, gerando gráficos, SNMP, diários, semanais e mensais, automaticamente, para consultas posteriores, do acesso à internet com as seguintes características mínimas:

- Monitoramento de desempenho;
- Monitoramento de disponibilidade;
- Emissão de alertas de paralisação;

1.4.8- Deverá ser concedido, automaticamente, crédito proporcional à CONTRATANTE, na Nota Fiscal de Serviços de Telecomunicações, quando ocorrer interrupção do circuito por mais de 30 (trinta) minutos, desde que o defeito constatado seja de responsabilidade da CONTRATADA.

1.4.9 - Em caso de ocorrências de falhas o prazo máximo de recuperação deverá ser no máximo de 6 (seis) horas.

#### **1.5- ENGENHARIA DA REDE**

1.5.1 - Desempenho da rede

1.5.2 - A CONTRATADA deverá possuir backbone Internet redundante.

1.5.3 - A CONTRATADA deverá possuir conexões internacionais.  
(deverá ser comprovada através de atestados de capacidade técnica)

1.5.4 - A latência (o tempo em que um pacote IP leva para ir de um ponto a outro da rede e retornar à origem) média mensal entre o centro de serviços da CONTRATADA e o nó central da rede da CONTRATANTE não poderá ser superior a 65 ms (latência média mensal do núcleo do backbone IP da contratada).

1.5.5 - O desempenho e qualidade no Backbone, que deverá ser garantido em contrato, deverão obedecer aos seguintes padrões:

Baixa Latência: < 65 ms

Perda de Pacotes: < 1%

Disponibilidade mensal: > 99,7%

1.5.6 - O proponente deverá fornecer serviço de DNS secundário nas suas instalações;

1.5.7 - Fornecimento de bloco de IP /30 na WAN e um bloco /29 na LAN.

1.5.8 Suporte a BGP pela proponente.

1.5.9 - Informações:

A proponente deverá fornecer, para fins de qualificação técnica, informações sobre o seu "backbone" nacional e suas conexões internacionais, indicando:

POPs nacionais;

Locais de destino e backbones externos alcançados;

Velocidades de conexão;

Tecnologias empregadas;

## **1.6 - BACKBONE NACIONAL E INTERNACIONAL**

**BACKBONE NACIONAL** - A PROPONENTE deverá possuir na composição do seu Backbone IP Nacional, no mínimo, os seguintes itens:

**a)** Pelo menos 20 (vinte) links que interconectem o backbone IP Nacional da PROPONENTE a outros backbones IP, indicando os respectivos números de AS (Autonomous Systems) que trocam tráfego com a PROPONENTE; a comprovação de conexão com estes peers (v4 e v6) será realizada através do site <http://bgp.he.net> ;

**b)** Para o atendimento a este requisito será computada na contagem de links a conexão (peering) com todo e qualquer AS que a PROPONENTE possua no seu backbone Nacional, ou seja, conexões com outras operadoras de Telecomunicações, ISP's (Internet Service Provider) e clientes finais que possuam um AS próprio.

c) A capacidade total dos links citados no item a) acima devera compor um backbone com banda total de no mínimo 40 (quarenta) Gbps;

**1.6.1 -BACKBONE INTERNACIONAL** - A PROPONENTE devera possuir na composição do seu Backbone IP Internacional, no mínimo os seguintes itens:

a) Pelo menos 10 (dez) links que interconectem o *backbone* IP Nacional da PROPONENTE a outros *backbones* IP internacionais, indicando os respectivos números de AS (*Autonomous Systems*) que trocam trafego com a PROPONENTE; a comprovação de conexão com estes peers (v4 e v6) será realizada através do site ***http://bgp.he.net*** ;

b) A capacidade total dos links citados no item a) devera compor um *backbone* com banda total de no mínimo 40 (quarenta) Gbps;

c) A PROPONENTE devera fornecer, na fase de homologação e implantação da solução, informações sobre o seu "backbone" nacional e suas conexoes internacionais, indicando:

d) PoPs nacionais;

d.1-Locais de destino e backbones externos alcançados.;

d.2-Velocidades de conexão;

d.3-Ocupacao atual dos circuitos;

d.4-Tecnologias empregadas;

d.5-Internet Service Provider internacionais;

e) A CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI poderá solicitar, a qualquer tempo, uma visita técnica aos Centros de Gerência de rede e engenharia, da PRESTADORA, para efetiva comprovação das capacidades internas do backbone Internet, bem como da capacidade das conexões internacionais, e demais informações declaradas.

f) A comprovação de atendimento dos itens do Backbone Nacional e Internacional (Interligação do seu Autonomous System a outros Autonomous System comprovando possuir um Backbone Nacional e Internacional), poderá ocorrer através da comprovação de que a licitante pertença a um grupo, o qual prove serviços de acesso a Internet e formado por empresas com atuações conforme estabelecido pela ANATEL no Plano Geral de Outorgas, e que possui no mínimo 2 (duas) empresas do grupo com a facilidade AS (Autonomous System).

h) CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI – Autonomous System Caso a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI venha se tornar um Autonomous System (AS), caberá a Prestadora:

1. Anunciar rotas do Autonomous System (AS) da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI nos backbones nacionais e internacionais da Internet;

2. Implementar e configurar o protocolo BGP-4 e BGP-6 (Border Gateway Protocol version 4 e version 6) e suas evoluções, de modo a atender as seguintes premissas operacionais do A.S. da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

3. Implementar de políticas de peering BGP definidas pela CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, através do uso de prefix-list, route-maps, communities BGP e AS Path prepending;
4. Possuir um NOC no Brasil, com disponibilidade de 24x7x365, para tratativas técnicas e operacionais;
5. Aplicar mecanismos de segurança em sua infraestrutura de rede (ASBR – Autonomous System Border Routers), possibilitando a mitigação de ataques provenientes da Internet;
6. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, em observância as recomendações exigidas pela boa técnica, normas e legislação, comunicando a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, prestando os esclarecimentos necessários;
7. Realizar manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos que forem instalados nas dependências da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, sem ônus para a mesma, desde que não seja de sua responsabilidade, por uso indevido, devidamente comprovado, a ocorrências do problema técnico;
8. Manter os seus técnicos sujeitos as instruções normativas da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, porém sem qualquer vínculo empregatício com a mesma, bem como identificados por crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente a boa ordem e as normas disciplinares da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

#### **1.7. PROTEÇÃO E SEGURANÇA DO LINK**

**c)** Para proteção deste acesso corporativo A CONTRATADA deverá disponibilizar em seu backbone proteção contra ataques de negação de serviço, evitando assim a saturação da banda da Internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DOS (Denial of Service) e DDOS (Distributed Denial of Service);

**d)** O acesso a Internet (circuito de dados) não poderá ser subcontratado de terceiros, devendo a CONTRATADA fornecer ambos os serviços, solução ANTI-DDOS e circuito de dados.

**e)** A técnica ANTI-DDOS utilizada deverá ser por métrica de volumetria, assim a contratada deverá enviar junto com a proposta técnica, qual a estratégia utilizada para mitigação de ataques DDOS sobre o circuito de dados.

**f)** A solução ANTI-DDOS deverá prover o Serviço de mitigação de ataques de negação de Serviço (DoS – Denial of Service) para o circuito de conectividade IP dedicada a Internet, sejam eles distribuídos (DDoS – Distributed Denial of Service) ou não;

**g)** A CONTRATADA deve possuir e disponibilizar no mínimo 2 (dois) centros de limpeza nacional cada um com capacidade de mitigação de no mínimo 30Gbps e no mínimo 1 (um) centro de limpeza internacional com capacidade de mitigação de no mínimo 80 Gbps.

**h)** Não haverá taxa adicional para a por volume de mitigação de ataques (DDoS – Distributed Denial of Service) nos IP 's monitorados;

**i)** A alteração de capacidade de mitigação devera ser implementada em um prazo máximo de 5 dias uteis, a contar da data de solicitação formal através de correio eletrônico encaminhado via chave oficial ou de autorizados pela CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI.

**j)** O ataque deve ser mitigado separando o trafego legitimo do malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pelo cliente continuem disponíveis;

**k)** A limpeza do trafego devera ser seletiva e atuar somente sobre os pacotes destinados ao IP atacado, todo tráfego restante não deverá sofrer nenhuma forma de limpeza ou desvio;

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

**m)** A CONTRATADA deve tomar todas as providencias necessárias para recompor a disponibilidade do link em caso de incidentes de ataques de DDoS, recuperando o pleno funcionamento do mesmo;

**n)** Para a mitigação dos ataques o trafego só devera ser encaminhado para limpeza fora do território brasileiro nos casos em que os centros nacionais não suportarem a capacidade de mitigação (conforme letra e destas especificações cada centro nacional deve possuir capacidade de mitigação de no mínimo 40 Gbps de mitigação) e a demanda de ataques, no restante os ataques de origem nacional deverão ser tratados nos centros nacionais e os de origem internacional nos centros internacionais;

**o)** O envio de trafego para mitigação em centros internacionais devera ser justificado em relatório.

**p)** Nos períodos de ataque a latência do circuito devera ser de no máximo 100 ms (milissegundos) quando a mitigação se originar dos centros de limpeza nacionais e de no máximo 250ms (milissegundos) quando se originar do(s) centro(s) internacionais.

**q)** A solução devera possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

**r)** A análise realizada para fins da solução devera ser passiva sem utilização de elementos da rede da contratante para coleta dos dados a serem analisados;

**s)** A mitigação de ataques deve ser baseada em arquitetura na qual ha o desvio de trafego suspeito comandado pelo equipamento de monitoramento, por meio de alterações do plano de roteamento;

**t)** A solução deve manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados, retirando dessa lista os endereços que não enviarem mais requisições maliciosas apos um período de tempo considerado seguro por um determinado cliente;

**u)** 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 malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP/HTTPS, DNS, VPN, FTP, NTP, UDP, ICMP, correio eletrônico, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras;

**x)** A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, para protocolo IPv4, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:

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

**y)** Ataques a pilha TCP, incluindo mal-uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets;

**z)** Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP;

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

**ab)** Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;

**ac)** Caso o volume de trafego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões do AS, 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;

**ad)** Realizar a comunicação da ocorrência do ataque a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI imediatamente após a detecção;

**ae)** A solução deve permitir a proteção, no mínimo, do tráfego dos serviços web (HTTP/HTTPS), DNS, VPN, FTP e correio eletrônico;

**af)-** Outras configurações deverão ser possíveis, como exemplo monitoração de um cliente por sub-interface no PE;

**ag)** A CONTRATADA deverá disponibilizar relatórios mensais de mitigação de ataques, contendo no mínimo horário de início do ataque, horário de início de ação de mitigação, horário de sucesso da mitigação e horário de fim do ataque. Em conjunto com o relatório mensal relatórios dinâmicos deverão ser disponibilizados em até 48 horas após um ataque por solicitação da CONTRATANTE.

**ah)** Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;

**ai)** A CONTRATADA deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço de limpeza contra ataques DDOS (Distributed Denial of Service).

**aj)** A CONTRATADA deverá apresentar relatório analítico, enviado mensalmente ao cliente;

**ak)** A CONTRATADA deverá disponibilizar, no mínimo, 02 (DOIS) Centro Operacional de Segurança no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

**al)** A CONTRATADA terá no máximo 15 minutos para iniciar a mitigação de ataques de DOS e DDOS;

**am)** A CONTRATADA deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estar fornecendo serviço de limpeza contra ataques de DDOS (Distributed Denial of Service).

**an)** A interface digital a ser conectada no backbone da CÂMARA MUNICIPAL DE

UNAI deveser seguir o padrão Gigabit Ethernet.

**ao)** Os serviços ofertados deverão operar no regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);

**ap)** Em momentos de ataques DoS e DDoS, todo tráfego limpo deve ser reinjetado na infraestrutura da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI através de túneis GRE (Generic Routing Encapsulation), configurado entre a plataforma de DoS e DDoS do CONTRATADO e o CPE da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

## **1.8 - SERVIÇO DE SUPORTE MANUTENÇÃO E GERÊNCIA PARA OS CIRCUITOS DE ACESSO Á INTERNET.**

a) A estrutura de atendimento, a problemas relacionados com o fornecimento do serviço contratado, deve ser disponível 24 horas, todos os dias da semana independente de feriados, dias santos ou finais de semana;

b) O tempo de solução ou tempo para reparo, que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico ate a sua efetiva solução, será no máximo de 7 (sete) horas;

c) A Contratada deveser prestar diretamente ou através de suas assistências técnicas autorizadas os serviços de manutenção dos equipamentos, que por ventura sejam fornecidos, e suporte técnico durante o período de vigência do contrato;

d) A Contratada deveser comunicar previamente a Contratante, com intervalo de no mínimo.

72 (setenta e duas) horas, as paradas programadas para manutenção preventiva e adaptações na rede da Contratada, sendo o limite anual para as paralisações de 48 (quarenta e oito) horas e fora dos horários estendido de trabalho (06:00 as 22:00 horas);

e) Os atendimentos de hardware, que por ventura sejam fornecidos, deverão ser efetuados no local onde os equipamentos foram entregues;

f) E de responsabilidade da contratada a substituição de qualquer material com problema que tenha sido fornecido previamente por ela.

g) A garantia técnica deveser abranger a manutenção corretiva com a cobertura de todo e qualquer defeito de hardware apresentado, inclusive substituição de peças, partes, componentes de acessórios, sem representar qualquer ônus para a contratante.

h) A Contratada deveser prever no valor apresentado, os serviços necessários de manutenção dos equipamentos fornecidos, compreendendo os reparos necessários as configurações e as atualizações de Hardware e Software quando requeridas, posteriormente a entrada em operação do sistema, bem como a substituição do equipamento se constatada essa necessidade.

i) A Contratada deveser ter um Centro de Operações/Gerencia de Rede, em sua sede ou num posto avançado, que dará atendimento /suporte a Contratante. A equipe técnica da Contratante poderá fazer as verificações “in loco” para a validade/verificação deste Centro.

j) A contratada deveser possuir pessoal capacitado para exercer a função de helpdesk, para monitoração e gerenciamento dos serviços e equipamentos ofertados.

k) A Contratada deveser prover Solução de Gerência da Rede que contemple as áreas funcionais de gerencia de falhas, desempenho (monitoração de desempenho) e de nível de serviço:

1- A Solução de Gerência da Rede deveser disponibilizar a visualização de informações online (em tempo real e de forma gráfica) da rede para o acompanhamento e monitoração do estado global e detalhado do ambiente;

2-A Solução de Gerência da Rede da Contratada deveser atuar de forma proativa, antecipando- se aos problemas na rede e garantindo o cumprimento do Acordo de Nível de Serviço (ANS), realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados de falhas relacionados com indisponibilidade, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano.

3-Prestar serviço de gerenciamento proativo incluindo a disponibilidade de um Serviço de Atendimento para acompanhamento dos serviços prestados pela contratada, que deveser estar disponível para contato através de ligações telefônicas a serem realizadas pelos técnicos da Contratante, sendo imprescindível que os funcionários de atendimento da contratada conheçam os serviços contratados e estejam aptos a dar as informações sobre o serviço;

4- A Contratada deveser oferecer ferramentas para a emissão de relatórios do trafego de utilização do circuito, de forma que a Contratante possa analisar o desempenho e o uso de recursos consumidos no acesso a Internet. O acesso aos relatórios deveser disponibilizado via Internet 24 (vinte e quatro) horas por dia durante os 07 (sete) dias da semana;

5-A CONTRATADA deveser disponibilizar central de atendimento, também em regime de 24X7, para realização de chamadas de manutenção corretiva do circuito implantado. As chamadas deveser realizadas por intermédio de ligação sem custos para a CONTRATANTE;

6-A CONTRATADA deveser definir e informar a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, os nomes e os contatos dos seus funcionários prepostos (titular e substituto), que serão encarregados de acompanhar a prestação dos serviços. Esses funcionários deveser figurar como interlocutores da empresa com a CONTRATANTE, dirimindo duvidas e providenciando a normalização de situações extraordinárias, que eventualmente venham a ser identificadas. As

substituições e/ou impedimentos desses funcionários deverão ser, de imediato, formalizadas a contratante;

6.1: O Serviço de Gerenciamento ira fornecer uma monitoração proativa com as facilidades de:

6.1.2: Atendimento em regime 24 x 7 x 365;

6.1.3: Serviços telefônicos 0800 (toll free);

6.1.4 Dois contingentes internos: NOC e Help Desk;

6.1.5 Atendimento Primeiro Nível: Help Desk (interação nas ocorrências detectadas pro-ativamente e abertura via Sistema de Atendimento de casos);

6.1.6 Atendimento de Segundo Nível: NOC (triagem e detecção de problemas, acionamento / acompanhamento / resolução de problemas e eventual escalonamento ao Terceiro Nível).

