



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS  
Avenida Aristeu de Andrade nº 377 - Bairro Farol - CEP 57051-090 - Maceió - AL



## Termo de Referência - TIC nº 20 / 2020

### Termo de Referência - Soluções de Tecnologia da Informação

quadro resumo

<p><b>01. Objeto</b></p>	<p>Registro de preços para eventual contratação de serviços de telecomunicações para prover acesso à Internet por meio de enlaces dedicados pde forma a dotar este Tribunal de meio de acesso redundate, em cumprimento à Resolução nº 211/2015 e para fornecimento de parte da infraestrutura de conectividade com os cartórios eleitorais, fornecimento de enlaces de comunicação, fornecimento dos insumos necessários para o funcionamento correto destes enlaces, e serviço de implantação, operação, suporte técnico, manutenção e gerência destes enlaces, conforme especificações.</p>																														
<p><b>02. Quantidade(s)</b></p>	<p><b>LOTE 1</b></p> <table border="1" data-bbox="613 917 1473 1120"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>LOTE 2</b></p> <table border="1" data-bbox="613 1217 1473 1420"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Descrição</th> <th>Quantidade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Descrição	Quantidade	1	Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps	4	2	Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps	4	3	Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps	4	4	Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps	4	Item	Descrição	Quantidade	1	Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps	4	2	Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps	4	3	Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps	4	4	Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps	4
Item	Descrição	Quantidade																													
1	Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps	4																													
2	Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps	4																													
3	Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps	4																													
4	Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps	4																													
Item	Descrição	Quantidade																													
1	Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps	4																													
2	Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps	4																													
3	Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps	4																													
4	Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps	4																													

**03. Resumo da Especificação do Objeto**

Há a necessidade de se buscar o detalhamento e atendê-lo (Item DETALHAMENTO DO OBJETO (Art. 18, § 3º, III)).

**04. Valor Estimado (Pesquisa a Cargo da SEIC)****LOTE 1**

Item	Descrição	Quantidade (Q)	Valor Unitário Mensal (V)	Instalação (I)	Total
1	Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps	4			12 x Q x V + Q x I
2	Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps	4			12 x Q x V + Q x I
3	Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps	4			12 x Q x V + Q x I
4	Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps	4			12 x Q x V + Q x I
Total:					

**LOTE 2**

Item	Descrição	Quantidade (Q)	Valor Unitário Mensal (V)	Instalação (I)	Total
1	Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps	4			12 x Q x V + Q x I
2	Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps	4			12 x Q x V + Q x I
3	Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps	4			12 x Q x V + Q x I
4	Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps	4			12 x Q x V + Q x I
Total:					

**05. Justificativa**

A solução pretendida diz respeito à prestação do serviço desta Justiça Especializada, leva em conta critérios com respeito à alta disponibilidade que serão descritos no Projeto Básico, na forma de SLA ou NMS - Nível Mínimo de Serviço, bem assim tempos de solução.

Justifica-se o uso de meio de comunicação com alta resiliência dado o grau de dependência da disponibilidade de serviços de TI, notadamente em momentos eleitorais, mas não restrito a estes.

**06. Prazo de Entrega**

Nos moldes da especificação

<b>07. Adjudicação</b>	Por Lote.
<b>08. Classificação Orçamentária</b>	Serviços de Comunicação de dados Código de classificação da fonte de recurso: 3390.39.58.
<b>09. Local de Entrega</b>	Cartório Eleitorais e unidades da Justiça Eleitoral em Alagoas, conforme Ordem de Fornecimento própria.
<b>10. Unidade Fiscalizadora Técnica</b>	SEGI/COINF/STI
<b>11. Unidade Fiscalizadora Administrativa</b>	A ser designado pela SAD
<b>12. Unidade Gestora</b>	Na forma da decisão contida no Despacho GDG 0743280
<b>13. Sanções Administrativas</b>	Vide Item 3.2 Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a) Subitem Penalidades (Art. 18, § 3º, III, a, 11)
<b>14. Prazo de Pagamento</b>	Vide Item 3.2 Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a) Subitem Forma de Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7)
<b>15. Estratégia de Recebimento</b>	Vide Item 3.2 Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a) Subitem Recebimento do Objeto:
<b>16. Modalidade e Tipo de Licitação</b>	Vide 2.11 Modalidade, Tipo de Licitação, Critérios de Habilitação e Atendimento aos Requisitos (Art. 18, § 3º, II, j, IV e V)

## 1. OBJETO (Art. 18, §3º,I):

Registro de preços para eventual contratação de empresa para prestação de serviços de acesso à internet, mediante ativação de circuito de comunicação de dados, com locação de equipamentos e suporte técnico e serviço de proteção contra-ataques distribuídos de negação de serviço (Distributed Denial of Service – DDoS), conforme as especificações e as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

### 1.1 Definição (Art. 18, §3º, I)

Contratação de serviços de telecomunicações para prover a comunicação de dados entre a sede do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas, os Cartórios Eleitorais e escritórios remotos da Justiça Eleitoral, localizados em todo o estado de Alagoas, incluindo: fornecimento de enlaces de comunicação, fornecimento dos insumos necessários para o

funcionamento correto destes enlaces, e serviço de implantação, operação, manutenção e gerência destes enlaces, conforme especificações.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 3º, II)**

### **2.1 Motivação (Art. 18, § 3º, II, a )**

Prover redundância ao Contrato TRE/AL 33/2019 que substituiu a atual contratação o atual Contrato TRE/AL nº 40/2014 – Backbone Secundário de comunicação de dados entre o prédio sede e os cartórios eleitorais e escritórios remotos de todo o Estado, em cartórios eleitorais de maior densidade e/ou escritórios de maior porte desta Justiça Especializada.

### **2.2 Objetivos (Art. 18, § 3º, II, b)**

- Criação de infraestrutura de redundância de comunicação - Backbone Secundário
- Encaminhar o acesso à rede da Justiça Eleitoral.
- Garantir o nível de disponibilidade da infraestrutura de comunicação servida pelo backbone secundário.

### **2.3 Benefícios (Art. 18, § 3º, II, c)**

- Continuidade dos serviços dos cartórios eleitorais e escritórios remotos que guardam dependência de conectividade.

### **2.4 Alinhamento Estratégico (Art. 18, § 3º, II, d)**

Esta aquisição está alinhada com o planejamento estratégico de TIC quanto à necessidade proeminente de minimização de riscos de perda de dados e inoperância de serviços e sistemas informatizados.

O alinhamento pode ser visto quanto ao:

- Item dos desafios do PE para o período de 2016-2021:
  - 8. Melhoria da infraestrutura e governança de tecnologia da informação
  - Associado ao Indicador 19 e às iniciativas de Atualizar a infraestrutura de TI nos cartórios eleitorais.

### **2.5 Referência aos Estudos Preliminares (Art. 18, § 3º, II, e)**

Este Termo de Referência foi elaborado considerando o Documento de Oficialização de Demanda (DOD) encaminhado pela Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) e os Estudos Preliminares 0658716 constantes do Processo SEI nº 0009813-83.2019.6.02.8000.

### **2.6 Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 18, §3º, II, f)**

A demanda prevista, vez que se trata de redundância de conectividade, reflete a necessidade da Administração expressa nos termos do Contrato TRE/AL nº 33/2019, com eventuais atualizações próprias do cenário tecnológico e em conformidade com a Resolução CNJ nº 211/2015, art. 24.

### **2.7 Análise de Mercado de TIC (Art. 18, § 3º, II, g)**

Verifica-se que os bens e serviços pretendidos poderão ser fornecidos por diferentes empresas no mercado de TIC.

Considerando o Item 7 dos Estudos Preliminares, não se vislumbra alternativa, por se tratar de serviço de conexão de dados essencial.

### **2.8 Natureza do Objeto (Art. 18, § 3º, II, h)**

O objeto possui características comuns e usuais encontrados no mercado de TIC e trata-se de prestação de serviços de comunicação de dados, consistindo de serviço de natureza continuada.

### **2.9 Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art. 18, § 3º, II, i)**

Não haverá parcelamento.

Pagamento mensal após a prestação dos serviços.

Adjudicação será por Lote.

Justificativa:

- Garantir total compatibilidade e interoperabilidade, nas trocas/alterações de velocidade, mesmo que haja necessidade que troca de equipamentos e componentes por parte da contratada bem assim quanto à solução de gerenciamento e monitoramento, de forma a garantir que não haja solução de continuidade ou mesmo necessidade de nova contratação;
- O objeto deverá ser adjudicado em dois lotes, sendo dividido em itens, sem prejuízo para o objetivo final almejado. Cada lote deverá ser adjudicado a empresas diferentes, de forma a se manter o caráter redundante e independente da solução, o que maximiza segurança e disponibilidade ao serviço de internet. As empresas adjudicadas não poderão compartilhar infraestrutura para provimento do serviço de internet – nem mesmo em modalidade de aluguel, sublocação ou afim. Esta exigência tem o intuito de aumentar a disponibilidade dos serviços providos em caso de falha na infraestrutura de uma delas – caso haja algum tipo de compartilhamento, neste caso haverá falha em ambos os links, tornando inócua a contratação de dois circuitos distintos;
- A prestação fragmentada dos lotes seria prejudicada com a contratação de empresas distintas, uma vez que todos os bens e serviços pretendidos estão intrinsecamente relacionados. Tal organização permite ganhos quanto à instalação, configuração e operacionalização de toda a solução. A adjudicação dos itens para empresas diferentes pode resultar na aquisição de soluções incompatíveis, o que acarretaria prejuízo ao Tribunal.

## 2.10 Vigência

Será, na forma dos normativos vigentes.

A vigência da ata será de 12 (doze) meses, contados a partir de sua assinatura e renováveis de acordo com a legislação vigente.

## 2.11 Modalidade, Tipo de Licitação, Critérios de Habilitação e Atendimento aos Requisitos (Art. 18, § 3º, II, j, IV e V)

A aquisição pretendida deverá ser realizada por meio de licitação do tipo Pregão Eletrônico, como é de praxe neste Regional, salvo entendimento superior contrário.

A sugestão da equipe de planejamento, por se tratar de fornecimento de equipamento, é pela contratação por licitação via pregão. Por conta de possibilidade de contingenciamento orçamentário indicamos a modalidade de registro de preços.

O DECRETO Nº 7.174, DE 12 DE MAIO DE 2010 que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União deve ser aplicado nesta aquisição por se tratar de bem de informática.

A ressalva que a equipe aponta é em relação ao artigo 3º, item II que versa sobre a necessidade de exigências, na fase de habilitação, de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação à segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia.

Tal exigência inviabiliza e restringe a competição deste certame, vez que a certificação para este tipo de produto, segundo o próprio INMETRO, é voluntária, conforme Portaria Inmetro n.º 170 de 10/04/2012.

(fonte:<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001808.pdf>).

pretendida deverá ser realizada por meio de licitação do tipo Pregão Eletrônico, como é de praxe neste Regional, salvo entendimento superior contrário.

A sugestão da equipe de planejamento, por se tratar de fornecimento de equipamento, é pela contratação por licitação via pregão. Por conta de possibilidade de contingenciamento orçamentário indicamos a modalidade de registro de preços.

O DECRETO Nº 7.174, DE 12 DE MAIO DE 2010 que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União deve ser aplicado nesta aquisição por se tratar de bem de informática.

A ressalva que a equipe aponta é em relação ao artigo 3º, item II que versa sobre a necessidade de exigências, na fase de habilitação, de certificações emitidas por instituições públicas ou privadas credenciadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), que atestem, conforme regulamentação específica, a adequação à segurança para o usuário e instalações, compatibilidade eletromagnética e consumo de energia.

Tal exigência inviabiliza e restringe a competição deste certame, vez que a certificação para este tipo de produto, segundo o próprio INMETRO, é voluntária, conforme Portaria Inmetro n.º 170 de 10/04/2012.

(fonte:<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001808.pdf>).

### **2.12 Adequação do Ambiente (Art. 18, § 3º, II, k)**

Os equipamentos devem ser acomodados em rack padrão de 19" disponibilizado pelo Tribunal. Eventual necessidade de adequação todos de entrada e ajustes no de meios de entrada à Adequação Como se trata de substituição de solução, não haverá necessidade de adequação elétrica nem aquisição de estrutura de acomodação da solução que não eventualmente por parte e custo da Contratada. Os serviços contratados utilizarão a estrutura já existente, no que tange a este Regional.

### **2.13 Conformidade Técnica e Legal (Art. 18, § 3º, II, l)**

ABNT NBR 16264:2016  
Cabeamento estruturado residencial

ABNT NBR 16521:2016  
Cabeamento estruturado industrial

ABNT NBR 16415:2015  
Caminhos e espaços para cabeamento estruturado

ABNT NBR 14565:2012 Emenda 1:2013  
Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers

ABNT NBR 14565:2013  
Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers.

Normas e padrões ANATEL

### **2.14 Obrigações do Contratante (Art. 18, § 3º, II, m)**

1. Efetuar o pagamento à Contratada, após o recebimento definitivo;
2. Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto e do(s) contrato(s) dela decorrentes, por meio de servidor(es) designado(s), de modo a garantir o fiel cumprimento do mesmo e da proposta;
3. Manter arquivo, junto ao processo administrativo ao qual está vinculado o presente termo, toda a documentação referente ao mesmo;

4. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais; e
5. Aplicar as sanções conforme previsto no contrato, assegurando à Contratada o contraditório e ampla defesa
6. Tudo sem prejuízo doutras decorrentes da Legislação, do Termo de Referência, do Edital e do Contrato.