6.1.7 Atendimento de Terceiro Nível: Field Support (resolucao de problemas “in loco” e coordenação remota dos serviços de campo);

6.1.8 Tratamento histórico da informação, no sistema ou via relatórios:

a) Histórico de ocorrência de falhas por equipamento / link.

B ) Deverão estar disponíveis as seguintes funcionalidades:

c) Acesso Relatórios via WEB,

d) Relatórios online de DESEMPENHO da Rede / Circuitos

e) Visão Técnica da TOPOLOGIA da Rede com o status operacional de cada circuito

f) Inventário dos roteadores

g) Gestão de SLA /SLM e Control Book

h) Gerêcia PROATIVA de Falhas

i) Período 6 (seis) meses de Armazenamento dos Relatórios no Portal

## **1.9 - ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA) PARA OS CIRCUITOS DE ACESSO À INTERNET**

As solicitações de serviços deverão, obrigatoriamente, ser atendidas com observância dos tempos máximos abaixo apresentados:

1-Ativacao de novos Circuitos de Acessos Internet: em ate 45 dias;

3-Mudanca de endereço de circuito de Internet/PPP: Prazo equivalente a Ativação de novos circuitos;

4-Reparo de circuito Internet/PPP: em ate 7 horas;

5-Aumento de velocidade de circuito existente: em ate 60 dias;

6-Os prazos serão contados a partir do recebimento pela contratada do comunicado oficial emitido pelo Gestor do Contrato através de abertura de chamado, e-mail ou outra forma que venha a ser convencionada entre os gestores da Contratada e do Contratante.

6.1 Padrão de Qualidade

6.1.2 Disponibilidade do circuito de acesso ..... 99,40%

- 6.1.3 Disponibilidade do Backbone IP ..... 99,90%
- 6.1.4 Disponibilidade do serviço (por ponto de acesso)....99,35%
- 6.1.5 Taxa de erro do circuito de acesso (BER)..... 1,0 x 10<sup>-6</sup>
- 6.1.6 SLA DE REPARO = 7 horas
- 6.1.7 Prazo máximo de implantação da rede: 90 dias

7- A rede será considerada disponível quando houver conectividade entre as interfaces LAN dos CPE. Será considerada indisponível na ocorrência de um dos eventos a seguir:

- a) Desconexão do nível físico.
- b) Desconexão do nível de rede.

### 1.9.1 - Reajustes Tarifários

DO REAJUSTE: As tarifas poderão ser reajustadas, mediante requerimento da CONTRATADA, com base no índice de Serviços de Telecomunicações (IST) ou outro que vier substituí-lo, observado o intervalo não inferior a 12 (doze) meses entre as datas-base dos reajustes concedidos pela ANATEL, de acordo com a Lei nº 1.192, de 14 de fevereiro de 2001.

Caberá a CONTRATADA a iniciativa e o encargo da apresentação da memória de cálculo do reajuste a ser aprovado pelo CONTRATANTE, juntamente com a documentação comprobatória do reajuste autorizado pela ANATEL para a operadora.

### 1.10. VALORES ESTIMADOS

1.10.1 Os valores mensais estimados, descritos na tabela abaixo, incluem impostos e qualquer outra despesa relacionada.

Velocidade (kbps)	Custo mensal
30 MB	
Valor global efeitos de julgamento das para propostas	

Obs.: Estão inclusos no valor mensal/global estimados todos os custos referente ao link, roteador, gerenciamento e impostos.

## II - DA PARTICIPAÇÃO:

2.1 - Poderão participar do certame todos os interessados do ramo de atividade pertinente ao objeto da contratação que preencherem as condições de credenciamento constantes deste Edital.

2.1.1 – A licitante vencedora será convocada para assinatura do contrato no prazo de 03 dias úteis, após a homologação do objeto licitado.

2.2 – A participação neste certame implica aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

## III - DO CREDENCIAMENTO

3.1 - Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

a) tratando-se de representante legal, o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

b) tratando-se de procurador, o estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, a procuração por instrumento público ou particular, da qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados na alínea "a", que comprove os poderes do mandante para a outorga, **ou credenciamento conforme o modelo do anexo III.**

3.2 - O representante legal ou o procurador deverá identificar-se exibindo documento oficial de identificação que contenha foto.

3.3 - Será admitido apenas **1 (um)** representante para cada licitante credenciada e cada representante poderá representar apenas 1 (uma) licitante.

3.4 - A ausência do Credenciado, em qualquer momento da sessão, importará a imediata exclusão da licitante por ele representada, salvo autorização expressa do Pregoeiro.

**3.5 – NO CASO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE DEVERÁ SER APRESENTADA TAMBEM DECLARAÇÃO DE QUE TRATA O ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, POR FORA DOS ENVELOPES 1 E 2. BEM COMO, TAMBEM FORA DOS ENVELOPES A:**

**3.5.1 - CERTIDÃO DE ENQUADRAMENTO DE ME OU EPP EMITIDA PELA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO SEDE DA LICITANTE (CONFORME ART. 8º DA INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 103, DE 30 DE ABRIL DE 2007 DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE REGISTRO DO COMERCIO – DNRC) DATADA DOS ÚLTIMOS 12 (DOZE) MESES**

**3.5.1.2 - CASO HAJA DÚVIDAS QUANTO À VERACIDADE DO CONTEÚDO DA CERTIDÃO EXIGIDA NO ITEM 5.1, A ADMINISTRAÇÃO BAIXARÁ DILIGÊNCIA PARA APURAR AS INFORMAÇÕES, COM FULCRO NO ART. 43, §3º DA LEI 8.666/93.**

**3.5.1.3 - VERIFICADO QUE A EMPRESA JÁ NÃO SE ENQUADRA MAIS NA CATEGORIA DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE QUANDO APRESENTOU A CERTIDÃO, SERÁ ABERTO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO PARA APLICAÇÃO DAS SANÇÕES CABÍVEIS.**

**IV - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO, DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.**

**4.1 - A declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação de acordo com modelo estabelecido no Anexo II ao Edital **deverá ser apresentada fora dos Envelopes nºs 1 e 2.****

**4.2 - A proposta e os documentos para habilitação deverão ser apresentados, separadamente, em 02 envelopes fechados e invioláveis, contendo em sua parte externa, além do nome da proponente, os seguintes dizeres:**

**ENVELOPE Nº 01 – PROPOSTA DE PREÇOS**

**PROCESSO Nº 09/2018  
PREGÃO PRESENCIAL Nº 09/2018**

**DATA DE ABERTURA: 25/10/2018**

**ENVELOPE Nº 02 - DOCUMENTAÇÃO**

**PROCESSO Nº 09/2018**  
**PREGÃO PRESENCIAL Nº 09/2018**  
**DATA DE ABERTURA: 25/10/2018**

4.3 - A proposta deverá ser elaborada em papel timbrado da empresa e redigida em língua portuguesa, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, com suas páginas numeradas seqüencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas e ser datada e assinada pelo representante legal da licitante ou pelo procurador, juntando-se a procuração.

4.4 - Os documentos necessários à habilitação deverão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por Tabelião de Notas ou cópia acompanhada do original para autenticação pelo Pregoeiro ou por membro da Equipe de Apoio. (previsto na lei 8.666/93, art. 32)

## **V - DO CONTEÚDO DO ENVELOPE PROPOSTA**

5.1 - A proposta de preço deverá conter os seguintes elementos:

- a) nome, endereço, CNPJ;
- b) número do processo e do Pregão;
- c) descrição do objeto da presente licitação, em conformidade com as especificações do memorial descrito – Anexo I deste Edital;
- d) **preço unitário e total**, em moeda corrente nacional, em algarismo com duas casas decimais após a vírgula, apurado à data de sua apresentação, sem

inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária. Nos preços propostos deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas, diretas ou indiretas, relacionadas com o fornecimento do objeto da presente licitação;

e) prazo de validade da proposta de no mínimo **60 (sessenta) dias**.

5.2 - Não será admitida cotação inferior à quantidade prevista neste Edital.

5.3 - O preço ofertado por item permanecerá fixo e irrevogável.

## **VI - DO CONTEÚDO DO ENVELOPE “DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO”**

6.1 - O Envelope **“Documentos de Habilitação”** deverá conter os documentos a seguir relacionados os quais dizem respeito a:

### **6.1.1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA**

a) Registro comercial, no caso de empresa individual;

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais;

c) Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações, acompanhados da documentação mencionada na alínea “b”, deste subitem;

d) Ato constitutivo devidamente registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedades civis, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

e) Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir.

6.1.2 - Os documentos relacionados nas alíneas "a" a "d" deste subitem 6.1.1 não precisarão constar do Envelope “Documentos de Habilitação”, se tiverem sido apresentados para o credenciamento neste Pregão.

### **6.2 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

a) prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

b) - prova de inscrição no **cadastro de contribuintes estadual ou municipal**, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Prova de Regularidade para com as Fazendas **Federal, Estadual e Municipal** do domicílio ou sede do licitante na forma da Lei;

d) Certidão de regularidade de débito para com o Sistema de Seguridade Social (**INSS**), e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

e) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

f) Declaração de que não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão-de-obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos (conforme inciso V do art. 27 da Lei n.º 8.666/93); modelo **ANEXO V**.

h) certidão Negativa de **falência ou concordata** expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 60 (sessenta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

**6.3** - Declaração elaborada em papel timbrado e subscrita pelo representante legal da licitante, assegurando a inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração.

#### **6.3.1 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

a) - Pelo menos 02 (dois) atestados de **capacidade técnica**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando aptidão do licitante para desempenho de atividade compatível com o objeto da licitação, referente ao item **1.2.8 e 1.5.3, do objeto, também constantes no item 1.7, alíneas: ai e am.**

### 6.3.2 – QUALIFICAÇÃO ECONOMICO FINANCEIRA

a) - certidão Negativa de **falência ou concordata** expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 60 (sessenta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

b) - **Balço patrimonial**, demonstração contábil do último exercício social e Índices Financeiros, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, apurada através de cálculo dos Índices Financeiros. Serão desclassificadas as empresas, cujo resultado de qualquer um dos índices apresente valor menor ou igual a 1 (um), ressalvado o índice de endividamento geral que não poderá ser superior a 0,75 (setenta e cinco centésimos), vedada sua substituição por balancetes provisórios.

c) O balanço apresentado será analisado sobre os seguintes aspectos:

Índice de **LIQUIDEZ CORRENTE - LC** superior a 1,00 (um inteiro), apurado mediante a seguinte operação:  $LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

Índice de **LIQUIDEZ GERAL - LG** superior a 1,00 (um inteiro), apurado mediante a seguinte operação:  $LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$

Índice de **LIQUIDEZ SECA - LS** superior a 1,00 (um inteiro), apurado mediante a seguinte operação:  $LS = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoque}}{\text{Passivo Circulante}}$

Índice de **SOLVÊNCIA GERAL - SG** superior a 1,00 (um inteiro), apurado mediante a seguinte operação:  $SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante}}$

Grau de **ENDIVIDAMENTO GERAL - GEG** não superior a 0,75 (setenta e cinco centésimos), apurado mediante a seguinte operação:  $GEG = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo} + \text{Duplicatas Descontadas}}{\text{Ativo Total}}$

d)- Declaração expressa de que concorda com todos os termos deste Edital (Anexo VI).

e) - Os documentos necessários à habilitação serão apresentados por cópia

autenticada em Cartório, não podendo conter rasuras e obedecendo a ordem seqüencial solicitada neste edital.

f) - A incompleta, errônea ou fraudulenta apresentação dos documentos especificados inabilita o licitante, não se admitindo complementação posterior, ressalvado o direito a recurso.

#### **6.4 - Microempresas e empresas de pequeno porte**

6.4.1 – As Microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação arrolada exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que apresentem alguma restrição.

6.4.2 – Havendo Alguma Restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o **prazo de 5 (cinco) dias úteis** prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o Licitante for declarado vencedor do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

6.4.3 – A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 6.4.2, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo de demais sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato ou revogar a licitação.

6.4.4 – Será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

#### **6.5 - DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO**

6.5.1 - Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará como válidas as expedidas até 60 (sessenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

6.5.2 – O Pregoeiro, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação.

#### **VII - DO PROCEDIMENTO E DO JULGAMENTO**

7.1 - No horário e local indicados no preâmbulo, será aberta a sessão de processamento do Pregão, iniciando-se com o **credenciamento** dos

interessados em participar do certame.

7.2 - Após os respectivos credenciamentos, as licitantes entregarão ao Pregoeiro a declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação, de acordo com o estabelecido no **Anexo II ao Edital e, em envelopes separados, a proposta de preços e os documentos de habilitação.**

7.2.1 - Iniciada a abertura do **primeiro envelope proposta**, estará encerrado o credenciamento e, por conseqüência, a possibilidade de admissão de novos participantes no certame.

7.3 - A análise das propostas pelo Pregoeiro visará ao atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, sendo desclassificadas as propostas:

- a) cujo objeto não atenda as especificações, prazos e condições fixados no Edital;
- b) que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais licitantes.

7.4 - No tocante aos preços, as propostas serão verificadas quanto à exatidão das operações aritméticas que conduziram ao valor total orçado, procedendo-se às correções no caso de eventuais erros, tomando-se como corretos os preços unitários. As correções efetuadas serão consideradas para apuração do valor da proposta.

7.5 - Serão desconsideradas ofertas ou vantagens baseadas nas propostas das demais licitantes.

7.6 - As propostas não desclassificadas serão selecionadas para a etapa de lances, com observância dos seguintes critérios:

a) seleção da proposta de menor preço e as demais com preços até **10% (dez por cento) superiores àquela; (artigo 4º, inciso VIII da lei 10.520),**

b) não havendo pelo menos 3 (três) preços na condição definida na alínea anterior, serão selecionadas as propostas que apresentarem os menores preços, até o máximo de 3 (três). No caso de empate nos preços, serão admitidas todas as propostas empatadas, independentemente do número de licitantes. (art. 4º, inciso IX)

**7.6.1 - Para efeito de seleção será considerado o menor preço unitário por item, conforme especificação no anexo I, folha 2 deste edital .**

7.7 - O Pregoeiro convidará o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% superiores à aquela para formularem novos lances verbais e de forma sequencial, decidindo-se por meio de sorteio no caso de empate de preços, e assim sucessivamente até a definição completa de ordem de lances.

7.8 - Os lances deverão ser formulados em valores distintos, decrescentes e inferiores à proposta de menor preço. A aplicação do valor de redução mínima entre os lances, incidirá sobre o preço total do item.

7.8.1 - O Pregoeiro poderá estipular o valor do percentual mínimo dos lances.

7.9 - A etapa de lances será considerada encerrada quando todos os participantes dessa etapa declinarem da formulação de lances.

7.10 - Encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, o pregoeiro procederá a abertura do invólucro contendo os documentos de habilitação do licitante que apresentou a melhor proposta para verificação do atendimento das condições fixadas no edital.

7.10.1 – Se a oferta não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará as ofertas subsequentes e a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

7.11 – O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor com vistas à redução do preço.

7.12 - Após a negociação, se houver, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade do menor preço, decidindo motivadamente a respeito.

7.13- A aceitabilidade será aferida a partir dos preços de mercado vigentes na data da apresentação das propostas, apurados mediante pesquisa realizada pelo órgão licitante, que será juntada aos autos por ocasião do julgamento.

7.14 - Considerada aceitável a oferta de menor preço, será aberto o Envelope nº 2, contendo os documentos de habilitação de seu autor.

7.15 - Eventuais falhas, omissões ou outras irregularidades nos documentos de habilitação poderão ser sanadas na sessão pública de processamento do Pregão, até a decisão sobre a habilitação, inclusive mediante:

a) substituição e apresentação de documentos; ou

b) verificação efetuada por meio eletrônico hábil de informações.