### **2.15 Obrigações da Contratada (Art. 18, § 3º, II, m)**

As obrigações abaixo são aplicáveis ao objeto a ser contratado.

1. Fornecer o(s) serviço(s) conforme especificações, quantidades, prazos e demais condições estabelecidas no Edital, na Ata de Registro de Preços, na Ordem de Fornecimento, na Proposta e no Contrato - conforme o caso concreto;
2. Fornecer a documentação necessária à instalação e à operação dos produtos (manuais, termos de garantia, etc.), completa, atualizada e em português do Brasil, caso exista, ou em inglês;
3. Disponibilizar Central de Atendimento para a abertura e fechamento de chamados técnicos, conforme períodos, horários e condições estabelecidas no Edital e em seus Anexos;
4. Comunicar formal e imediatamente ao Gestor ou Responsável Técnico da Administração sobre mudanças nos dados para contato com a Central de Atendimento;
5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo representante da Administração, referentes a qualquer problema detectado ou ao andamento das atividades;
6. Responder por quaisquer prejuízos que seus profissionais causarem ao patrimônio da Administração ou a terceiros, por ocasião da execução do objeto, procedendo imediatamente aos reparos ou às indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente;
7. Responsabilizar-se integralmente pelo fornecimento dos equipamentos, caso necessários na forma do Termo de Referência, e pela execução dos serviços, primando pela qualidade, desempenho, eficiência e produtividade na execução dos trabalhos, dentro dos prazos estipulados e cujo descumprimento será considerado infração passível de aplicação das penalidades previstas neste Termo de Referência;
8. Comunicar ao Gestor ou Responsável Técnico, formal e imediatamente, todas as ocorrências anormais e/ou que possam comprometer a execução do objeto;
9. Manter sigilo sobre todo e qualquer assunto de interesse da Administração ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto, respeitando todos os critérios estabelecidos, aplicáveis aos dados, informações, regras de negócios, documentos, entre outros pertinentes, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa;
10. Cumprir e garantir que seus profissionais estejam cientes, aderentes e obedeçam rigorosamente às normas e aos procedimentos estabelecidos na Política de Segurança da Informação do TRE/AL;
11. Responsabilizar-se pela conservação dos ambientes onde desempenhe as atividades necessárias para prestar a garantia on-site.
12. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Administração, referentes a qualquer problema detectado ou ao andamento dos serviços.
13. Disponibilizar, obrigatoriamente, 01 (um) técnico na sede do TRE/AL, no período de 03 (três) dias antes de uma eleição, referendo ou plebiscito até 01 (um) dia após esta eleição (válido para qualquer eleição, referendo ou plebiscito, em qualquer turno), das 08:00hs às 18:30hs, com intervalo de almoço de 1:30hs;
14. Manter plantão especial no ambiente da licitante contratada, para suporte ao serviço durante 24 horas/dia, durante o período de 03 (três) dias antes de uma eleição até 01 (um) dia após esta eleição (válido para qualquer eleição, em qualquer turno). O atendimento feito a partir deste ambiente deve ser via telefone "0800" ou meio equivalente com instrumento de registro e acompanhamento;

### **DETALHAMENTO DO OBJETO (Art. 18, § 3º, III)**

#### **3.1 Descrição do Objeto**

**OBJETO**

Registro de preços para eventual contratação de empresa para prestação de serviços de acesso à internet, mediante ativação de circuito de comunicação de dados, com fornecimento de equipamentos e suporte, conforme as especificações e as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

**QUANTITATIVOS****LOTE 1**

Item	Descrição	Quantidade
1	Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps	4
2	Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps	4
3	Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps	4
4	Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps	4

**LOTE 2**

Item	Descrição	Quantidade
1	Enlace Dedicado à Internet 100 Mbps	4
2	Enlace Dedicado à Internet 200 Mbps	4
3	Enlace Dedicado à Internet 500 Mbps	4
4	Enlace Dedicado à Internet 01 Gbps	4

**CONDIÇÕES GERAIS**

1. A proposta relativa ao lote específico deverá obrigatoriamente abranger todos os itens do mesmo;
2. Por se tratar de serviço de redundância, os licitantes poderão concorrer em ambos os lotes. Todavia não se poderá, sob prejuízo da redundância pretendida, terem ambos os lotes o mesmo vencedor contratado, ou seja, o vencedor do lote 1, a ser contratado potencialmente, não poderá ser contratado, caso vencedor do lote 2;
3. As especificações técnicas definidas neste documento são de caráter obrigatório e o não atendimento a qualquer uma das características e/ou quantidades mínimas especificadas constitui fundamento para desclassificação das propostas;
4. Não será permitida a sublocação ou compartilhamento de meios de acesso entre os licitantes, situação que tornaria a redundância não efetiva, aumentando significativamente o risco de inoperância de ambos os enlaces simultaneamente;
5. A contratada deverá fornecer todos os componentes necessários à operacionalização dos serviços, incluindo equipamentos e meio físico de transmissão.

**LOCAIS DE INSTALAÇÃO**



1. As propostas devem contemplar a viabilidade técnica em todos os possíveis endereços de instalação;
2. Possíveis locais de instalação:
  1. Prédio Sede do TRE-AL: Rua Aristeu de Andrade nº 377, Farol, Maceió/AL;
  2. Eventual nova Sede do TRE-AL: Praça Visconde de Sinimbu, S/N, Centro, Maceió/AL;
  3. Fórum Eleitoral de Maceió: Av. Fernandes Lima nº 3487, Farol, Maceió/AL, CEP 57057-000;
  4. Fórum Eleitoral de Arapiraca: Rua Gervásio de Oliveira Lima nº 147, Novo Horizonte, Maceió/AL, CEP 57312-630;
3. A contratada será responsável pela instalação dos materiais e equipamentos necessários à prestação do serviço, inclusive o roteador especificado, caso necessário, e obras que se façam necessárias para operacionalização do serviço, assumindo todos os custos dessa instalação, caso necessário.

## **REQUISITOS DO ENLACE DEDICADO**

1. Os requisitos descritos se referem à cada um dos itens 1, 2, 3 e 4 dos Lotes 1 e 2;
2. O serviço de acesso à Internet será fornecido por meio de enlace dedicado e exclusivo entre a rede interna da CONTRATANTE e a rede mundial de computadores — Internet, obedecendo às recomendações elaboradas pela Electronic Industries Alliance / Telecommunications Industry Association (EIA/TIA), pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas, quando couberem;
3. É exigida a utilização de fibra óptica como meio físico de comunicação;
4. A conexão deve ser fornecida utilizando uma única interface, assim, não será permitida a utilização de agregação de várias portas no roteador;
5. As fibras ópticas que forem utilizadas nas dependências do TRE-AL deverão ser apropriadas para uso interno, ou seja, do tipo não geleada e não suscetível à propagação de fogo;
6. A taxa de transmissão deverá sempre estar disponível na totalidade do fluxo contratado e não deve incluir a taxa de overhead de protocolos até a camada 2 do modelo OSI;
7. Conectividade à Internet na velocidade indicada na descrição do item, em modo full duplex, onde as velocidades de download e upload devem ser iguais, com fluxo de comunicação simultâneo em ambos os sentidos;
8. Não poderão existir quaisquer filtros e restrições de entrada/saída, controle de tráfego, protocolos ou análise da comunicação;
9. Suporte integral aos protocolos IPv4 e IPv6, sendo que este último deve estar implementado de forma nativa em pilha dupla;
10. Devem transportar pacotes IPv4 e IPv6 com 1500 (mil e quinhentos) bytes sem exigir a fragmentação dos mesmos na camada 3 do modelo OSI;
11. Deverá ser fornecido um bloco (/29) de endereços IPv4 válidos e contíguos para utilização e visíveis a partir da Internet;
12. Deverá ser fornecidos um bloco (/48) de endereços IPv6 válidos e contíguos para utilização e visíveis a partir da Internet;
13. O roteador deverá atender plenamente à capacidade do enlace contratado e contemplar as seguintes características:
  1. suporte aos protocolos SNMP v1, v2, v3 e RMON com no mínimo os grupos padrões: estatísticas, alarmes, histórico e eventos
  2. Suporte a SFlow e NetFlow;
  3. Mínimo de 02 interfaces Ethernet de 01 Gbps padrão UTP/RJ-45 para interconexão aos equipamentos do TRE-AL;
  4. Suporte aos protocolos BGP-4 e OSPFv2;
  5. Suporte à utilização de filtros de pacotes, construção de Listas de Acesso (Access List – ACL) e as funcionalidades básicas de segurança;
14. A contratada deverá manter as versões de firmware/software dos equipamentos fornecidos sempre atualizadas, minimizando desta forma eventuais vulnerabilidades que possam comprometer a segurança da rede;
15. Os equipamentos deverão ser retirados, quando cessar a prestação de serviços, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a comunicação formal. Após este prazo, o TRE-AL poderá dar a destinação que julgar conveniente ao equipamento não retirado;
16. O backbone da CONTRATADA deverá possuir, em operação durante a vigência do contrato, canais dedicados e exclusivos interligando-o diretamente a pelo menos 2 (dois) outros sistemas autônomos (AS-Autonomous Systems) nacionais, sendo que cada interligação deverá ter, no mínimo, velocidade de 1 Gbps (um Gigabit por segundo). Não será aceita como adequação a esta exigência conexões a Pontos de Troca de Tráfego. Os documentos comprobatórios desta exigência deverão ser anexados à proposta da LICITANTE;
17. O enlace deverá possuir latência de no máximo 5 ms (cinco milissegundos). A latência será considerada como o tempo em que um pacote de Internet Protocol (IP) leva para ir de um ponto a outro da rede e retornar à origem. A latência será aferida da seguinte forma:
  1. A medição será efetuada entre o Customer Premises Equipment (CPE) - equipamento instalado na CONTRATANTE - e o Provider Edge (PE) – roteador da CONTRATADA;

2. A cada 05 (cinco) minutos, deverão ser coletadas amostras de latência.;
  3. Ao final de cada mês, deverá ser verificado o percentual de pacotes acima do limite de latência dentro desse período de apuração;
  4. As medições a que se refere este tópico devem ser feitas entre a rede da CONTRATANTE e a rede da CONTRATADA;
  5. Os intervalos de tempo em que o enlace apresentar aferições de latência superiores ao valor especificado serão considerados como períodos de indisponibilidade.
18. O link deverá possuir perda de pacotes de no máximo 0,5% (zero vírgula cinco por cento), parâmetro que será aferido da seguinte forma:
1. A cada 5 (cinco) minutos, deve ser medida a perda de pacotes;
  2. Ao final de cada mês, deverá ser verificado o percentual de pacotes perdidos dentro desse período de apuração.
  3. As medições a que se referem este tópico devem ser feitas entre a rede da CONTRATANTE e a rede da CONTRATADA.
  4. Os intervalos de tempo em que o enlace apresentar aferições do percentual de perda de pacotes superiores ao valor especificado serão considerados como períodos de indisponibilidade;
  5. Para o cálculo deste parâmetro, serão considerados erros de interface, pacotes corrompidos pelo enlace, bem como descartes injustificados por parte do roteador.
  6. Para o cálculo deste parâmetro, não serão considerados pacotes descartados em função do esgotamento da capacidade do link entre a rede CONTRATANTE e o 1º roteador Provider Edge (PE) da CONTRATADA, situações definidas quando a utilização for superior a 90% (noventa por cento) da utilização da taxa contratada.
19. O enlace deverá ter disponibilidade de, no mínimo, 99,44% (noventa e nove vírgula quarenta e quatro por cento). A disponibilidade do serviço de comunicação de dados corresponde ao percentual de tempo, durante o período de 1 (um) mês, em que o serviço esteve em condições normais de funcionamento. Serão consideradas situações de indisponibilidade o tempo em que o acesso estiver total ou parcialmente indisponível. Não serão consideradas indisponibilidades as seguintes situações:
1. Paradas programadas pela CONTRATADA e aprovadas pela CONTRATANTE. Neste caso, a autorização deve ser solicitada pela CONTRATADA com pelo menos 5 (cinco) dias úteis de antecedência.
  2. Paradas internas sob a responsabilidade da CONTRATANTE (sem responsabilidade da CONTRATADA);
20. Deverá ser fornecido usuário para o TRE-AL para acesso em modo read-only ao equipamento fornecido via SSH e/ou HTTPS, onde deverão estar disponíveis pelo menos as informações de configuração, uso de memória, uso de CPU.