7.15.1 - A verificação será certificada pelo Pregoeiro e deverão ser anexados aos autos os documentos passíveis de obtenção por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente justificada.

7.15.2 - A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos, no momento da verificação. Ocorrendo essa indisponibilidade e não sendo apresentados os documentos alcançados pela verificação, a licitante será inabilitada.

7.16 - Para aferir o exato cumprimento das condições estabelecidas no subitem 6.1 do item VI, o Pregoeiro, se necessário, diligenciará junto ao Cadastro Geral de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Unaí.

7.17 - Constatado o atendimento dos requisitos de habilitação previstos neste Edital, a licitante será habilitada e declarada vencedora do certame.

7.18 - Se a oferta não for aceitável, ou se a licitante desatender as exigências para a habilitação, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente de menor preço, negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cujo autor atenda os requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor.

## **7.19 – NEGOCIAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**7.19.1 – Considerada a oferta de menor preço aceitável nos lances, se houver participação de microempresa ou empresa de pequeno porte no certame, serão observadas as disposições da Lei Complementar 123/2006**

**7.19.2 - Se a proposta/lance da microempresa ou empresa de pequeno porte melhor colocada for superior em até 5% (cinco por cento) do valor da licitante de melhor oferta/lance e esta não for microempresa ou empresa de pequeno porte, será concedido oportunidade à microempresa ou empresa de pequeno porte para cobrir a oferta/lance sem que a empresa que antes tinha a menor oferta tenha oportunidade de dar novo lance.**

**7.19.3 – Na hipótese da microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada não apresentar nova proposta/lance, será convocada a segunda microempresa ou empresa de pequeno porte melhor**

**classificada, e assim sucessivamente, até se chegar à margem de 5% superior ao valor da Licitante classificada em primeiro lugar.**

**7.19.4 – Não havendo nenhuma proposta na faixa de até 5% superior à melhor Oferta, ou não havendo nova proposta/lance de microempresa ou empresa de pequeno porte, a proposta/lance originária será considerada como a melhor classificada.**

## **VIII - DO RECURSO, DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO.**

8.1 - No final da sessão, a licitante que quiser recorrer deverá manifestar imediata e motivadamente a sua intenção, abrindo-se então o prazo de **3 (três) dias úteis** para apresentação de recursos, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr no término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

8.2 - A ausência de manifestação imediata e motivada da licitante importará a decadência do direito de recurso, a adjudicação do objeto do certame pelo Pregoeiro à licitante vencedora e o encaminhamento do processo à autoridade competente para a homologação.

8.3 - Interposto o recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar a sua decisão ou encaminhá-lo devidamente informado à autoridade competente.

8.4 - Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto do certame à licitante vencedora e homologará o procedimento.

8.5 - O recurso não terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.6 - A adjudicação será feita por item.

## **IX - DOS PRAZOS, E CONDIÇÕES DE ENTREGA.**

9.1 O prazo de vigência do objeto desta licitação, será de 12 (doze) meses, contados a partir da instalação e ativação do circuito, podendo ser prorrogado por igual ou sucessivos períodos, nos termos da Lei.

9.2 A empresa vencedora firmará contrato de compromisso com a Câmara Municipal de Unaí, pelo período acima descrito e durante a vigência deste.

9.3 O vencedor do certame deverá disponibilizar e indicar, junto à sua proposta, o endereço eletrônico de e-mail para receber o contrato e eventuais termos

aditivos em arquivo com extensão “.pdf” . Recebido o arquivo, o vencedor deverá realizar a impressão do mesmo, em duas vias, enviando-as ao Contratante, devidamente rubricadas em todas as páginas e assinadas ao final, com firma reconhecida em cartório, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, sob pena de a sua inércia ser considerada negativa de assinatura do contrato ou termo aditivo, sujeita às penalidades legais.

9.4 Na hipótese da adjudicatária se recusar a assinar o Contrato, na forma prevista neste instrumento convocatório, a CONTRATANTE, facultativamente, procederá na convocação das licitantes remanescentes, obedecendo classificação, de conformidade com o disposto no parágrafo segundo do art. 64 da Lei 8.666/93.

9.5 A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o contrato, no prazo referido no item 2.1.1, caracterizará inadimplência, sujeitando-a ao pagamento da multa compensatória de no máximo 10% (dez por cento) do valor global da proposta;

9.6 Será convocado um representante pela Câmara Municipal de Unaí **(servidor do CPD)** que exercerá a fiscalização do objeto licitado, registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas em relatório, cuja cópia será encaminhada à(s) licitante(s) vencedora(s), objetivando a imediata correção das irregularidades apontadas.

9.7 -As exigências e a atuação da fiscalização pela Câmara Municipal de Unaí, em nada restringe a responsabilidade, única, integral e exclusiva da(s) licitante(s) vencedora(s), no que concerne à entrega do objeto licitado.

## **X – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E FORMA DE PAGAMENTO**

10.1 - O pagamento da importância relativa a aquisição do objeto desta licitação, correrá à conta de recursos orçamentários constantes no orçamento da Câmara Municipal de Unaí, Funcional Programática: **01.122.1000.2177 – Elemento de despesa: 33.90.39.72.**

10.1.1 -) O pagamento será efetuado mensalmente, em até 05 (cinco) dias úteis, contados da apresentação da nota fiscal/fatura no SECOMP –Serviço de Compras Material e Patrimônio da Câmara Municipal de Unaí, à vista do respectivo Termo de Recebimento Definitivo do objeto ou Recibo, na forma prevista no subitem 10.3 .

10.2 - As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada e seu vencimento ocorrerá em 05 (cinco) dias após a data de sua apresentação válida.

10.3 - O pagamento será feito preferencialmente na conta da empresa contratada, e na falta desta, diretamente ao responsável pela empresa, ou

outra pessoa habilitada para tal finalidade.

## **XI – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1 - Pelo não cumprimento das obrigações assumidas, assegurada a ampla defesa, a Licitante/Contratada ficará sujeita às seguintes penalidades, sem prejuízo das demais cominações aplicáveis:

11.2- Advertência;

11.3- Multa.

11.4 - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a “**CAMARA MUNICIPAL**”, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

11.5 - Declaração de inidoneidade;

11.5.1 - A advertência será aplicada em casos de faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízo de monta ao interesse do serviço contratado;

11.5.2 - Pelo atraso na entrega **do objeto licitado**, por culpa imputada à contratada, e pela sua execução de forma incorreta, poderá ser aplicada multa, a ser determinada do seguinte modo, sem prejuízo de outras cominações cabíveis:

I – multa diária de 0,3% (três décimos por cento), do valor fixado, acrescido dos reajustamentos, quanto for o caso, pelo não cumprimento do prazo de entrega do objeto contratual.

II – **Pela inexecução total ou parcial do objeto, a Câmara poderá aplicar ao vencedor do certâmen, multa administrativa de multa de não superior a 10% (dez por cento), do valor do contrato.**

11.6 - As multas serão cobradas em dobro a partir do 31<sup>º</sup> (trigésimo primeiro) dia de atraso.

11.7 - Os dias de atraso serão corridos e contados a partir da data de entrega prevista.

11.8 - A cobrança da multa será efetivada por desconto no pagamento das faturas, nas garantias ou ainda diretamente da licitante.

**11.9 – Se a licitante não recolher o valor da multa que por ventura lhe for aplicada, dentro de 5 (cinco) dias úteis a contar da data da intimação, será então acrescido os juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês.**

**11.9.1 – A inexecução total ou parcial do Contrato, enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei.**

**11.9.2 – Constituem motivo para rescisão do contrato todas as hipóteses**

contidas no artigo 78 da Lei 8.666/93, no que for aplicável.

11.10 - A penalidade de suspensão temporária de licitar e contratar com a “**CAMARA**”, pelo prazo de até 02 (dois) anos poderá ser aplicada nos seguintes casos, mesmo que desses fatos não resultem prejuízos à “**CÂMARA**”: **a)** Reincidência em descumprimento do prazo de entrega;

11.11 - As penalidades de suspensão temporária e de declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas, ainda: **a)** à contratada que tenha sofrido condenação definitiva por prática de fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos, ou deixe de cumprir suas obrigações fiscais ou parafiscais; **b)** à licitante/contratada que tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação.

11.12 - As penalidades previstas de advertência, suspensão temporária ou de declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas juntamente com a pena de multa.

11.13 - As penalidades previstas serão aplicadas pela autoridade competente, após a instrução do respectivo processo, no qual fica assegurada a ampla defesa da Licitante ou contratada interessada, **no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis** e será publicada em jornal regional e por meio eletrônico.

## **XII – DO IMPEDIMENTO PARA LICITAR**

12.1 - Ficará impedida de licitar e contratar com a Câmara Municipal de Unaí pelo prazo de até 5 (cinco) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, a pessoa que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002.

## **XIII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

13.1 - As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

13.2 - Das sessões públicas de processamento do Pregão serão lavradas atas circunstanciadas, a serem assinadas pelo Pregoeiro e pelos licitantes presentes.

13.3.1 - As recusas ou as impossibilidades de assinaturas devem ser registradas expressamente na própria ata.

13.4- Todos os documentos de habilitação cujos envelopes forem abertos na sessão e as propostas serão rubricados pelo Pregoeiro e pelos licitantes

presentes que desejarem.

13.5 – É facultado ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior em qualquer fase do julgamento promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo e a aferição do ofertado, bem como solicitar a órgão competente a elaboração de pareceres técnicos destinados a fundamentar as decisões.

13.5.1 – A Câmara Municipal de Unaí poderá revogar ou anular esta licitação, no todo ou em parte, nos termos do artigo 49 da Lei Federal 8.666/93.

13.5.2 – Será firmado o Contrato com a vencedora, que terá suas cláusulas e condições reguladas pela Lei 8.666/93.

13.5.3 – Na hipótese da empresa vencedora não comparecer para assinar o Termo de Contrato de 3 (três) dias úteis, após ser convocado pela Administração, o Pregoeiro examinará as ofertas de classificação, e assim sucessivamente. Até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

13.6 - O resultado do presente certame será divulgado na forma da lei 10.520/2002 e no endereço eletrônico [www.camara@unai.mg.leg.br](mailto:www.camara@unai.mg.leg.br).

13.7 - Até **05 (cinco) dias úteis** anteriores à data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar disposições deste Edital.

13.7.1 - A petição será dirigida à autoridade subscritora do Edital, que decidirá no prazo de até **03 (dias) úteis** anterior à data fixada para recebimento das propostas.

13.7.2 - Acolhida a petição contra este Edital, será designada nova data para a realização do certame.

13.7.3 – Decairá do direito de impugnar os termos deste edital perante a administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação. Devendo a Administração julgar e responder em até 03 dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no parágrafo 1º do artigo 113, da Lei 8.666/1993.

13.8 - Os casos omissos do presente Pregão serão solucionados pelo Pregoeiro.

**13.9 – Ficam os licitantes cientes de que a Câmara poderá acrescer ou diminuir em até 25% (vinte e cinco por cento) os valores constantes do**

**Anexo I, deste Edital, nos termos do artigo 65, parágrafo 1º da lei Federal 8.666.**

13.10 - Integram o presente Edital:

**Anexo I** – Formulário de propostas e Especificação Técnicas do objeto (Termo de referência);

**Anexo II** - Modelo de declaração de pleno atendimento aos requisitos de habilitação;

**Anexo III** – Modelo de Credenciamento;

**Anexo IV** – Modelo de declaração de inexistência de fato impeditivo para licitar.

**Anexo V** – empregador pessoa jurídica

**Anexo VI**- declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte

**Anexo VII** - Minuta de Contrato

**Anexo VIII** – Termo de Referencia

14.11 - Para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes da licitação, que não possam ser resolvidas na esfera administrativa, fica eleito o foro da comarca de Unai, excluído desde já, qualquer outro.

**Unai-MG, 05 de outubro de 2018.**

---

**Deusdete José Ferreira**  
**Pregoeiro**

**CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ –ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**LICITAÇÃO NA MODALIDADE PREGÃO Nº 09/2018**

**ANEXO I - Folha 1**

**PROPOSTA**

1. Pela presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei n.º 10.520/02, a Lei n.º 8.666/93, com as alterações da Lei n.º 8.883/94, e as cláusulas e condições constantes deste Edital.

2. Propomos à Câmara Municipal de Unaí-MG, o fornecimento do objeto desta licitação, (conforme anexo I, folha 2) obedecendo às estipulações do correspondente Pregão e asseverando que:

a) observaremos, integralmente, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas, existentes e aplicáveis quanto ao fornecimento do material objeto desta licitação; e,

b) em caso de divergência do preço apresentado em algarismos e por extenso, prevalecerá este último.

3. Cotamos como preço unitário para o fornecimento do objeto desta licitação, os valores constantes nas folhas do presente processo.

4. A entrega do objeto da licitação será diária, contados da data do recebimento da Nota de Empenho.

5. O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias úteis.

Unaí - MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

---

**(assinatura do representante legal da licitante)**

**RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:**

**ENDEREÇO:**

**TELEFONE:**

**C N P J Nº:**

**INSC. ESTADUAL Nº:**

**INSC. MUNICIPAL Nº:**

**BANCO (nome e nº):**

**AGÊNCIA (nome e nº):**

**CONTA CORENTE**

## ANEXO I – FOLHA 2

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS

#### 1 – OBJETO

Promover contratação de empresa para prestação de serviço de Link de Internet 30 Mbps, Anti DDOS, Serviços para Câmara Municipal de Unaí-MG, conforme especificado neste edital e seus Anexos.

#### 1.1 - SERVIÇO DE ACESSO À INTERNET

A CONTRATADA devesse implantar o acesso a Internet, em banda dedicada, com velocidade de 30 Mbps (Megabits por segundo), com o serviço de ANTI-DDOS, além de todos os equipamentos, meios de transmissão e serviços de instalação, necessários a conexão com a rede local da CONTRATANTE;

#### 1.2 – ESPECIFICAÇÕES

1.2.1 - As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de 30MB, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando o CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

#### 1.2.3- Considerações Gerais

1.2.4 As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de dados de 30MB, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

1.2.5 - Garantia de SLA (Service Level Agreement), com a garantia de padrões de qualidade.

1.2.7 - Suporte a BGP pela operadora/prestadora.

1.2.7 -Gerência e Supervisão de rede 24 horas por dia e 7 dias por semana.

1.2.8 –Com segurança Anti DDoS (deverá ser comprovado através de atestados de capacidade técnica).

## **1.3 - CONECTIVIDADE**

1.3.1 - Interligação

1.3.2 - Deverá ser realizada a instalação e *ativação* do ponto de acesso na Avenida Governador Valadares, 594 centro, **a partir da data de assinatura do contrato, no prazo máximo de 45 dias.**

1.3.3 - A conexão deverá interligar o site, localizado no endereço especificado no item anterior, diretamente ao POP (Ponto de Presença) do backbone da contratada na Internet, sem utilização de redes intermediárias, com banda de passagem nominal efetiva e garantida, sem distinção de tráfego.

1.3.4 - O meio físico utilizado deverá ser de FIBRA ÓTICA, não será aceito a conexão via PAR METÁLICO ou RÁDIO.

1.3.5 - A CONTRATADA deverá fornecer a mão de obra e todo o material necessário para instalar, ativar e configurar todos os equipamentos fornecidos, como roteadores etc.

## **1.4- MONITORAMENTO E SUPORTE**

1.4.1- Características

1.4.2 - Todos os equipamentos e materiais fornecidos pela proponente serão em regime de comodato.

1.4.3- A CONTRATADA deverá disponibilizar um número 0800, com atendimento de 24 horas para suporte.

1.4.4- A manutenção do sistema, com substituição de todo material relacionado, deverá ser sem ônus para a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ, durante o período de vigência contratual.

1.4.5 - A empresa contratada deverá realizar um monitoramento pró-ativo dos equipamentos, garantindo a alta disponibilidade do acesso à internet, não sendo necessário o acionamento da contratada em caso de interrupção não programada do serviço de conexão.