## ATENDIMENTO TÉCNICO

1. Abertura de chamados técnicos em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, através de Central de Atendimento;
2. Meios disponíveis para abertura de chamados:
  1. Ligação telefônica do tipo 0800 ou por número fixo local em Maceió/AL;
  2. Portal de acompanhamento, disponibilizado por meio de website;
  3. E-mail.
3. Todos os diálogos ocorridos durante os atendimentos técnicos realizados por meio da Central de Atendimento deverão ser gravados e armazenados pela CONTRATA por um período mínimo de 90 (noventa dias);
4. Sempre que solicitado, a CONTRATADA terá um prazo máximo de 03 (três) dias corridos para envio de gravações telefônicas e chats de atendimento realizado durante o período de armazenamento exigido, em arquivo formato MP3 para o caso das gravações e PDF para os chats;
5. Deverá ser possível a abertura de chamados técnicos informando apenas a designação ou código do enlace de maneira a agilizar os procedimentos;
6. Não serão aceitos para fins de abertura de chamado, contato telefônico diretamente com qualquer representante da CONTRATADA. O primeiro contato deverá obrigatoriamente ser realizado por meio da Central de Atendimento;
7. Para a abertura de chamado através do website a CONTRATADA deverá manter cadastro do enlace contratado contendo informações do local da instalação, tais como: pessoa de contato, número telefônico, horário de funcionamento e endereço;
8. Na conclusão da abertura do chamado técnico, deverá ser gerado e fornecido o número da ocorrência para o devido acompanhamento;
9. A LICITANTE deverá informar durante o procedimento licitatório a URL do sítio de internet bem como os números telefônicos e e-mail para abertura de chamados, objetivando a verificação de adequação;
10. O suporte técnico ocorrerá sem nenhum ônus adicional para o CONTRATANTE, mesmo quando for necessária a atualização, o traslado e a estada de técnicos da CONTRATADA ou qualquer outro tipo de ação necessária para garantir o cumprimento do serviço;

11. A contagem do prazo de solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado na Central de Atendimento disponibilizada pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceite pela equipe técnica o CONTRATANTE TRE-AL;
12. Após concluído o chamado, a CONTRATADA comunicará o fato à equipe técnica do CONTRATANTE e solicitará autorização para o fechamento do mesmo. Caso o CONTRATANTE não confirme a solução definitiva do problema, o chamado permanecerá aberto até que seja efetivamente solucionado pela CONTRATADA;
13. A listagem de chamados deverá estar disponível por meio de relatórios disponibilizados através do website da CONTRATADA ou enviados por e-mail, contendo as seguintes informações:
  1. Chamados Abertos no Período: Relatório com todas as ocorrências abertas no mês e o status;
  2. Chamados em Andamento: Relatório onde constam as ocorrências que estão sendo tratadas e qual o status;
  3. Chamados Fechados no Período: Relatório com todos os chamados que foram fechados no mês.

## **GERENCIAMENTO PROATIVO**

1. A CONTRATA deverá prestar serviço de gerência proativa, através do qual fará o monitoramento dos enlaces de comunicação providos e realizará a abertura de chamados técnicos de forma automatizada, após confirmação da indisponibilidade junto à equipe técnica da CONTRATANTE;
2. O serviço deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecida, realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos relacionados com indisponibilidade e desempenho no serviço de rede, operando em regime 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante toda a vigência do contrato;
3. A indisponibilidade dos dados de gerência (coleta não realizada, dados não acessíveis) poderá ser contabilizada como indisponibilidade do(s) serviço(s) associado(s), passível de desconto, no período em que os dados não estiverem disponíveis.

## **PORTAL DE ACOMPANHAMENTO**

1. A CONTRATADA deverá disponibilizar Portal de Acompanhamento dos Serviços, contendo informações sobre o serviço contratado;
2. Entende-se como Portal de Acompanhamento dos Serviços ferramenta de gerência acessível pela Internet, por intermédio de um navegador web, com acesso restrito através de usuário/senha eletrônica e utilizando o protocolo de transferência de hipertexto seguro - HyperText Transfer Protocol Secure (HTTPS);
3. O Portal de Acompanhamento dos Serviços deverá possuir informações de estatísticas do desempenho da rede, consulta aos históricos dos registros das ocorrências e registros de solicitações e reclamações enviadas pela CONTRATANTE;
4. A CONTRATADA deverá fornecer pelo menos 1 (um) usuário/senha para acessar o Portal de Acompanhamento dos Serviços;
5. O Portal de Acompanhamento dos Serviços deverá possibilitar que sejam visualizados e impressos os relatórios das informações de desempenho;
6. Deverá ser fornecido, mensalmente, relatório contendo os registros das ocorrências no referido período;
7. A CONTRATADA deverá divulgar, no Portal de Acompanhamento dos Serviços, relatórios detalhando os valores das medições dos parâmetros de qualidade do link, conforme detalhamento deste Termo de Referência;
8. Devem ser feitas medições a cada 5 (cinco) minutos. Para cada medição, o relatório do Portal de Acompanhamento dos Serviços deve apresentar pelo
9. menos os seguintes valores:
  1. Dia e hora da medição
  2. Total de pacotes trafegados
  3. Total de pacotes com erros
  4. Largura de banda utilizada (entrada e saída);
  5. Latência

## **REQUISITOS DE PROJETO E DE IMPLEMENTAÇÃO**

1. A CONTRATADA deverá planejar a execução do projeto de implantação, entregando ao CONTRATANTE o “Plano de Implantação”;
2. Este documento deverá ser desenvolvido um projeto de implantação para cada ordem de fornecimento emitida;
3. O “Plano de Implantação” deverá contemplar, pelo menos:
  1. Cronograma de instalação, configuração, testes e ativação;
  2. Detalhamento dos testes a serem realizados quando concluídas as instalações e configurações dos equipamentos. Deverá ser apresentado um documento ao final da realização dos testes com dados informativos que comprovem o bom funcionamento dos componentes pertinentes à solução.
4. Eventuais inconformidades entre os procedimentos executados e os documentos fornecidos serão comunicados à CONTRATADA para que providencie os ajustes necessários;
5. O Plano de Implantação deverá ser aprovado pelo TRE-AL e é pré-requisito para o início do faturamento dos serviços contratados.

## **NÍVEIS MÍNIMOS DE SERVIÇOS EXIGIDOS (NMSE)**

1. Quando da abertura de chamado técnico de suporte pelo TRE-AL, os chamados deverão ser categorizados em 3 (três) níveis, da seguinte forma:

1. Severidade ALTA: Este nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade do uso do serviço e/ou equipamentos;

Dias Úteis		Sábados, Domingos e Feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
2 (duas) horas	4 (quatro) horas	2 (duas) horas	4 (quatro) horas

2. Severidade MÉDIA: Este nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, do uso do serviço e/ou equipamentos, estando inda disponíveis, porém apresentando problemas;

Dias Úteis		Sábados, Domingos e Feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
2 (duas) horas	6 (seis) horas	2 (duas) horas	6 (seis) horas

3. Severidade BAIXA: Este nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento do serviço e/ou dos equipamentos. Não haverá abertura de chamados de suporte técnico com esta severidade em sábados, domingos e feriados.

Dias Úteis		Sábados, Domingos e Feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva
24 (vinte e quatro) horas	05 (cinco) dias úteis	-	-

2. Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:

1. Prazo de atendimento: tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe do CONTRATANTE na Central de Atendimento da CONTRATADA e o efetivo início dos trabalhos de suporte;
2. Prazo de solução definitiva: tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela equipe do CONTRATANTE na Central de Atendimento da CONTRATADA e o efetivo restabelecimento do pleno estado funcionamento do serviço;
3. A contagem do prazo de atendimento e solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado técnico na Central de Atendimento disponibilizada pela CONTRATADA, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceite pela equipe do CONTRATANTE.

### **RELATÓRIO GERENCIAL DE SERVIÇO**

1. Até o 5 dia útil de cada mês deverá emitido o Relatório Gerencial de Serviço (RGS) relativo ao mês anterior;
2. O RGS deverá ser enviado em formato PDF pesquisável ou HTML para o endereço de e-mail a ser disponibilizado pelo TRE-AL ou ainda disponibilizado para acesso/download através do Portal de Acompanhamento;
3. Deverão estar incluídas no relatório, no mínimo, as seguintes informações:
  1. Enlaces contratados, incluindo designações, data de ativação, velocidades contratadas, etc.
  2. Chamados abertos por enlace, severidade, data/hora de abertura, data/hora de fechamento, tempo de solução definitiva, se o prazo de solução foi ultrapassado, descritivo da solução, etc.
  3. Índice de disponibilidade do enlace;
  4. Tempo de uptime mensal de cada enlace;
4. Caso o TRE-AL julgue pertinente poderá a qualquer momento solicitar que novas informações sejam incluídas no relatório gerencial.

### **AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO**

1. A avaliação dos níveis de serviço será feita conforme a tabela TANS (Tabela de Avaliação dos Níveis de Serviço) e do nível de disponibilidade mensal do serviço:

Tabela de Avaliação de Níveis de Serviço						
Sigla	Indicador	Modo	Nível Mínimo Aceitável	Nível Máximo Esperado	Faixa de Resultado	Percentual do Pagamento por Resultado
					(%)	
R	Atendimento e solução dos chamados técnicos abertos, de severidades BAIXA, MÉDIA e/ou ALTA ponderadas, nos prazos exigidos de acordo com os NMSE	Percentual da média ponderada entre a quantidade de chamados técnicos abertos de severidades BAIXA, MÉDIA e/ou ALTA atendidos e solucionados dentro dos prazos exigidos, e a quantidade total de chamados técnicos abertos de severidades BAIXA, MÉDIA e/ou ALTA	50% da média ponderada dos chamados técnicos do mês atendidos e solucionados dentro dos prazos exigidos	100% dos chamados técnicos do mês atendidos e solucionados dentro dos prazos exigidos	R = 100	100%
					90 <= R < 100	95%
					80 <= R < 90	85%
					70 <= R < 80	75%
					50 <= R < 70	65%
0 < R < 50	0%					
D	Índice de disponibilidade mensal do enlace	Percentual de tempo no qual o enlace permaneceu plenamente operacional durante o mês, excluindo-se paradas programadas com antecedência mínima exigida ou de responsabilidade interna da CONTRATANTE	99,44% de disponibilidade	100% de disponibilidade	99,44 <= D < 100	100%
					90 <= D < 99,44	(D-10)%
					D < 90	0%

- O pagamento mensal do serviço contratado será efetuado em até 10 (dez) dias úteis, após o Gestor e Fiscal do Contrato em suas áreas de atuação receberem o **Relatório Gerencial de Serviço (RGS)** e a nota fiscal de faturamento; verificar a conformidade da prestação em relação às especificações estabelecidas e exigências constantes no Contrato, no Edital e em seus Anexos; emitir o atesto da nota fiscal e encaminhar à COFIN (Coordenadoria de Orçamento e Finanças) para os trâmites necessários ao pagamento da fatura,
- O cálculo do pagamento referente ao serviço contratado será efetuado após a avaliação dos Níveis Mínimos de Serviço Exigidos, conforme a TANS ou, no caso de não haver chamados atendidos fora dos prazos estabelecidos, considerar-se-á o valor total do serviço.
- O resultado ponderado do atendimento aos níveis de serviço, a ser inserido na respectiva Faixa de Resultados, será calculado a partir da média ponderada do atendimento dos chamados técnicos, dentro de suas respectivas severidades (baixa, média, alta e/ou crítica), conforme fórmula:

$$R = \frac{P_b \left( \frac{NS_b}{TS_b} \right) + P_m \left( \frac{NS_m}{TS_m} \right) + P_a \left( \frac{NS_a}{TS_a} \right)}{SP} \times 100$$

Sendo:

R: Resultado ponderado do atendimento aos níveis mínimos de serviço;

Pb: Peso aplicado aos chamados de severidade baixa;

Pm: Peso aplicado aos chamados de severidade média;

Pa: Peso aplicado aos chamados de severidade alta;

NSb: Total de chamados atendidos no mês de severidade baixa;

NSm: Total de chamados atendidos no mês de severidade média;

NSa: Total de chamados atendidos no mês de severidade alta;

TSb: Total de chamados abertos no mês de severidade baixa;

TSm: Total de chamados abertos no mês de severidade média;

TSa: Total de chamados abertos no mês de severidade alta;

SP: Soma dos pesos Pb, Pm e Pa quando estes forem diferentes de zero (os pesos somente figurarão na fórmula quando houver chamados da referida severidade no mês corrente)

Os valores de Pb, Pm e Pa são, respectivamente, 2 (dois), 3 (três) e 5 (cinco).

Exemplos:

Cenário 01 - Em um mês em que a CONTRATADA atender, dentro dos Níveis Mínimos de Serviços, os seguintes números de chamados:

05 chamados de severidade Baixa dentre 10 abertos;

08 chamados de severidade Média dentre 10 abertos;

10 chamados de severidade Alta dentre 10 abertos;

Utilizando os pesos de 2, 3 e 5 para o atendimento dos chamados de Baixa, Média, Alta severidades, respectivamente; Teremos:

$$R = \frac{2\left(\frac{5}{10}\right) + 3\left(\frac{8}{10}\right) + 5\left(\frac{10}{10}\right)}{10} \times 100$$

$$R = 84$$

Logo, neste caso, o Resultado se enquadra na faixa entre 80% e 90%, totalizando um pagamento efetivo de 85% da fatura mensal.

Cenário 02 – Em um mês em que a CONTRATADA atender, dentro dos Níveis Mínimos de Serviços, os seguintes números de chamados:

07 chamados de severidade Baixa dentre 10 abertos;

Não houver chamados de severidade Média;

10 chamados de severidade Alta dentre 10 abertos;

Utilizando os pesos de 2 e 5 para o atendimento dos chamados de Baixa e Alta severidades, respectivamente;

Teremos:

$$R = \frac{2\left(\frac{7}{10}\right) + 5\left(\frac{10}{10}\right)}{7} \times 100$$

$$R = 91,42$$

Logo, neste caso, o Resultado se enquadra na faixa entre 90% e 100%, totalizando um pagamento efetivo de 95% da fatura mensal. Na hipótese de não haver ocorrências de chamados registrados no mês corrente e a CONTRATADA ter realizado todas as Manutenções Preventivas previstas em contrato e/ou solicitadas pela Contratante, o pagamento da fatura será realizado em sua totalidade.