1.4.6- As interrupções programadas deverão ser comunicadas com antecedência de 72 horas a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ

1.4.7 - Deverá ser disponibilizado um sistema de monitoramento via WEB que permita à CONTRATANTE acompanhar a disponibilidade e desempenho, gerando gráficos, SNMP, diários, semanais e mensais, automaticamente, para consultas posteriores, do acesso à internet com as seguintes características mínimas:

Monitoramento de desempenho;

Monitoramento de disponibilidade;

Emissão de alertas de paralisação;

1.4.8- Deverá ser concedido, automaticamente, crédito proporcional à CONTRATANTE, na Nota Fiscal de Serviços de Telecomunicações, quando ocorrer interrupção do circuito por mais de 30 (trinta) minutos, desde que o defeito constatado seja de responsabilidade da CONTRATADA.

1.4.9 - Em caso de ocorrências de falhas o prazo máximo de recuperação deverá ser no máximo de 6 (seis) horas.

## **1.5- ENGENHARIA DA REDE**

1.5.1 - Desempenho da rede

1.5.2 - A CONTRATADA deverá possuir backbone Internet redundante.

1.5.3 - A CONTRATADA deverá possuir conexões internacionais.  
(deverá ser comprovada através de atestados de capacidade técnica)

1.5.4 - A latência (o tempo em que um pacote IP leva para ir de um ponto a outro da rede e retornar à origem) média mensal entre o centro de serviços da CONTRATADA e o nó central da rede da CONTRATANTE não poderá ser superior a **65 ms** (latência média mensal do núcleo do backbone IP da contratada).

1.5.5 - O desempenho e qualidade no Backbone, que deverá ser garantido em contrato, deverão obedecer aos seguintes padrões:

Baixa Latência: **< 65 ms**

Perda de Pacotes: < 1%

Disponibilidade mensal: > 99,7%

1.5.6 - O proponente deverá fornecer serviço de DNS secundário nas suas instalações;

1.5.7 - Fornecimento de bloco de IP /30 na WAN e um bloco /29 na LAN.

1.5.8 Suporte a BGP pela proponente.

1.5.9 - Informações:

A proponente deverá fornecer, para fins de qualificação técnica, informações sobre o seu "backbone" nacional e suas conexões internacionais, indicando:

POPs nacionais;

Locais de destino e backbones externos alcançados;

Velocidades de conexão;

Tecnologias empregadas;

## **1.6 - BACKBONE NACIONAL E INTERNACIONAL**

**BACKBONE NACIONAL** - A PROPONENTE devera possuir na composição do seu Backbone IP Nacional, no mínimo, os seguintes itens:

**a)** Pelo menos 20 (vinte) links que interconectem o backbone IP Nacional da PROPONENTE a outros backbones IP, indicando os respectivos números de AS (Autonomous Systems) que trocam tráfego com a PROPONENTE; a comprovação de conexão com estes peers (v4 e v6) será realizada através do site <http://bgp.he.net> ;

**b)** Para o atendimento a este requisito será computada na contagem de links a conexão (peering) com todo e qualquer AS que a PROPONENTE possua no seu backbone Nacional, ou seja, conexões com outras operadoras de Telecomunicações, ISP's (Internet Service Provider) e clientes finais que possuam um AS próprio.

**c)** A capacidade total dos links citados no item a) acima devera compor um backbone com banda total de no mínimo 40 (quarenta) Gbps;

**1.6.1 -BACKBONE INTERNACIONAL** - A PROPONENTE devera possuir na composição do seu Backbone IP Internacional, no mínimo os seguintes itens:

**a)** Pelo menos 10 (dez) links que interconectem o *backbone* IP Nacional da PROPONENTE a outros *backbones* IP internacionais, indicando os respectivos números de AS (*Autonomous Systems*) que trocam trafego com a PROPONENTE; a comprovação de conexão com estes peers (v4 e v6) será realizada através do site <http://bgp.he.net> ;

**b)** A capacidade total dos links citados no item a) devera compor um *backbone* com banda total de no mínimo 40 (quarenta) Gbps;

**c)** A PROPONENTE devera fornecer, na fase de homologação e implantação da solução, informações sobre o seu "backbone" nacional e suas conexoes internacionais, indicando:

**d)** PoPs nacionais;

**d.1-**Locais de destino e backbones externos alcançados.;

**d.2-**Velocidades de conexão;

**d.3-**Ocupacao atual dos circuitos;

**d.4-**Tecnologias empregadas;

**d.5-**Internet Service Provider internacionais;

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

**f)** A comprovação de atendimento dos itens do Backbone Nacional e Internacional (Interligação do seu Autonomous System a outros Autonomous System comprovando possuir um Backbone Nacional e Internacional), poderá

ocorrer através da comprovação de que a licitante pertença a um grupo, o qual prove serviços de acesso a Internet e formado por empresas com atuações conforme estabelecido pela ANATEL no Plano Geral de Outorgas, e que possui no mínimo 2 (duas) empresas do grupo com a facilidade AS (Autonomous System).

h) CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI – Autonomous System Caso a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI venha se tornar um Autonomous System (AS), caberá a Prestadora:

1. Anunciar rotas do Autonomous System (AS) da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI nos backbones nacionais e internacionais da Internet;
2. Implementar e configurar o protocolo BGP-4 e BGP-6 (Border Gateway Protocol version 4 e version 6) e suas evoluções, de modo a atender as seguintes premissas operacionais do A.S. da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;
3. Implementar de políticas de peering BGP definidas pela CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, através do uso de prefix-list, route-maps, communities BGP e AS Path prepending;
4. Possuir um NOC no Brasil, com disponibilidade de 24x7x365, para tratativas técnicas e operacionais;
5. Aplicar mecanismos de segurança em sua infraestrutura de rede (ASBR – Autonomous System Border Routers), possibilitando a mitigação de ataques provenientes da Internet;
6. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, em observância as recomendações exigidas pela boa técnica, normas e legislação, comunicando a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, prestando os esclarecimentos necessários;
7. Realizar manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos que forem instalados nas dependências da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, sem ônus para a mesma, desde que não seja de sua responsabilidade, por uso indevido, devidamente comprovado, a ocorrências do problema técnico;
8. Manter os seus técnicos sujeitos as instruções normativas da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, porém sem qualquer vínculo empregatício com a mesma, bem como identificados por crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente a boa ordem e as normas disciplinares da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

#### **1.7. PROTEÇÃO E SEGURANÇA DO LINK**

c) Para proteção deste acesso corporativo A CONTRATADA deverá disponibilizar em seu backbone proteção contra ataques de negação de serviço, evitando assim a saturação da banda da Internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DOS (Denial of Service) e DDOS (Distributed Denial of Service);

**d)** O acesso a Internet (circuito de dados) não poderá ser subcontratado de terceiros, devendo a CONTRATADA fornecer ambos os serviços, solução ANTI-DDOS e circuito de dados.

**e)** A técnica ANTI-DDOS utilizada deverá ser por métrica de volumetria, assim a contratada deverá enviar junto com a proposta técnica, qual a estratégia utilizada para mitigação de ataques DDOS sobre o circuito de dados.

**f)** A solução ANTI-DDOS deverá prover o Serviço de mitigação de ataques de negação de Serviço (DoS – Denial of Service) para o circuito de conectividade IP dedicada a Internet, sejam eles distribuídos (DDoS – Distributed Denial of Service) ou não;

**g)** A CONTRATADA deve possuir e disponibilizar no mínimo 2 (dois) centros de limpeza nacional cada um com capacidade de mitigação de no mínimo 30Gbps e no mínimo 1 (um) centro de limpeza internacional com capacidade de mitigação de no mínimo 80 Gbps.

**h)** Não haverá taxa adicional para a por volume de mitigação de ataques (DDoS – Distributed Denial of Service) nos IP 's monitorados;

**i)** A alteração de capacidade de mitigação deverá ser implementada em um prazo máximo de 5 dias úteis, a contar da data de solicitação formal através de correio eletrônico encaminhado via chave oficial ou de autorizados pela CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI.

**j)** O ataque deve ser mitigado separando o tráfego legítimo do malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pelo cliente continuem disponíveis;

**k)** A limpeza do tráfego deverá ser seletiva e atuar somente sobre os pacotes destinados ao IP atacado, todo tráfego restante não deverá sofrer nenhuma forma de limpeza ou desvio;

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

**m)** A CONTRATADA deve tomar todas as providências necessárias para recompor a disponibilidade do link em caso de incidentes de ataques de DDoS, recuperando o pleno funcionamento do mesmo;

**n)** Para a mitigação dos ataques o tráfego só deverá ser encaminhado para limpeza fora do território brasileiro nos casos em que os centros nacionais não

suportarem a capacidade de mitigação (conforme letra e destas especificações cada centro nacional deve possuir capacidade de mitigação de no mínimo 40 Gbps de mitigação) e a demanda de ataques, no restante os ataques de origem nacional deverão ser tratados nos centros nacionais e os de origem internacional nos centros internacionais;

**o)** O envio de tráfego para mitigação em centros internacionais deverá ser justificado em relatório.

**p)** Nos períodos de ataque a latência do circuito deverá ser de no máximo 100 ms (milissegundos) quando a mitigação se originar dos centros de limpeza nacionais e de no máximo 250ms (milissegundos) quando se originar do(s) centro(s) internacionais.

**q)** A solução deverá possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

**r)** A análise realizada para fins da solução deverá ser passiva sem utilização de elementos da rede da contratante para coleta dos dados a serem analisados;

**s)** 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;

**t)** 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 por um determinado cliente;

**u)** 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 malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP/HTTPS, DNS, VPN, FTP, NTP, UDP, ICMP, correio eletrônico, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras;

**x)** A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, para protocolo IPv4, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:

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

**y)** Ataques a pilha TCP, incluindo mal-uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets;

**z)** Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP;

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

**ab)** Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;

**ac)** Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões do AS, 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;

**ad)** Realizar a comunicação da ocorrência do ataque a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI imediatamente após a detecção;

**ae)** A solução deve permitir a proteção, no mínimo, do tráfego dos serviços web (HTTP/HTTPS), DNS, VPN, FTP e correio eletrônico;

**af)-** Outras configurações deverão ser possíveis, como exemplo monitoração de um cliente por sub-interface no PE;

**ag)** A CONTRATADA deverá disponibilizar relatórios mensais de mitigação de ataques, contendo no mínimo horário de início do ataque, horário de início de ação de mitigação, horário de sucesso da mitigação e horário de fim do ataque. Em conjunto com o relatório mensal relatórios dinâmicos deverão ser disponibilizados em até 48 horas após um ataque por solicitação da CONTRATANTE.

**ah)** Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;

**ai)** A CONTRATADA deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço de limpeza contra ataques DDOS (Distributed Denial of Service).

**aj)** A CONTRATADA deverá apresentar relatório analítico, enviado mensalmente ao cliente;

**ak)** A CONTRATADA devera disponibilizar, no mínimo, 02 (DOIS) Centro Operacional de Segurança no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

**al)** A CONTRATADA terá no máximo 15 minutos para iniciar a mitigação de ataques de DOSe DDOS;

**am)** A CONTRATADA deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estar fornecendo serviço de limpeza contra ataques de DDOS (Distributed Denial of Service).

**an)** A interface digital a ser conectada no backbone da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI devera seguir o padrão Gigabit Ethernet.

**ao)** Os serviços ofertados deverão operar no regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);

**ap)** Em momentos de ataques DoS e DDoS, todo tráfego limpo deve ser reinjetado na infraestrutura da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI através de túneis GRE (Generic Routing Encapsulation), configurado entre a plataforma de DoS e DDoS do CONTRATADO e o CPE da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

## **1.8 - SERVIÇO DE SUPORTE MANUTENÇÃO E GERÊNCIA PARA OS CIRCUITOS DE ACESSO Á INTERNET.**

a) A estrutura de atendimento, a problemas relacionados com o fornecimento do serviço contratado, deve ser disponível 24 horas, todos os dias da semana independente de feriados, dias santos ou finais de semana;

b) O tempo de solução ou tempo para reparo, que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico ate a sua efetiva solução, será no máximo de 7 (sete) horas;

c) A Contratada devera prestar diretamente ou através de suas assistências técnicas autorizadas os serviços de manutenção dos equipamentos, que por ventura sejam fornecidos, e suporte técnico durante o período de vigência do contrato;

d) A Contratada devera comunicar previamente a Contratante, com intervalo de no mínimo.

72 (setenta e duas) horas, as paradas programadas para manutenção preventiva e adaptações na rede da Contratada, sendo o limite anual para as paralisações de 48 (quarenta e oito) horas e fora dos horários estendido de trabalho (06:00 as 22:00 horas);

e) Os atendimentos de hardware, que por ventura sejam fornecidos, deverão ser efetuados no local onde os equipamentos foram entregues;

f) É de responsabilidade da contratada a substituição de qualquer material com problema que tenha sido fornecido previamente por ela.

g) A garantia técnica devesa abranger a manutenção corretiva com a cobertura de todo e qualquer defeito de hardware apresentado, inclusive substituição de peças, partes, componentes de acessórios, sem representar qualquer ônus para a contratante.

h) A Contratada devesa prever no valor apresentado, os serviços necessários de manutenção dos equipamentos fornecidos, compreendendo os reparos necessários as configurações e as atualizações de Hardware e Software quando requeridas, posteriormente a entrada em operação do sistema, bem como a substituição do equipamento se constatada essa necessidade.

i) A Contratada devesa ter um Centro de Operações/Gerencia de Rede, em sua sede ou num posto avançado, que dará atendimento /suporte a Contratante. A equipe técnica da Contratante poderá fazer as verificações "in loco" para a validade/verificação deste Centro.

j) A contratada devesa possuir pessoal capacitado para exercer a função de helpdesk, para monitoração e gerenciamento dos serviços e equipamentos ofertados.

k) A Contratada devesa prover Solução de Gerência da Rede que contemple as áreas funcionais de gerencia de falhas, desempenho (monitoração de desempenho) e de nível de serviço:

1- A Solução de Gerência da Rede devesa disponibilizar a visualização de informações online (em tempo real e de forma gráfica) da rede para o acompanhamento e monitoração do estado global e detalhado do ambiente;

2-A Solução de Gerência da Rede da Contratada devesa atuar de forma pro-ativa, antecipando- se aos problemas na rede e garantindo o cumprimento do Acordo de Nível de Serviço (ANS), realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados de falhas relacionados com indisponibilidade, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano.

3-Prestar serviço de gerenciamento proativo incluindo a disponibilidade de um Serviço de Atendimento para acompanhamento dos serviços prestados pela contratada, que devesa estar disponível para contato através de ligações telefônicas a serem realizadas pelos técnicos da Contratante, sendo imprescindível que os funcionários de atendimento da contratada conheçam os serviços contratados e estejam aptos a dar as informações sobre o serviço;

4- A Contratada devesa oferecer ferramentas para a emissão de relatórios do trafego de utilização do circuito, de forma que a Contratante possa analisar o desempenho e o uso de recursos consumidos no acesso a Internet. O acesso

aos relatórios devera ser disponibilizado via Internet 24 (vinte e quatro) horas por dia durante os 07 (sete) dias da semana;

5-A CONTRATADA devera disponibilizar central de atendimento, também em regime de 24X7, para realização de chamadas de manutenção corretiva do circuito implantado. As chamadas deverão ser realizadas por intermédio de ligação sem custos para a CONTRATANTE;

6-A CONTRATADA devera definir e informar a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, os nomes e os contatos dos seus funcionários prepostos (titular e substituto), que serão encarregados de acompanhar a prestação dos serviços. Esses funcionários deverão figurar como interlocutores da empresa com a CONTRATANTE, dirimindo duvidas e providenciando a normalização de situações extraordinárias, que eventualmente venham a ser identificadas. As substituições e/ou impedimentos desses funcionários deverão ser, de imediato, formalizadas a contratante;

6.1: O Serviço de Gerenciamento ira fornecer uma monitoração proativa com as facilidades de:

6.1.2: Atendimento em regime 24 x 7 x 365;

6.1.3: Serviços telefônicos 0800 (toll free);

6.1.4 Dois contingentes internos: NOC e Help Desk;

6.1.5 Atendimento Primeiro Nível: Help Desk (interação nas ocorrências detectadas pro-ativamente e abertura via Sistema de Atendimento de casos);

6.1.6 Atendimento de Segundo Nível: NOC (triagem e detecção de problemas, acionamento / acompanhamento / resolução de problemas e eventual escalonamento ao Terceiro Nível).

6.1.7 Atendimento de Terceiro Nível: Field Support (resolucao de problemas “in loco” e coordenação remota dos serviços de campo);

6.1.8 Tratamento histórico da informação, no sistema ou via relatórios:

a) Histórico de ocorrência de falhas por equipamento / link.

B ) Deverão estar disponíveis as seguintes funcionalidades:

c) Acesso Relatórios via WEB,

d) Relatórios online de DESEMPENHO da Rede / Circuitos

e) Visão Técnica da TOPOLOGIA da Rede com o status operacional de cada circuito

f) Inventário dos roteadores

g) Gestão de SLA /SLM e Control Book

h) Gerêcia PROATIVA de Falhas

i) Período 6 (seis) meses de Armazenamento dos Relatórios no Portal

## **1.9 - ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA) PARA OS CIRCUITOS DE ACESSO À INTERNET**

As solicitações de serviços deverão, obrigatoriamente, ser atendidas com observância dos tempos máximos abaixo apresentados:

- 1-Ativacao de novos Circuitos de Acessos Internet: em ate 45 dias;
- 3-Mudanca de endereço de circuito de Internet/PPP: Prazo equivalente a Ativação de novos circuitos;
- 4-Reparo de circuito Internet/PPP: em ate 7 horas;
- 5-Aumento de velocidade de circuito existente: em ate 60 dias;
- 6-Os prazos serão contados a partir do recebimento pela contratada do comunicado oficial emitido pelo Gestor do Contrato através de abertura de chamado, e-mail ou outra forma que venha a ser convencionada entre os gestores da Contratada e do Contratante.

#### 6.1 Padrão de Qualidade

- 6.1.2 Disponibilidade do circuito de acesso ..... 99,40%
- 6.1.3 Disponibilidade do Backbone IP ..... 99,90%
- 6.1.4 Disponibilidade do serviço (por ponto de acesso)....99,35%
- 6.1.5 Taxa de erro do circuito de acesso (BER).....  $1,0 \times 10^{-6}$
- 6.1.6 SLA DE REPARO = 7 horas
- 6.1.7 Prazo máximo de implantação da rede: 90 dias

7- A rede será considerada disponível quando houver conectividade entre as interfaces LAN dos CPE. Será considerada indisponível na ocorrência de um dos eventos a seguir:

- a) Desconexão do nível físico.
- b) Desconexão do nível de rede.

### 1.9.1 - Reajustes Tarifários

DO REAJUSTE: As tarifas poderão ser reajustadas, mediante requerimento da CONTRATADA, com base no índice de Serviços de Telecomunicações (IST) ou outro que vier substituí-lo, observado o intervalo não inferior a 12 (doze) meses entre as datas-base dos reajustes concedidos pela ANATEL, de acordo com a Lei nº 1.192, de 14 de fevereiro de 2001.

Caberá a CONTRATADA a iniciativa e o encargo da apresentação da memória de cálculo do reajuste a ser aprovado pelo CONTRATANTE, juntamente com a documentação comprobatória do reajuste autorizado pela ANATEL para a operadora.

### 1.10. VALORES ESTIMADOS

1.10.1 Os valores mensais estimados, descritos na tabela abaixo, incluem impostos e qualquer outra despesa relacionada.

Velocidade	Custo mensal
------------	--------------

(kbps)	
30 MB	
Valor global efeitos de julgamento das para propostas	

Obs.: Estão inclusos no valor mensal/global estimados todos os custos referente ao link, roteador, gerenciamento e impostos.

## ANEXO II

**(fora do envelope)**

### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

(Nome da empresa) \_\_\_\_\_, CNPJ  
Nº \_\_\_\_\_, sediada na Rua/Av. \_\_\_\_\_ (Cidade/Estado),  
declara, sob as penas da Lei, que preenche plenamente os requisitos de  
habilitação estabelecidos no presente edital, do **Pregão Presencial nº**  
**09/2018**, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

DATA \_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_

Nome do Declarante: \_\_\_\_\_

## ANEXO III

**(fora do envelope)**

### MODELO DE CREDENCIAMENTO

\_\_\_\_\_,  
inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, sediada na  
\_\_\_\_\_, neste ato representada pelo (a) Sr(a)  
\_\_\_\_\_, portador da cédula de identidade  
RG \_\_\_\_\_, residente e domiciliado na  
\_\_\_\_\_, inscrito no CPF sob o nº  
\_\_\_\_\_, detentor de amplos poderes para nomeação de  
representante para que lhe faça as vezes para fins licitatórios, confere-os à  
\_\_\_\_\_, portador da cédula de identidade RG  
\_\_\_\_\_, e inscrito no CPF sob o nº  
\_\_\_\_\_ com o fim específico de representar a  
outorgante perante Câmara Municipal de Unaí, no **Pregão Presencial nº  
09/2018**, podendo assim retirar editais, propor seu credenciamento e oferta  
em lances verbais em nome da representada, e ainda assinar atas, contratos  
de fornecimento de materiais ou prestação de serviços, firmar compromissos,  
enfim, todos aqueles atos que se fizerem necessários para o bom e fiel  
cumprimento do presente mandato.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Outorgante (reconhecer firma)

Outorgado

**ANEXO IV**

**MODELO**

**(fora do envelope)**

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA LICITAR**

A empresa: \_\_\_\_\_ **DECLARA**,  
sob as penas da lei, especialmente quanto ao disposto na Lei Federal  
8.666/93, que não há fato impeditivo de sua participação na Licitação  
referente ao **Pregão Presencial nº 09/2018**, objetivando a aquisição de

;

Unai-MG, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2.018.

\_\_\_\_\_  
NOME E ASSINATURA DO PROPONENTE LICITANTE

## ANEXO “ V “

MODELO “A”: EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA D E C L A R A Ç ã O  
Ref .: (identificação da licitação) ....., inscrito no CNPJ  
nº....., por intermédio de seu representante legal o(a)  
Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade  
no..... e do CPF no ....., DECLARA, para fins do  
disposto no inciso V do art. 27 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993,  
acrescido pela Lei no 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega  
menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não  
emprega menor de dezesseis anos. Ressalva: emprega menor, a partir de  
quatorze anos, na condição de aprendiz (    ).

Unaí –MG, \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2018

---

(representante)  
(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

**ANEXO VI**

**(fora do envelope)**

**DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO  
PORTE**

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO  
PORTE. Pregão Presencial nº 09/2018. A empresa: \_\_\_\_\_, inscrita no  
CNPJ/MF sob o Nº \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal  
abaixo assinado, DECLARA sob as penalidades da Lei, ser microempresa /empresa  
de pequeno porte nos termos da legislação vigente.

Unaí, (MG) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018

---

**(nome/cargo/assinatura)**

**(OBS: DEVERÁ SER ASSINADO PELO REPRESENTANTE LEGAL DA  
EMPRESA OU PROCURADOR CREDENCIADO, DESDE QUE TENHA  
PODERES OUTORGADOS PARA TANTO, APRESENTADA NO  
CREDENCIAMENTO FORA DOS ENVELOPES)**

## **ANEXO VII**

### **MINUTA DE CONTRATO Nº xx/2018**

Pelo presente Contrato, de um lado a Câmara Municipal de Unaí, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 19.783.570/0001-23, com sede à Avenida Governador Valadares nº 594, nesta Cidade de Unaí, Estado de Minas Gerais, neste ato representada pôr seu presidente, **Vereador Olímpio Antunes Ribeiro Neto**, doravante denominada **CONTRATANTE**, e, do outro lado, a Empresa **XXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº XXXXX, situada à Rua XXXX, neste ato representada por xxxxxx, portador do CPF:xxxx,doravante denominada **CONTRATADA**, têm justo e contratado o seguinte, a que mutuamente se obrigam:

#### **1 – OBJETO**

Promover contratação de empresa para prestação de serviço de Link de Internet 30 Mbps, Anti DDOS, Serviços para Câmara Municipal de Unaí-MG, conforme **Termo de Referencia previsto no anexo XIII e nos moldes da licitação realizada na modalidade Pregão Presencial nº 09, cujo edital é parte integrante deste e de observância obrigatória.**

##### **1.1 - SERVIÇO DE ACESSO À INTERNET**

A CONTRATADA devera implantar o acesso a Internet, em banda dedicada, com velocidade de 30 Mbps (Megabits por segundo), com o serviço de ANTI-DDOS, além de todos os equipamentos, meios de transmissão e serviços de instalação, necessários a conexão com a rede local da CONTRATANTE;

##### **1.2 – ESPECIFICAÇÕES**

1.2.1 - As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de **30MB**, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando o CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

1.2.3- Considerações Gerais

1.2.4 As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de dados de **30MB**, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

1.2.5 - Garantia de SLA (Service Level Agreement), com a garantia de padrões de qualidade.

1.2.8 - Suporte a BGP pela operadora/prestadora.

1.2.7 -Gerência e Supervisão de rede 24 horas por dia e 7 dias por semana.

**1.2.8 –Com segurança Anti DDoS (deverá ser comprovado através de atestados de capacidade técnica).**

### **1.3 - CONECTIVIDADE**

1.3.1 - Interligação

1.3.2 - Deverá ser realizada a instalação e *ativação* do ponto de acesso na Avenida Governador Valadares, 594 centro, **a partir da data de assinatura do contrato, no prazo máximo de 45 dias.**

1.3.3 - A conexão deverá interligar o site, localizado no endereço especificado no item anterior, diretamente ao POP (Ponto de Presença) do backbone da contratada na Internet, sem utilização de redes intermediárias, com banda de passagem nominal efetiva e garantida, sem distinção de tráfego.

1.3.4 - O meio físico utilizado deverá ser de FIBRA ÓTICA, não será aceita a conexão via PAR METÁLICO ou RÁDIO.

1.3.5 - A CONTRATADA deverá fornecer a mão de obra e todo o material necessário para instalar, ativar e configurar todos os equipamentos fornecidos, como roteadores etc.

### **1.4- MONITORAMENTO E SUPORTE**

1.4.1- Características

1.4.2 - Todos os equipamentos e materiais fornecidos pela proponente serão em regime de comodato.

1.4.3- A CONTRATADA deverá disponibilizar um número 0800, com atendimento de 24 horas para suporte.

1.4.4- A manutenção do sistema, com substituição de todo material relacionado, deverá ser sem ônus para a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ, durante o período de vigência contratual.

1.4.5 - A empresa contratada deverá realizar um monitoramento pró-ativo dos equipamentos, garantindo a alta disponibilidade do acesso à internet, não sendo necessário o acionamento da contratada em caso de interrupção não programada do serviço de conexão.

1.4.6- As interrupções programadas deverão ser comunicadas com antecedência de 72 horas a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ

1.4.7 - Deverá ser disponibilizado um sistema de monitoramento via WEB que permita à CONTRATANTE acompanhar a disponibilidade e desempenho, gerando gráficos, SNMP, diários, semanais e mensais, automaticamente, para consultas posteriores, do acesso à internet com as seguintes características mínimas:

Monitoramento de desempenho;

Monitoramento de disponibilidade;

Emissão de alertas de paralisação;

1.4.8- Deverá ser concedido, automaticamente, crédito proporcional à CONTRATANTE, na Nota Fiscal de Serviços de Telecomunicações, quando ocorrer interrupção do circuito por mais de 30 (trinta) minutos, desde que o defeito constatado seja de responsabilidade da CONTRATADA.

1.4.9 - Em caso de ocorrências de falhas o prazo máximo de recuperação deverá ser no máximo de 6 (seis) horas.

## **1.5- ENGENHARIA DA REDE**

1.5.1 - Desempenho da rede

1.5.2 - A CONTRATADA deverá possuir backbone Internet redundante.

1.5.3 - A CONTRATADA deverá possuir conexões internacionais.  
(deverá ser comprovada através de atestados de capacidade técnica)

1.5.4 - A latência (o tempo em que um pacote IP leva para ir de um ponto a outro da rede e retornar à origem) média mensal entre o centro de serviços da CONTRATADA e o nó central da rede da CONTRATANTE não poderá ser superior a **65 ms** (latência média mensal do núcleo do backbone IP da

contratada).

1.5.5 - O desempenho e qualidade no Backbone, que deverá ser garantido em contrato, deverão obedecer aos seguintes padrões:

Baixa Latência: < 65 ms

Perda de Pacotes: < 1%

Disponibilidade mensal: > 99,7%

1.5.6 - O proponente deverá fornecer serviço de DNS secundário nas suas instalações;

1.5.7 - Fornecimento de bloco de IP /30 na WAN e um bloco /29 na LAN.

1.5.8 Suporte a BGP pela proponente.

1.5.9 - Informações:

A proponente deverá fornecer, para fins de qualificação técnica, informações sobre o seu "backbone" nacional e suas conexões internacionais, indicando:

POPs nacionais;

Locais de destino e backbones externos alcançados;

Velocidades de conexão;

Tecnologias empregadas;

## **1.6 - BACKBONE NACIONAL E INTERNACIONAL**

**BACKBONE NACIONAL** - A PROPONENTE devera possuir na composição do seu Backbone IP Nacional, no mínimo, os seguintes itens:

**a)** Pelo menos 20 (vinte) links que interconectem o backbone IP Nacional da PROPONENTE a outros backbones IP, indicando os respectivos números de AS (Autonomous Systems) que trocam tráfego com a PROPONENTE; a comprovação de conexão com estes peers (v4 e v6) será realizada através do site ***http://bgp.he.net*** ;

**b)** Para o atendimento a este requisito será computada na contagem de links a conexão (peering) com todo e qualquer AS que a PROPONENTE possua no seu backbone Nacional, ou seja, conexões com outras operadoras de Telecomunicações, ISP's (Internet Service Provider) e clientes finais que possuam um AS próprio.

**c)** A capacidade total dos links citados no item a) acima devera compor um backbone com banda total de no mínimo 40 (quarenta) Gbps;

**1.6.1 -BACKBONE INTERNACIONAL** - A PROPONENTE devera possuir na composição do seu Backbone IP Internacional, no mínimo os seguintes itens:

a) Pelo menos 10 (dez) links que interconectem o *backbone* IP Nacional da PROPONENTE a outros *backbones* IP internacionais, indicando os respectivos números de AS (*Autonomous Systems*) que trocam tráfego com a PROPONENTE; a comprovação de conexão com estes peers (v4 e v6) será realizada através do site <http://bgp.he.net> ;

b) A capacidade total dos links citados no item a) devera compor um *backbone* com banda total de no mínimo 40 (quarenta) Gbps;

c) A PROPONENTE devera fornecer, na fase de homologação e implantação da solução, informações sobre o seu "backbone" nacional e suas conexões internacionais, indicando:

d) PoPs nacionais;

d.1-Locais de destino e backbones externos alcançados.;

d.2-Velocidades de conexão;

d.3-Ocupacao atual dos circuitos;

d.4-Tecnologias empregadas;

d.5-Internet Service Provider internacionais;

e) A CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI poderá solicitar, a qualquer tempo, uma visita técnica aos Centros de Gerência de rede e engenharia, da PRESTADORA, para efetiva comprovação das capacidades internas do backbone Internet, bem como da capacidade das conexões internacionais, e demais informações declaradas.

f) A comprovação de atendimento dos itens do Backbone Nacional e Internacional (Interligação do seu Autonomous System a outros Autonomous System comprovando possuir um Backbone Nacional e Internacional), poderá ocorrer através da comprovação de que a licitante pertença a um grupo, o qual prove serviços de acesso a Internet e formado por empresas com atuações conforme estabelecido pela ANATEL no Plano Geral de Outorgas, e que possui no mínimo 2 (duas) empresas do grupo com a facilidade AS (Autonomous System).

h) CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI – Autonomous System Caso a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI venha se tornar um Autonomous System (AS), caberá a Prestadora:

1. Anunciar rotas do Autonomous System (AS) da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI nos backbones nacionais e internacionais da Internet;

2. Implementar e configurar o protocolo BGP-4 e BGP-6 (Border Gateway Protocol version 4 e version 6) e suas evoluções, de modo a atender as seguintes premissas operacionais do A.S. da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

3. Implementar de políticas de peering BGP definidas pela CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, através do uso de prefix-list, route-maps, communities BGP e AS Path prepending;
4. Possuir um NOC no Brasil, com disponibilidade de 24x7x365, para tratativas técnicas e operacionais;
5. Aplicar mecanismos de segurança em sua infraestrutura de rede (ASBR – Autonomous System Border Routers), possibilitando a mitigação de ataques provenientes da Internet;
6. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, em observância as recomendações exigidas pela boa técnica, normas e legislação, comunicando a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, prestando os esclarecimentos necessários;
7. Realizar manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos que forem instalados nas dependências da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, sem ônus para a mesma, desde que não seja de sua responsabilidade, por uso indevido, devidamente comprovado, a ocorrências do problema técnico;
8. Manter os seus técnicos sujeitos as instruções normativas da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, porém sem qualquer vínculo empregatício com a mesma, bem como identificados por crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente a boa ordem e as normas disciplinares da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

#### **1.7. PROTEÇÃO E SEGURANÇA DO LINK**

**c)** Para proteção deste acesso corporativo A CONTRATADA devera disponibilizar em seu backbone proteção contra ataques de negação de serviço, evitando assim a saturação da banda da Internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DOS (Denial of Service) e DDOS (Distributed Denial of Service);

**d)** O acesso a Internet (circuito de dados) não poderá ser subcontratado de terceiros, devendo a CONTRATADA fornecer ambos os serviços, solução ANTI-DDOS e circuito de dados.