5. O cálculo de percentual sobre o pagamento mensal do enlace será realizado de acordo com a fórmula:

$$P = \frac{PG \times 30 + PD \times 70}{100}$$

Sendo:

P: Percentual do valor mensal a ser pago para o enlace

PR: Percentual de pagamento por resultado relativo à avaliação do serviço de suporte técnico do enlace

PD: Percentual de pagamento por resultado relativo à disponibilidade do enlace



### **3.2 Forma de Execução e de Gestão do Contrato (Art. 18, § 3º, III, a)**

#### **A execução do objeto pressupõe a existência dos seguintes papéis e responsabilidades (Art. 18, § 3º, III, a, 1):**

1. Patrocinador da Contratação: é o titular da área demandante, responsável por representar os interesses do órgão no contexto da Contratação, pela aprovação da necessidade e, por fim, pela negociação das ações necessárias para que os objetivos sejam alcançados;
2. Gestor do Contrato (art. 3º, IV, da Resolução TRE/AL nº 15.787/2017): servidor designado para coordenar e comandar o processo da fiscalização da execução contratual. Na forma do Art. 17 da mesma Resolução, o gestor do contrato responsabiliza-se pela condução da gestão e fiscalização do contrato, nos termos do Art. 67, da Lei nº 8.666/93.
3. Fiscal do Contrato (art. 3º, VI, da Resolução TRE/AL nº 15.787/2017): servidor designado para auxiliar o gestor do contrato quanto à fiscalização do objeto do contrato. Neste sentido, indicado pela respectiva autoridade competente para fiscalizar o Contrato quanto aos aspectos técnicos da solução.

#### **Dinâmica da Execução (Art. 18, § 3º, III, a, 2):**

1. Os enlances deverão ser entregues nos endereços declinados e do TRE/AL, nos quantitativos indicados no pedido de fornecimento;
2. Os serviços e eventuais equipamentos devem obedecer o detalhamento técnico feito e terá seu tempo contado por cada fornecimento individualmente;
3. O pagamento será realizado individualmente para cada nota fiscal apresentada, mediante a apresentação do relatório mensal de gerenciamento e nota fiscal de serviços e a emissão do aceite pela unidade competente do TRE-AL;
4. Os equipamentos deverão ser não reconicionados ou outros problemas e, ainda, serem entregues em pleno estado de funcionamento;
5. Os equipamentos deverão atender rigorosamente a todas as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência e em seus Anexos;
6. Os equipamentos deverão vir acompanhados de todos os acessórios necessários para o seu pleno estado de funcionamento, como cabos, drivers, mídias e outros, os quais só serão recebidos juntamente com os respectivos equipamentos. Este item se aplica tanto para a entrega dos equipamentos quanto para substituições;
7. Ao TRE é reservado o direito de efetuar conexões dos equipamentos a outros, bem como adicionar demais acessórios compatíveis tecnicamente, sem que isso constitua motivo para a Contratada se desobrigar da garantia, desde que tal fato não implique danos materiais ou técnicos aos equipamentos e acessórios, hipótese que deverá ser devidamente comprovada;
8. Ao TRE/AL é reservado o direito de efetuar diligência, a qualquer tempo, quanto aos documentos exigidos neste Termo de Referência e em seus Anexos.

#### **Recebimento do Objeto:**

1. O Tribunal designará Comissão para realizar o recebimento provisório, que só será emitido se os serviços e os equipamentos estiverem de acordo com as especificações técnicas;
2. Após a entrega, os serviços e equipamentos serão submetidos à avaliação e homologação pelos responsáveis técnicos do Tribunal;
3. O exame para comprovação das características técnicas consistirá em avaliações e testes não-destrutivos, por amostragem realizados em duas etapas:
  - a. Primeira: inspeção visual de todos os equipamentos entregues;
  - b. Segunda: testes funcionais de configuração e desempenho, em, no mínimo, 10% (dez por cento) e não menos do que 01 (um) dos equipamentos recebidos. O Tribunal poderá, a seu critério, executar os testes nos demais equipamentos, dentro de um critério de razoabilidade, podendo chegar a 100% dos quantitativos, mas dentro de um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos e contados de cada lote de equipamentos.
4. As especificações serão avaliadas também por meio de documentos técnicos que acompanham os equipamentos, informações fornecidas pela Contratada e disponível no sítio do fabricante.
5. A comissão do Tribunal deverá, após a comprovação do perfeito funcionamento dos serviços e equipamentos e adequação às especificações técnicas, emitir e assinar o Termo de Recebimento Definitivo.

#### **Instrumentos Formais de Solicitação do(s) Bens e/ou Serviço(s) (Art. 18, § 3º, III, a, 3):**

1. A Ordem de Fornecimento será o instrumento formal de solicitação dos serviços pertencentes ao escopo desta contratação.

#### **Forma de Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7)**

1. O pagamento será efetuado mediante crédito em conta-corrente do Fornecedor, por ordem bancária, no prazo disposto nos artigos 5º, § 3º, ou 40, XIV, “a”, da Lei n. 8.666/93, conforme o caso, quando mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação e cumpridos os seguintes requisitos:
  - a. Apresentação de nota fiscal de acordo com a legislação vigente à época da emissão (nota fiscaletrônica, se for o caso), acompanhada da Certidão Negativa de Débito – CND, comprovando regularidade com o INSS; do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, comprovando regularidade com o FGTS; da Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal; e da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pela Justiça do Trabalho; e da prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do Fornecedor; e
  - b. Inexistência de fato impeditivo para o qual tenha concorrido o Fornecedor.
2. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

**Direitos de Propriedade Intelectual (Art. 18, § 3º, III, a, 9):**

1. Esse requisito não se aplica ao contexto desta contratação, uma vez que o objeto se refere ao fornecimento de serviços de conexão de dados.