**e)** A técnica ANTI-DDOS utilizada devera ser por métrica de volumetria, assim a contratada devera enviar junto com a proposta técnica, qual a estratégia utilizada para mitigação de ataques DDOS sobre o circuito de dados.

**f)** A solução ANTI-DDOS devera prover o Serviço de mitigação de ataques de negação de Serviço (DoS – Denial of Service) para o circuito de conectividade IP dedicada a Internet, sejam eles distribuídos (DDoS – Distributed Denial of Service) ou não;

**g)** A CONTRATADA deve possuir e disponibilizar no mínimo 2 (dois) centros de limpeza nacional cada um com capacidade de mitigação de no mínimo 30Gbps e no mínimo 1 (um) centro de limpeza internacional com capacidade de mitigação de no mínimo 80 Gbps.

**h)** Não haverá taxa adicional para a por volume de mitigação de ataques (DDoS – Distributed Denial of Service) nos IP 's monitorados;

**i)** A alteração de capacidade de mitigação devera ser implementada em um prazo máximo de 5 dias uteis, a contar da data de solicitação formal através de correio eletrônico encaminhado via chave oficial ou de autorizados pela CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI.

**j)** O ataque deve ser mitigado separando o trafego legitimo do malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pelo cliente continuem disponíveis;

**k)** A limpeza do trafego devera ser seletiva e atuar somente sobre os pacotes destinados ao IP atacado, todo tráfego restante não deverá sofrer nenhuma forma de limpeza ou desvio;

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

**m)** A CONTRATADA deve tomar todas as providencias necessárias para recompor a disponibilidade do link em caso de incidentes de ataques de DDoS, recuperando o pleno funcionamento do mesmo;

**n)** Para a mitigação dos ataques o trafego só devera ser encaminhado para limpeza fora do território brasileiro nos casos em que os centros nacionais não suportarem a capacidade de mitigação (conforme letra e destas especificações cada centro nacional deve possuir capacidade de mitigação de no mínimo 40 Gbps de mitigação) e a demanda de ataques, no restante os ataques de origem nacional deverão ser tratados nos centros nacionais e os de origem internacional nos centros internacionais;

**o)** O envio de tráfego para mitigação em centros internacionais deveria ser justificado em relatório.

**p)** Nos períodos de ataque a latência do circuito deveria ser de no máximo 100 ms (milissegundos) quando a mitigação se originar dos centros de limpeza nacionais e de no máximo 250ms (milissegundos) quando se originar do(s) centro(s) internacionais.

**q)** A solução deveria possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

**r)** A análise realizada para fins da solução deveria ser passiva sem utilização de elementos da rede da contratante para coleta dos dados a serem analisados;

**s)** A mitigação de ataques deve ser baseada em arquitetura na qual ha o desvio de tráfego suspeito comandado pelo equipamento de monitoramento, por meio de alterações do plano de roteamento;

**t)** 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 por um determinado cliente;

**u)** 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 malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP/HTTPS, DNS, VPN, FTP, NTP, UDP, ICMP, correio eletrônico, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras;

**x)** A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, para protocolo IPv4, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:

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

**y)** Ataques a pilha TCP, incluindo mal-uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets;

**z)** Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP;

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

**ab)** Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;

**ac)** Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões do AS, 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;

**ad)** Realizar a comunicação da ocorrência do ataque a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI imediatamente após a detecção;

**ae)** A solução deve permitir a proteção, no mínimo, do tráfego dos serviços web (HTTP/HTTPS), DNS, VPN, FTP e correio eletrônico;

**af)** Outras configurações deverão ser possíveis, como exemplo monitoração de um cliente por sub-interface no PE;

**ag)** A CONTRATADA deverá disponibilizar relatórios mensais de mitigação de ataques, contendo no mínimo horário de início do ataque, horário de início de ação de mitigação, horário de sucesso da mitigação e horário de fim do ataque. Em conjunto com o relatório mensal relatórios dinâmicos deverão ser disponibilizados em até 48 horas após um ataque por solicitação da CONTRATANTE.

**ah)** Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;

**ai)** A CONTRATADA deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço de limpeza contra ataques DDOS (Distributed Denial of Service).

**aj)** A CONTRATADA deverá apresentar relatório analítico, enviado mensalmente ao cliente;

**ak)** A CONTRATADA deves disponibilizar, no mínimo, 02 (DOIS) Centro Operacional de Segurança no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

**al)** A CONTRATADA terá no máximo 15 minutos para iniciar a mitigação de ataques de DOSe DDOS;

**am)** A CONTRATADA deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estar fornecendo serviço de limpeza contra ataques de DDOS (Distributed Denial of Service).

**an)** A interface digital a ser conectada no backbone da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI deves seguir o padrão Gigabit Ethernet.

**ao)** Os serviços ofertados deves operar no regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);

**ap)** Em momentos de ataques DoS e DDoS, todo tráfego limpo deve ser reinjetado na infraestrutura da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI através de túneis GRE (Generic Routing Encapsulation), configurado entre a plataforma de DoS e DDoS do CONTRATADO e o CPE da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

## **1.8 - SERVIÇO DE SUPORTE MANUTENÇÃO E GERÊNCIA PARA OS CIRCUITOS DE ACESSO Á INTERNET.**

a) A estrutura de atendimento, a problemas relacionados com o fornecimento do serviço contratado, deve ser disponível 24 horas, todos os dias da semana independente de feriados, dias santos ou finais de semana;

b) O tempo de solução ou tempo para reparo, que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico ate a sua efetiva solução, será no máximo de 7 (sete) horas;

c) A Contratada deves prestar diretamente ou através de suas assistências técnicas autorizadas os serviços de manutenção dos equipamentos, que por ventura sejam fornecidos, e suporte técnico durante o período de vigência do contrato;

d) A Contratada deves comunicar previamente a Contratante, com intervalo de no mínimo.

72 (setenta e duas) horas, as paradas programadas para manutenção preventiva e adaptações na rede da Contratada, sendo o limite anual para as paralisações de 48 (quarenta e oito) horas e fora dos horários estendido de trabalho (06:00 as 22:00 horas);

e) Os atendimentos de hardware, que por ventura sejam fornecidos, deverão ser efetuados no local onde os equipamentos foram entregues;

f) E de responsabilidade da contratada a substituição de qualquer material com problema que tenha sido fornecido previamente por ela.

g) A garantia técnica devesa abranger a manutenção corretiva com a cobertura de todo e qualquer defeito de hardware apresentado, inclusive substituição de peças, partes, componentes de acessórios, sem representar qualquer ônus para a contratante.

h) A Contratada devesa prever no valor apresentado, os serviços necessários de manutenção dos equipamentos fornecidos, compreendendo os reparos necessários as configurações e as atualizações de Hardware e Software quando requeridas, posteriormente a entrada em operação do sistema, bem como a substituição do equipamento se constatada essa necessidade.

i) A Contratada devesa ter um Centro de Operações/Gerencia de Rede, em sua sede ou num posto avançado, que dará atendimento /suporte a Contratante. A equipe técnica da Contratante poderá fazer as verificações “in loco” para a validade/verificação deste Centro.

j) A contratada devesa possuir pessoal capacitado para exercer a função de helpdesk, para monitoração e gerenciamento dos serviços e equipamentos ofertados.

k) A Contratada devesa prover Solução de Gerência da Rede que contemple as áreas funcionais de gerencia de falhas, desempenho (monitoração de desempenho) e de nível de serviço:

1- A Solução de Gerência da Rede devesa disponibilizar a visualização de informações online (em tempo real e de forma gráfica) da rede para o acompanhamento e monitoração do estado global e detalhado do ambiente;

2-A Solução de Gerência da Rede da Contratada devesa atuar de forma proativa, antecipando- se aos problemas na rede e garantindo o cumprimento do Acordo de Nível de Serviço (ANS), realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados de falhas relacionados com indisponibilidade, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano.

3-Prestar serviço de gerenciamento proativo incluindo a disponibilidade de um Serviço de Atendimento para acompanhamento dos serviços prestados pela contratada, que devesa estar disponível para contato através de ligações

telefônicas a serem realizadas pelos técnicos da Contratante, sendo imprescindível que os funcionários de atendimento da contratada conheçam os serviços contratados e estejam aptos a dar as informações sobre o serviço;

4- A Contratada devesse oferecer ferramentas para a emissão de relatórios do tráfego de utilização do circuito, de forma que a Contratante possa analisar o desempenho e o uso de recursos consumidos no acesso a Internet. O acesso aos relatórios devesse ser disponibilizado via Internet 24 (vinte e quatro) horas por dia durante os 07 (sete) dias da semana;

5-A CONTRATADA devesse disponibilizar central de atendimento, também em regime de 24X7, para realização de chamadas de manutenção corretiva do circuito implantado. As chamadas deverão ser realizadas por intermédio de ligação sem custos para a CONTRATANTE;

6-A CONTRATADA devesse definir e informar a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, os nomes e os contatos dos seus funcionários prepostos (titular e substituto), que serão encarregados de acompanhar a prestação dos serviços. Esses funcionários deverão figurar como interlocutores da empresa com a CONTRATANTE, dirimindo dúvidas e providenciando a normalização de situações extraordinárias, que eventualmente venham a ser identificadas. As substituições e/ou impedimentos desses funcionários deverão ser, de imediato, formalizadas a contratante;

6.1: O Serviço de Gerenciamento irá fornecer uma monitoração proativa com as facilidades de:

6.1.2: Atendimento em regime 24 x 7 x 365;

6.1.3: Serviços telefônicos 0800 (toll free);

6.1.4 Dois contingentes internos: NOC e Help Desk;

6.1.5 Atendimento Primeiro Nível: Help Desk (interação nas ocorrências detectadas pro-ativamente e abertura via Sistema de Atendimento de casos);

6.1.6 Atendimento de Segundo Nível: NOC (triagem e detecção de problemas, acionamento / acompanhamento / resolução de problemas e eventual escalonamento ao Terceiro Nível).

6.1.7 Atendimento de Terceiro Nível: Field Support (resolução de problemas "in loco" e coordenação remota dos serviços de campo);

6.1.8 Tratamento histórico da informação, no sistema ou via relatórios:

a) Histórico de ocorrência de falhas por equipamento / link.

B ) Deverão estar disponíveis as seguintes funcionalidades:

c) Acesso Relatórios via WEB,

d) Relatórios online de DESEMPENHO da Rede / Circuitos

- e) Visão Técnica da TOPOLOGIA da Rede com o status operacional de cada circuito
- f) Inventário dos roteadores
- g) Gestão de SLA /SLM e Control Book
- h) Gerência PROATIVA de Falhas
- i) Período 6 (seis) meses de Armazenamento dos Relatórios no Portal

## **1.9 - ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA) PARA OS CIRCUITOS DE ACESSO À INTERNET**

As solicitações de serviços deverão, obrigatoriamente, ser atendidas com observância dos tempos máximos abaixo apresentados:

- 1-Ativacao de novos Circuitos de Acessos Internet: em ate 45 dias;
- 3-Mudanca de endereço de circuito de Internet/PPP: Prazo equivalente a Ativação de novos circuitos;
- 4-Reparo de circuito Internet/PPP: em ate 7 horas;
- 5-Aumento de velocidade de circuito existente: em ate 60 dias;
- 6-Os prazos serão contados a partir do recebimento pela contratada do comunicado oficial emitido pelo Gestor do Contrato através de abertura de chamado, e-mail ou outra forma que venha a ser convencionada entre os gestores da Contratada e do Contratante.

### **6.1 Padrão de Qualidade**

- 6.1.2 Disponibilidade do circuito de acesso ..... 99,40%
- 6.1.3 Disponibilidade do Backbone IP ..... 99,90%
- 6.1.4 Disponibilidade do serviço (por ponto de acesso)....99,35%
- 6.1.5 Taxa de erro do circuito de acesso (BER).....  $1,0 \times 10^{-6}$
- 6.1.6 SLA DE REPARO = 7 horas
- 6.1.7 Prazo máximo de implantação da rede: 90 dias

7- A rede será considerada disponível quando houver conectividade entre as interfaces LAN dos CPE. Será considerada indisponível na ocorrência de um dos eventos a seguir:

- a) Desconexão do nível físico.
- b) Desconexão do nível de rede.

### **1.9.1 - Reajustes Tarifários**

DO REAJUSTE: As tarifas poderão ser reajustadas, mediante requerimento da CONTRATADA, com base no índice de Serviços de Telecomunicações (IST) ou outro que vier substituí-lo, observado o intervalo não inferior a 12

(doze) meses entre as datas-base dos reajustes concedidos pela ANATEL, de acordo com a Lei nº 1.192, de 14 de fevereiro de 2001.

Caberá a CONTRATADA a iniciativa e o encargo da apresentação da memória de cálculo do reajuste a ser aprovado pelo CONTRATANTE, juntamente com a documentação comprobatória do reajuste autorizado pela ANATEL para a operadora.

### 1.10. **VALORES ESTIMADOS**

1.10.1 Os valores mensais estimados, descritos na tabela abaixo, incluem impostos e qualquer outra despesa relacionada.

Velocidade (kbps)	Custo mensal
30 MB	
Valor global efeitos de julgamento das para propostas	

Obs.: Estão inclusos no valor mensal/global estimados todos os custos referente ao link, roteador, gerenciamento e impostos.

## 2 – DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

2.1 – dá-se a este Contrato o valor estimado de R\$xxxx (xxxxxxx), referente a contratação de Link dedicado de 30 megabytes, **conforme especificações constantes no Termo de Referencia do Edital de Licitação, parte integrante deste contrato.**

2.2– O pagamento será efetuado **mensalmente**, mediante apresentação de nota fiscal e prévia liquidação da despesa pelo setor competente.

**2.2.1 - As notas fiscais/faturas, que apresentarem incorreções serão devolvidas à contratada e seu vencimento ocorrerá em até 05 (cinco) dias após a data de sua apresentação válida.**

**2.2.2 – Ficam os licitantes cientes de que a Câmara poderá acrescer ou diminuir em até 25% (vinte e cinco por cento) os valores constantes do Anexo I, deste Edital, nos termos do artigo 65, parágrafo 1º da lei Federal 8.666.**

### **3 – DA VIGÊNCIA**

**3.1** – O prazo de vigência deste contrato é de 12 meses, contados a partir da instalação e ativação do circuito que deverá ocorrer até 45 dias, podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal 8.666.

3.1.1 – A empresa vencedora da licitação firmará contrato de compromisso com a Câmara Municipal de Unaí-MG, pelo período acima descrito e durante a vigência deste.

**3.1.2** – O vencedor do certame deverá disponibilizar e indicar, junto à sua proposta, o endereço eletrônico de E-mail para receber o contrato e eventuais termos aditivos em arquivo com extensão “pdf”. Recebido o arquivo, o vencedor deverá realizar a impressão do mesmo, em duas vias, enviando-as à Contratante, devidamente rubricadas em todas as páginas e assinadas ao final, com firma reconhecida em cartório, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, sob pena de a sua inércia ser considerada negativa de assinatura do contrato ou termo aditivo, sujeita às penalidades legais.

3.1.3 – Na hipótese da adjudicatária se recusar a assinar o contrato na forma prevista neste instrumento convocatório, a Contratante, facultativamente, procederá a convocação das licitantes remanescentes, obedecendo a classificação, em conformidade com o disposto no parágrafo segundo do artigo 64 da Lei 8.666/93.

3.1.4 – A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o contrato, no prazo previsto no subitem 3.1.2, caracterizará inadimplência, sujeitando-a ao pagamento de multa compensatória de até 10 % (dez por cento) do valor global da proposta.

3.1.5 – Será convocado um representante da Câmara Municipal (**servidor do CPD**), para exercer a fiscalização do objeto licitado, que registrará todas as ocorrências e as deficiências verificadas em relatório, cuja cópia será encaminhada à licitante vencedora, objetivando a imediata correção das irregularidades apontadas, se houver.

3.1.6 – As exigências e a atuação da fiscalização por parte da Câmara, em nada restringe a responsabilidade, única, integral e exclusiva da licitante vencedora, no que concerne a entrega do objeto licitado.

## **4 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

4.1 – São obrigações da Contratada, além de outras decorrentes da natureza do contrato, **e as previstas no Termo de Referência:**

4.1.1 – Responsabilizar-se pelo fornecimento da licença de uso pelo período de 12 meses, podendo ser prorrogado por iguais períodos nos termos previstos na Lei Federal nº 8.666.

4.1.2 – Responsabilizar-se por despesas e encargos de qualquer natureza com pessoal de sua contratação, necessários à execução do objeto licitado.

4.1.3 – Assumir inteira responsabilidade civil, administrativa e penal por quaisquer danos e prejuízos materiais ou pessoais causados diretamente ou por seus funcionários ou prepostos, à Contratante ou a terceiros.

**4.1.4 – Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumida, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação.**

**4.1.5 – A contratada fica sujeita às sanções previstas no item 6 (seis) deste contrato, em caso de descumprimento das obrigações assumidas.**

## **5 – DO REGIME DE EXECUÇÃO**

5.1 - O objeto deste Contrato será executado dentro do melhor padrão de qualidade e confiabilidade, respeitadas as normas legais e técnicas a ele pertinentes e as especificações constantes do Termo de Referência, da Proposta Comercial da CONTRATADA e deste Contrato.

5.2 – Os serviços contratados serão disponibilizados para que a contratante possa utilizá-los, nas suas dependências, sendo o local de instalação na Avenida Governador Valadares, 594 centro.

5.3 – A Câmara não aceitará prestação dos serviços, em desacordo com as especificações e condições constantes do Termo de Referência ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à CONTRATADA efetuar as substituições necessárias em prazo a ser determinado, sob pena de aplicação das sanções previstas e/ou rescisão contratual.

## **6– DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

6.1 – São obrigações da Contratante, além de outras decorrentes da natureza do contrato:

6.1.1 – expedir as ordens de entrega e o contrato.

6.1.2 – efetuar o pagamento mensal das obrigações financeiras provenientes da contratação, mediante apresentação de nota fiscal fatura dos serviços prestados pela contratada.

6.1.3 – Oferecer todas as condições e informações necessárias para que a CONTRATADA possa fornecer o serviço de internet dentro das especificações exigidas neste Termo de referência;

6.1.4 – Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitadas pela CONTRATADA, proporcionando todas as condições para que a mesma possa cumprir suas obrigações dentro dos prazos estabelecidos.

6.1.5 – Acompanhar e fiscalizar o objeto do contrato por meio de um representante da Câmara Municipal (servidor do CPD) especialmente designado para tanto; notificar, por escrito, a CONTRATADA na ocorrência de eventuais falhas no curso de execução, aplicando, se for o caso, as penalidades previstas neste Termo de referência.

## **7 – DAS PENALIDADES**

7.1 – A contratada que ensejar o retardamento da execução do certame, que não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a execução do contrato, que se comportar de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as seguintes sanções, sem prejuízo da reparação dos danos à Administração:

a. advertência;

b. multas;

c. suspensão temporária do direito de licitar, de contratar com a Administração e, se for o caso, descredenciamento na Câmara Municipal, pelo prazo de até 02 (dois) anos ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou, ainda, até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade.

**d. Declarar a empresa inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública.**

**7.2 – Pela Recusa injustificada em assinar o Contrato ou retirar a nota de empenho: até 10% (dez por cento) calculados sobre o valor total a ser contratado.**

**7.3 – Pelo atraso injustificado na execução de qualquer obrigação contratual ou legal, 0,33% (zero, trinta e três por cento) do valor total por dia decorrido, até o limite de 30 (trinta) dias.**

**7.4 – Pela rescisão do Contrato por iniciativa da Contratada, sem justa causa: até 10% (dez por cento) do valor do contrato.**

**7.5 – A multa deverá ser recolhida num prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data da notificação. Caso o pagamento não seja efetuado, o valor referente à multa será cobrado judicialmente.**

**7.6 – As penalidades previstas neste contrato são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.**

**7.7 – No caso de aplicação de advertência, multa e suspensão temporária, caberá apresentação de recurso no prazo de até 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.**

## **8 – DA RESCISÃO**

8.1 – O presente Contrato poderá ser rescindido pôr conveniência ou interesse das partes, devendo emitir notificação prévia de 30 (trinta) dias, devidamente fundamentado.

8.2 – A Câmara Municipal reserva-se o direito de rescindir Administrativamente este Contrato, sem que caiba à CONTRATADA, o direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza, independentemente de aviso ou interpelação judicial nos casos previstos em Lei.

## **9 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

9.1 - As despesas decorrentes do fornecimento dos serviços, objeto deste instrumento contratual, correrão pôr conta de recursos constantes no orçamento da Câmara Municipal de Unaí-MG, Funcional Programática **01.122.1000.2177** Elemento de despesa **33.90.39.72**.

## 10 – DO FORO

10.1 - Fica eleito o Foro da Comarca de Unaí, para dirimir as dúvidas não resolvidas entre as partes, no caso de se esgotarem os entendimentos na esfera administrativa, renunciando desde já, a qualquer outro.

10.1.1 – Este contrato está vinculado ao edital de licitação do Pregão presencial 09/2018, com observância das Leis nº 10.520/2002, 8.666/93 e da Lei Complementar 123/2006, bem como todas as normas aplicáveis à licitação, inclusive nos casos omissos.

10.2 - E, pôr se acharem justas e Contratadas, as partes assinam e rubricam todas as folhas das 02 (duas) vias do presente Contrato, de igual teor e forma, com as testemunhas abaixo.

Unaí-MG, xxx de outubro de 2.018.

---

**Câmara Municipal de Unaí -MG**  
**Vereador Olímpio Antunes Ribeiro Neto**  
**Contratante**

---

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Contratada**

1º \_\_\_\_\_  
**Nome :**  
**CPF:**

1º \_\_\_\_\_  
**Nome :**  
**CPF:**

**ANEXO VIII**  
**TERMO DE REFERENCIA**  
**ESPECIFICAÇÕES TECNICAS DO OBJETO A SER LICITADO**

**Item único**

**1 – OBJETO**

Promover contratação de empresa para prestação de serviço de Link de Internet 30 Mbps, Anti DDOS, Serviços para Câmara Municipal de Unaí-MG, conforme especificado neste edital e seus Anexos.

**1.1 - SERVIÇO DE ACESSO À INTERNET**

A CONTRATADA devesse implantar o acesso a Internet, em banda dedicada, com velocidade de 30 Mbps (Megabits por segundo), com o serviço de ANTI-DDOS, além de todos os equipamentos, meios de transmissão e serviços de instalação, necessários a conexão com a rede local da CONTRATANTE;

**1.2 – ESPECIFICAÇÕES**

1.2.1 - As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de **30MB**, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando o CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

1.2.3- Considerações Gerais

1.2.4 As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de dados de **30MB**, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

1.2.5 - Garantia de SLA (Service Level Agreement), com a garantia de

padrões de qualidade.

1.2.9 - Suporte a BGP pela operadora/prestadora.

1.2.7 - Gerência e Supervisão de rede 24 horas por dia e 7 dias por semana.

1.2.8 – Com segurança Anti DDoS (deverá ser comprovado através de atestados de capacidade técnica).

## **1 – OBJETO**

Promover contratação de empresa para prestação de serviço de Link de Internet 30 Mbps, Anti DDOS, Serviços para Câmara Municipal de Unaí-MG, conforme especificado neste edital e seus Anexos.

### **1.1 - SERVIÇO DE ACESSO À INTERNET**

A CONTRATADA deverá implantar o acesso a Internet, em banda dedicada, com velocidade de 30 Mbps (Megabits por segundo), com o serviço de ANTI-DDOS, além de todos os equipamentos, meios de transmissão e serviços de instalação, necessários a conexão com a rede local da CONTRATANTE;

### **1.2 – ESPECIFICAÇÕES**

1.2.1 - As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de 30MB, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando o CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

1.2.3- Considerações Gerais

1.2.4 As presentes especificações têm por objeto o fornecimento de conectividade IP (Internet Protocol), Link Dedicado Full-Duplex de dados de 30MB, com possibilidade de alargamento de banda no decorrer do contrato, que suporte aplicações TCP/IP e proveja acesso à Rede Mundial de Computadores Internet, estando disponível 24 horas (vinte e quatro horas) por dia, durante 7 (sete) dias por semana, devendo constituir-se de acesso permanente, dedicado, interligando a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ à Internet através de canal privativo.

1.2.5 - Garantia de SLA (Service Level Agreement), com a garantia de

padrões de qualidade.

1.2.10 - Suporte a BGP pela operadora/prestadora.

1.2.7 - Gerência e Supervisão de rede 24 horas por dia e 7 dias por semana.

1.2.8 - Com segurança Anti DDoS (deverá ser comprovado através de atestados de capacidade técnica).

### **1.3 - CONECTIVIDADE**

1.3.1 - Interligação

1.3.2 - Deverá ser realizada a instalação e *ativação* do ponto de acesso na Avenida Governador Valadares, 594 centro, **a partir da data de assinatura do contrato, no prazo máximo de 45 dias.**

1.3.3 - A conexão deverá interligar o site, localizado no endereço especificado no item anterior, diretamente ao POP (Ponto de Presença) do backbone da contratada na Internet, sem utilização de redes intermediárias, com banda de passagem nominal efetiva e garantida, sem distinção de tráfego.

1.3.4 - O meio físico utilizado deverá ser de FIBRA ÓTICA, não será aceita a conexão via PAR METÁLICO ou RÁDIO.

1.3.5 - A CONTRATADA deverá fornecer a mão de obra e todo o material necessário para instalar, ativar e configurar todos os equipamentos fornecidos, como roteadores etc.

### **1.4- MONITORAMENTO E SUPORTE**

1.4.1- Características

1.4.2 - Todos os equipamentos e materiais fornecidos pela proponente serão em regime de comodato.

1.4.3- A CONTRATADA deverá disponibilizar um número 0800, com atendimento de 24 horas para suporte.

1.4.4- A manutenção do sistema, com substituição de todo material relacionado, deverá ser sem ônus para a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ, durante o período de vigência contratual.

1.4.5 - A empresa contratada deverá realizar um monitoramento pró-ativo dos equipamentos, garantindo a alta disponibilidade do acesso à internet, não sendo necessário o acionamento da contratada em caso de interrupção não programada do serviço de conexão.

1.4.6- As interrupções programadas deverão ser comunicadas com

antecedência de 72 horas a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAÍ

1.4.7 - Deverá ser disponibilizado um sistema de monitoramento via WEB que permita à CONTRATANTE acompanhar a disponibilidade e desempenho, gerando gráficos, SNMP, diários, semanais e mensais, automaticamente, para consultas posteriores, do acesso à internet com as seguintes características mínimas:

- Monitoramento de desempenho;
- Monitoramento de disponibilidade;
- Emissão de alertas de paralisação;

1.4.8- Deverá ser concedido, automaticamente, crédito proporcional à CONTRATANTE, na Nota Fiscal de Serviços de Telecomunicações, quando ocorrer interrupção do circuito por mais de 30 (trinta) minutos, desde que o defeito constatado seja de responsabilidade da CONTRATADA.

1.4.9 - Em caso de ocorrências de falhas o prazo máximo de recuperação deverá ser no máximo de 6 (seis) horas.

## **1.5- ENGENHARIA DA REDE**

1.5.1 - Desempenho da rede

1.5.2 - A CONTRATADA deverá possuir backbone Internet redundante.

1.5.3 - A CONTRATADA deverá possuir conexões internacionais.  
(deverá ser comprovada através de atestados de capacidade técnica)

1.5.4 - A latência (o tempo em que um pacote IP leva para ir de um ponto a outro da rede e retornar à origem) média mensal entre o centro de serviços da CONTRATADA e o nó central da rede da CONTRATANTE não poderá ser superior a **65 ms** (latência média mensal do núcleo do backbone IP da contratada).

1.5.5 - O desempenho e qualidade no Backbone, que deverá ser garantido em contrato, deverão obedecer aos seguintes padrões:

- Baixa Latência: **< 65 ms**
- Perda de Pacotes: < 1%
- Disponibilidade mensal: > 99,7%

1.5.6 - O proponente deverá fornecer serviço de DNS secundário nas suas instalações;

1.5.7 - Fornecimento de bloco de IP /30 na WAN e um bloco /29 na LAN.

1.5.8 Suporte a BGP pela proponente.

1.5.9 - Informações:

A proponente deverá fornecer, para fins de qualificação técnica, informações sobre o seu "backbone" nacional e suas conexões internacionais, indicando:

POPs nacionais;

Locais de destino e backbones externos alcançados;

Velocidades de conexão;

Tecnologias empregadas;

## **1.6 - BACKBONE NACIONAL E INTERNACIONAL**

**BACKBONE NACIONAL** - A PROPONENTE deverá possuir na composição do seu Backbone IP Nacional, no mínimo, os seguintes itens:

**a)** Pelo menos 20 (vinte) links que interconectem o backbone IP Nacional da PROPONENTE a outros backbones IP, indicando os respectivos números de AS (Autonomous Systems) que trocam tráfego com a PROPONENTE; a comprovação de conexão com estes peers (v4 e v6) será realizada através do site <http://bgp.he.net> ;

**b)** Para o atendimento a este requisito será computada na contagem de links a conexão (peering) com todo e qualquer AS que a PROPONENTE possua no seu backbone Nacional, ou seja, conexões com outras operadoras de Telecomunicações, ISP's (Internet Service Provider) e clientes finais que possuam um AS próprio.

**c)** A capacidade total dos links citados no item a) acima deverá compor um backbone com banda total de no mínimo 40 (quarenta) Gbps;

**1.6.1 -BACKBONE INTERNACIONAL** - A PROPONENTE deverá possuir na composição do seu Backbone IP Internacional, no mínimo os seguintes itens:

**a)** Pelo menos 10 (dez) links que interconectem o *backbone* IP Nacional da PROPONENTE a outros *backbones* IP internacionais, indicando os respectivos números de AS (*Autonomous Systems*) que trocam tráfego com a PROPONENTE; a comprovação de conexão com estes peers (v4 e v6) será realizada através do site <http://bgp.he.net> ;

**b)** A capacidade total dos links citados no item a) deverá compor um *backbone* com banda total de no mínimo 40 (quarenta) Gbps;

**c)** A PROPONENTE deverá fornecer, na fase de homologação e implantação da solução, informações sobre o seu "backbone" nacional e suas conexões internacionais, indicando:

d) PoPs nacionais;

d.1-Locais de destino e backbones externos alcançados.;

d.2-Velocidades de conexão;

d.3-Ocupação atual dos circuitos;

d.4-Tecnologias empregadas;

d.5-Internet Service Provider internacionais;

e) A CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI poderá solicitar, a qualquer tempo, uma visita técnica aos Centros de Gerência de rede e engenharia, da PRESTADORA, para efetiva comprovação das capacidades internas do backbone Internet, bem como da capacidade das conexões internacionais, e demais informações declaradas.

f) A comprovação de atendimento dos itens do Backbone Nacional e Internacional (Interligação do seu Autonomous System a outros Autonomous System comprovando possuir um Backbone Nacional e Internacional), poderá ocorrer através da comprovação de que a licitante pertença a um grupo, o qual prove serviços de acesso a Internet e formado por empresas com atuações conforme estabelecido pela ANATEL no Plano Geral de Outorgas, e que possui no mínimo 2 (duas) empresas do grupo com a facilidade AS (Autonomous System).

h) CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI – Autonomous System Caso a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI venha se tornar um Autonomous System (AS), caberá a Prestadora:

1. Anunciar rotas do Autonomous System (AS) da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI nos backbones nacionais e internacionais da Internet;

2. Implementar e configurar o protocolo BGP-4 e BGP-6 (Border Gateway Protocol version 4 e version 6) e suas evoluções, de modo a atender as seguintes premissas operacionais do A.S. da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

3. Implementar de políticas de peering BGP definidas pela CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, através do uso de prefix-list, route-maps, communities BGP e AS Path prepending;

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

5. Aplicar mecanismos de segurança em sua infraestrutura de rede (ASBR – Autonomous System Border Routers), possibilitando a mitigação de ataques provenientes da Internet;

6. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidas, em observância as recomendações exigidas pela boa técnica, normas e legislação, comunicando a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, por escrito,

qualquer anormalidade de caráter urgente, prestando os esclarecimentos necessários;

7. Realizar manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos que forem instalados nas dependências da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, sem ônus para a mesma, desde que não seja de sua responsabilidade, por uso indevido, devidamente comprovado, a ocorrências do problema técnico;

8. Manter os seus técnicos sujeitos as instruções normativas da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, porém sem qualquer vínculo empregatício com a mesma, bem como identificados por crachá, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente a boa ordem e as normas disciplinares da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

#### **1.7. PROTEÇÃO E SEGURANÇA DO LINK**

**c)** Para proteção deste acesso corporativo A CONTRATADA devera disponibilizar em seu backbone proteção contra ataques de negação de serviço, evitando assim a saturação da banda da Internet e indisponibilidade dos serviços em momentos de ataques DOS (Denial of Service) e DDOS (Distributed Denial of Service);

**d)** O acesso a Internet (circuito de dados) não poderá ser subcontratado de terceiros, devendo a CONTRATADA fornecer ambos os serviços, solução ANTI-DDOS e circuito de dados.

**e)** A técnica ANTI-DDOS utilizada devera ser por métrica de volumetria, assim a contratada devera enviar junto com a proposta técnica, qual a estratégia utilizada para mitigação de ataques DDOS sobre o circuito de dados.

**f)** A solução ANTI-DDOS devera prover o Serviço de mitigação de ataques de negação de Serviço (DoS – Denial of Service) para o circuito de conectividade IP dedicada a Internet, sejam eles distribuídos (DDoS – Distributed Denial of Service) ou não;

**g)** A CONTRATADA deve possuir e disponibilizar no mínimo 2 (dois) centros de limpeza nacional cada um com capacidade de mitigação de no mínimo 30Gbps e no mínimo 1 (um) centro de limpeza internacional com capacidade de mitigação de no mínimo 80 Gbps.

**h)** Não haverá taxa adicional para a por volume de mitigação de ataques

(DDoS – Distributed Denial of Service) nos IP 's monitorados;

**i)** A alteração de capacidade de mitigação devera ser implementada em um prazo máximo de 5 dias uteis, a contar da data de solicitação formal através de correio eletrônico encaminhado via chave oficial ou de autorizados pela CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI.

**j)** O ataque deve ser mitigado separando o trafego legitimo do malicioso, de modo que os serviços de Internet providos pelo cliente continuem disponíveis;

**k)** A limpeza do trafego devera ser seletiva e atuar somente sobre os pacotes destinados ao IP atacado, todo tráfego restante não deverá sofrer nenhuma forma de limpeza ou desvio;

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

**m)** A CONTRATADA deve tomar todas as providencias necessárias para recompor a disponibilidade do link em caso de incidentes de ataques de DDoS, recuperando o pleno funcionamento do mesmo;

**n)** Para a mitigação dos ataques o trafego só devera ser encaminhado para limpeza fora do território brasileiro nos casos em que os centros nacionais não suportarem a capacidade de mitigação (conforme letra e destas especificações cada centro nacional deve possuir capacidade de mitigação de no mínimo 40 Gbps de mitigação) e a demanda de ataques, no restante os ataques de origem nacional deverão ser tratados nos centros nacionais e os de origem internacional nos centros internacionais;

**o)** O envio de trafego para mitigação em centros internacionais devera ser justificado em relatório.

**p)** Nos períodos de ataque a latência do circuito devera ser de no máximo 100 ms (milissegundos) quando a mitigação se originar dos centros de limpeza nacionais e de no máximo 250ms (milissegundos) quando se originar do(s) centro(s) internacionais.

**q)** A solução devera possuir funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques, mantidas em operação ininterrupta durante as 24

(vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

**r)** A análise realizada para fins da solução deveser passiva sem utilização de elementos da rede da contratante para coleta dos dados a serem analisados;

**s)** A mitigação de ataques deve ser baseada em arquitetura na qual ha o desvio de tráfego suspeito comandado pelo equipamento de monitoramento, por meio de alterações do plano de roteamento;

**t)** A solução deve manter uma lista dinâmica de endereços IP bloqueados, retirando dessa lista os endereços que não enviarem mais requisições maliciosas apos um período de tempo considerado seguro por um determinado cliente;

**u)** 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 malformados, técnicas de mitigação de ataques aos protocolos HTTP/HTTPS, DNS, VPN, FTP, NTP, UDP, ICMP, correio eletrônico, bloqueio por localização geográfica de endereços IP, dentre outras;

**x)** A solução deve implementar mecanismos capazes de detectar e mitigar todos e quaisquer ataques que façam o uso não autorizado de recursos de rede, para protocolo IPv4, incluindo, mas não se restringindo aos seguintes:

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

**y)** Ataques a pilha TCP, incluindo mal-uso das Flags TCP, ataques de RST e FIN, SYN Flood e TCP Idle Resets;

**z)** Ataques que utilizam Fragmentação de pacotes, incluindo pacotes IP, TCP e UDP;

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

**ab)** Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;

**ac)** Caso o volume de tráfego do ataque ultrapasse as capacidades de mitigação especificadas ou sature as conexões do AS, 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;

**ad)** Realizar a comunicação da ocorrência do ataque a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI imediatamente após a detecção;

**ae)** A solução deve permitir a proteção, no mínimo, do tráfego dos serviços web (HTTP/HTTPS), DNS, VPN, FTP e correio eletrônico;

**af)** Outras configurações deverão ser possíveis, como exemplo monitoração de um cliente por sub-interface no PE;

**ag)** A CONTRATADA deverá disponibilizar relatórios mensais de mitigação de ataques, contendo no mínimo horário de início do ataque, horário de início de ação de mitigação, horário de sucesso da mitigação e horário de fim do ataque. Em conjunto com o relatório mensal relatórios dinâmicos deverão ser disponibilizados em até 48 horas após um ataque por solicitação da CONTRATANTE.

**ah)** Em nenhum caso será aceito bloqueio de ataques de DOS e DDOS por ACLs em roteadores de bordas da contratada;

**ai)** A CONTRATADA deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estarem fornecendo serviço de limpeza contra ataques DDOS (Distributed Denial of Service).

**aj)** A CONTRATADA deverá apresentar relatório analítico, enviado mensalmente ao cliente;

**ak)** A CONTRATADA deverá disponibilizar, no mínimo, 02 (DOIS) Centro Operacional de Segurança no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

**al)** A CONTRATADA terá no máximo 15 minutos para iniciar a mitigação de ataques de DOS e DDOS;

**am)** A CONTRATADA deverá comprovar por meio de Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando ter a empresa licitante fornecido ou estar fornecendo serviço de limpeza contra ataques de DDOS (Distributed Denial of Service).

**an)** A interface digital a ser conectada no backbone da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI deveser seguir o padrão Gigabit Ethernet.

**ao)** Os serviços ofertados deverão operar no regime 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);

**ap)** Em momentos de ataques DoS e DDoS, todo tráfego limpo deve ser reinjetado na infraestrutura da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI através de túneis GRE (Generic Routing Encapsulation), configurado entre a plataforma de DoS e DDoS do CONTRATADO e o CPE da CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI;

## **1.8 - SERVIÇO DE SUPORTE MANUTENÇÃO E GERÊNCIA PARA OS CIRCUITOS DE ACESSO Á INTERNET.**

a) A estrutura de atendimento, a problemas relacionados com o fornecimento do serviço contratado, deve ser disponível 24 horas, todos os dias da semana independente de feriados, dias santos ou finais de semana;

b) O tempo de solução ou tempo para reparo, que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico ate a sua efetiva solução, será no máximo de 7 (sete) horas;

c) A Contratada deveser prestar diretamente ou através de suas assistências técnicas autorizadas os serviços de manutenção dos equipamentos, que por ventura sejam fornecidos, e suporte técnico durante o período de vigência do contrato;

d) A Contratada deveser comunicar previamente a Contratante, com intervalo de no mínimo.

72 (setenta e duas) horas, as paradas programadas para manutenção preventiva e adaptações na rede da Contratada, sendo o limite anual para as paralisações de 48 (quarenta e oito) horas e fora dos horários estendido de trabalho (06:00 as 22:00 horas);

e) Os atendimentos de hardware, que por ventura sejam fornecidos, deverão ser efetuados no local onde os equipamentos foram entregues;

f) E de responsabilidade da contratada a substituição de qualquer material com problema que tenha sido fornecido previamente por ela.

g) A garantia técnica devesa abranger a manutenção corretiva com a cobertura de todo e qualquer defeito de hardware apresentado, inclusive substituição de peças, partes, componentes de acessórios, sem representar qualquer ônus para a contratante.

h) A Contratada devesa prever no valor apresentado, os serviços necessários de manutenção dos equipamentos fornecidos, compreendendo os reparos necessários as configurações e as atualizações de Hardware e Software quando requeridas, posteriormente a entrada em operação do sistema, bem como a substituição do equipamento se constatada essa necessidade.

i) A Contratada devesa ter um Centro de Operações/Gerencia de Rede, em sua sede ou num posto avançado, que dará atendimento /suporte a Contratante. A equipe técnica da Contratante poderá fazer as verificações “in loco” para a validade/verificação deste Centro.

j) A contratada devesa possuir pessoal capacitado para exercer a função de helpdesk, para monitoração e gerenciamento dos serviços e equipamentos ofertados.

k) A Contratada devesa prover Solução de Gerência da Rede que contemple as áreas funcionais de gerencia de falhas, desempenho (monitoração de desempenho) e de nível de serviço:

1- A Solução de Gerência da Rede devesa disponibilizar a visualização de informações online (em tempo real e de forma gráfica) da rede para o acompanhamento e monitoração do estado global e detalhado do ambiente;

2-A Solução de Gerência da Rede da Contratada devesa atuar de forma proativa, antecipando- se aos problemas na rede e garantindo o cumprimento do Acordo de Nível de Serviço (ANS), realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados de falhas relacionados com indisponibilidade, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano.

3-Prestar serviço de gerenciamento proativo incluindo a disponibilidade de um Serviço de Atendimento para acompanhamento dos serviços prestados pela contratada, que devesa estar disponível para contato através de ligações telefônicas a serem realizadas pelos técnicos da Contratante, sendo imprescindível que os funcionários de atendimento da contratada conheçam os serviços contratados e estejam aptos a dar as informações sobre o serviço;

4- A Contratada devesa oferecer ferramentas para a emissão de relatórios do trafego de utilização do circuito, de forma que a Contratante possa analisar o desempenho e o uso de recursos consumidos no acesso a Internet. O

acesso aos relatórios devera ser disponibilizado via Internet 24 (vinte e quatro) horas por dia durante os 07 (sete) dias da semana;

5-A CONTRATADA devera disponibilizar central de atendimento, também em regime de 24X7, para realização de chamadas de manutenção corretiva do circuito implantado. As chamadas deverão ser realizadas por intermédio de ligação sem custos para a CONTRATANTE;

6-A CONTRATADA devera definir e informar a CÂMARA MUNICIPAL DE UNAI, os nomes e os contatos dos seus funcionários prepostos (titular e substituto), que serão encarregados de acompanhar a prestação dos serviços. Esses funcionários deverão figurar como interlocutores da empresa com a CONTRATANTE, dirimindo duvidas e providenciando a normalização de situações extraordinárias, que eventualmente venham a ser identificadas. As substituições e/ou impedimentos desses funcionários deverão ser, de imediato, formalizadas a contratante;

6.1: O Serviço de Gerenciamento ira fornecer uma monitoração proativa com as facilidades de:

6.1.2: Atendimento em regime 24 x 7 x 365;

6.1.3: Serviços telefônicos 0800 (toll free);

6.1.4 Dois contingentes internos: NOC e Help Desk;

6.1.5 Atendimento Primeiro Nível: Help Desk (interação nas ocorrências detectadas pro-ativamente e abertura via Sistema de Atendimento de casos);

6.1.6 Atendimento de Segundo Nível: NOC (triagem e detecção de problemas, acionamento / acompanhamento / resolução de problemas e eventual escalonamento ao Terceiro Nível).

6.1.7 Atendimento de Terceiro Nível: Field Support (resolucao de problemas "in loco" e coordenação remota dos serviços de campo);

6.1.8 Tratamento histórico da informação, no sistema ou via relatórios:

a) Histórico de ocorrência de falhas por equipamento / link.

B ) Deverão estar disponíveis as seguintes funcionalidades:

c) Acesso Relatórios via WEB,

d) Relatórios online de DESEMPENHO da Rede / Circuitos

e) Visão Técnica da TOPOLOGIA da Rede com o status operacional de cada circuito.

f) Inventário dos roteadores

g) Gestão de SLA /SLM e Control Book

h) Gerêcia PROATIVA de Falhas

i) Período 6 (seis) meses de Armazenamento dos Relatórios no Portal

## **1.9 - ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇO (SLA) PARA OS CIRCUITOS DE ACESSO À INTERNET**

As solicitações de serviços deverão, obrigatoriamente, ser atendidas com observância dos tempos máximos abaixo apresentados:

- 1-Ativacao de novos Circuitos de Acessos Internet: em ate 45 dias;
- 3-Mudanca de endereço de circuito de Internet/PPP: Prazo equivalente a Ativação de novos circuitos;
- 4-Reparo de circuito Internet/PPP: em ate 7 horas;
- 5-Aumento de velocidade de circuito existente: em ate 60 dias;
- 6-Os prazos serão contados a partir do recebimento pela contratada do comunicado oficial emitido pelo Gestor do Contrato através de abertura de chamado, e-mail ou outra forma que venha a ser convencionada entre os gestores da Contratada e do Contratante.

### **6.1 Padrão de Qualidade**

- 6.1.2 Disponibilidade do circuito de acesso ..... 99,40%
- 6.1.3 Disponibilidade do Backbone IP ..... 99,90%
- 6.1.4 Disponibilidade do serviço (por ponto de acesso)....99,35%
- 6.1.5 Taxa de erro do circuito de acesso (BER).....  $1,0 \times 10^{-6}$
- 6.1.6 SLA DE REPARO = 7 horas
- 6.1.7 Prazo máximo de implantação da rede: 90 dias

7- A rede será considerada disponível quando houver conectividade entre as interfaces LAN dos CPE. Será considerada indisponível na ocorrência de um dos eventos a seguir:

- a) Desconexão do nível físico.
- b) Desconexão do nível de rede.

### **1.9.1 - Reajustes Tarifários**

DO REAJUSTE: As tarifas poderão ser reajustadas, mediante requerimento da CONTRATADA, com base no índice de Serviços de Telecomunicações (IST) ou outro que vier substituí-lo, observado o intervalo não inferior a 12 (doze) meses entre as datas-base dos reajustes concedidos pela ANATEL, de acordo com a Lei nº 1.192, de 14 de fevereiro de 2001.

Caberá a CONTRATADA a iniciativa e o encargo da apresentação da memória de cálculo do reajuste a ser aprovado pelo CONTRATANTE, juntamente com a documentação comprobatória do reajuste autorizado pela ANATEL para a operadora.

## 1.10. **VALORES ESTIMADOS**

1.10.1 Os valores mensais estimados, descritos na tabela abaixo, incluem impostos e qualquer outra despesa relacionada.

Velocidade (kbps)	Custo mensal
30 MB	
Valor global efeitos de julgamento das para propostas	

Obs.: Estão inclusos no valor mensal/global estimados todos os custos referente ao link, roteador, gerenciamento e impostos.