**Penalidades (Art. 18, § 3º, III, a, 11):**

1. Com fundamento no artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 e, subsidiariamente, nos artigos 86 e 87 da Lei 8.666/1993, a Contratada ficará sujeita, assegurada prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades:
  - a. Advertência:
    - i. A Contratada será notificada formalmente em caso de descumprimento de obrigação contratual e terá que apresentar as devidas justificativas em um prazo de até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da notificação; e
    - ii. Caso não haja manifestação dentro desse prazo ou se entenda serem improcedentes as justificativas apresentadas, a Contratada será advertida;
  - b. Multa de:
    - i. 0,5% por dia, sobre o valor constante da Fatura, no caso de atraso injustificado na entrega dos serviços, limitada a incidência a 20 (vinte) dias corridos;
      1. No caso de atraso injustificado na entrega dos serviços por prazo superior a 20 (vinte) dias corridos, com a aceitação pela Administração, será aplicada a multa de 10% sobre o valor da Fatura; e
      2. No caso de atraso injustificado na entrega dos serviços por prazo superior a 20 (vinte) dias corridos, com a não aceitação pela Administração, será aplicada a penalidade 20% sobre o valor da Fatura, no caso de inexecução total da obrigação, podendo haver, ainda, o cancelamento do Contrato;
    - ii. 0,5% por dia, sobre o valor do serviço, no caso de atraso injustificado na solução do chamado, limitada a incidência 30 (trinta) dias corridos;
      1. No caso de atraso injustificado na solução do chamado por prazo superior a 30 (trinta) dias corridos, aplica-se adicionalmente, a multa de 1% sobre o valor da Fatura; e
      2. A multa por atraso relacionada ao item anterior será auferida por Fatura e aplicada somente uma única vez a cada mês, independente da quantidade de chamados sem solução.
    - iii. 10% sobre o valor constante da Fatura, no caso de inexecução parcial da obrigação assumida;
    - iv. 20% sobre o valor da Fatura, no caso de inexecução total da obrigação, podendo haver, ainda, o cancelamento do Contrato;
    - v. 10% sobre o valor global estimado do Contrato, na hipótese de recusa em assinar a Ata ou o instrumento do contrato, ou retirar o Contrato.
  - c. Impedimento de licitar e contratar com a União e descredenciamento do SICAF pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das demais penalidades legais; e
  - d. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.
2. O cometimento reiterado de atrasos injustificados dos prazos previstos para entrega/solução do chamado poderá resultar no cancelamento do Contrato.
3. As sanções previstas nos itens "1.a", "1.c" e "1.d" do item 1 poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à pena de multa.
4. O valor da multa, aplicada após o regular processo administrativo, será descontado de pagamentos eventualmente devidos à contratada ou cobrado judicialmente;
5. Excepcionalmente, ad cautelam, a Administração poderá efetuar a retenção do valor presumido da multa, antes da instauração do regular procedimento administrativo.
6. 3.1.9. 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;

3.1.10. A CONTRATADA deverá prover o serviço de mitigação sem limitação de tempo de duração do ataque, com quantidade ilimitada de eventos de ataque ao longo da vigência contratual;

3.1.11. A contratante deverá ser informada de possíveis ataques identificados pela CONTRATADA no prazo máximo de 2 (duas) horas;

3.1.12. A contratante poderá comunicar a CONTRATADA suspeitas de ataques que esteja sofrendo, cabendo à CONTRATADA uma análise e envio de relatório;

3.1.12.1. A comunicação em questão será por meio de abertura de chamado técnico com Severidade ALTA, conforme Nível Mínimo de Serviço Exigido-NMSE, estipulado no item 5.5.1.1 ao Anexo I do Edital.

3.1.13. A CONTRATADA deverá realizar o bloqueio requisitado pelo contratante dentro dos prazos estabelecidos para a Severidade ALTA, conforme Nível Mínimo de Serviço Exigido-NMSE, estipulado no item 5.5.1.1 ao Anexo I do Edital.

4. Características da Infraestrutura de Suporte Anti-DDoS

4.1.1. Possuir no mínimo 2 (dois) Centros Operacionais de Segurança (ou SOC – Security Operations Center) no Brasil, com equipe especializada em monitoramento, detecção e mitigação de ataques, com opção de atendimento por meio de telefone 0800, correio eletrônico, em idioma português brasileiro, durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

4.1.2. Possuir 2 (dois) centros de limpeza nacional, cada um com capacidade de mitigação de 20 Gbps, e 3 (três) centros de limpeza internacional com capacidade de mitigação de 100 Gbps (soma da capacidade dos centros);

4.1.3. Evitar saturação da banda de Internet em caso de ataques distribuídos de negação de serviço (Distributed Denial of Service – DDoS) com capacidade de mitigar 10 Gbps;

4.1.4. 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;

4.1.5. As funcionalidades de monitoramento, detecção e mitigação de ataques são mantidas em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual;

4.1.6. O bloqueio de ataques DoS e DDoS não são realizados por ACLs em roteadores de borda;

4.1.7. A mitigação de ataques DDoS é iniciada em até 15 minutos da emissão do alerta;

4.1.8. Deve disponibilizar um portal onde a CONTRATANTE tem acesso online aos tipos de ataques sofridos e o tamanho destes ataques categorizados por severidade (Ex.: Baixo, Médio, Alto);

4.1.9. A mitigação dos ataques é realizada dentro do Brasil, sem encaminhamento do tráfego para limpeza fora do território brasileiro;

4.1.10. Em momentos de ataques DoS e DDoS, todo tráfego limpo deve ser reinjetado na infraestrutura da contratante através de tuncis GRE (Generic Routing Encapsulation), configurado entre a plataforma de DoS e DDoS da CONTRATADA e o CPE do contratante e/ou utilização da técnica VRF (Virtual Routing and Forwarding) via BGP Full.

5. Requisitos de Projeto e de Implementação

7. 5.1.1. A CONTRATADA deverá planejar a execução do projeto de implantação, entregando ao CONTRATANTE “Plano de Implantação”;

5.1.2. O “Plano de Implantação” deverá contemplar, no mínimo:

5.1.2.1. Cronograma de instalação, configuração, testes e ativação e;

5.1.2.2. Detalhamento dos testes a serem realizados quando concluídas as instalações e configurações dos equipamentos. Deverá ser apresentado um documento ao final da realização dos testes com dados informativos que comprovem o bom funcionamento dos componentes pertinentes à solução.

5.1.3. Eventuais desconformidades entre os procedimentos executados e os documentos fornecidos serão comunicados à CONTRATADA para que providencie os ajustes necessários.

#### 4. Requisitos Técnicos (Art. 18, § 3º, IV)

Rede do tipo estrela com ponto central no prédio do TRE/AL;

Rede privada;

Velocidade mínima para cartórios 1 Mbps, sendo, regra geral, de no mínimo 2 Mbps.

Maior nível de detalhamento será objeto do Projeto Básico da Contratação.

**5. Modelos (templates) propostos a serem utilizados na contratação (Art. 18, § 3º, III, V)****A) TERMO DE VISTORIA**

Pregão Eletrônico n. XX/2020

A empresa....., CNPJ....., por intermédio de seu representante o(a) Sr(a)....., RG ..... e CPF ....., DECLARA, para fins de participação no Pregão Eletrônico n. 75/2019, que efetuou minuciosa vistoria nos locais onde serão executados os serviços, bem como tomou conhecimento de todas as informações necessárias à correta formulação da proposta, de modo a não incorrer em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de inclusão de serviços, quantitativos de material ou acréscimo dos preços.

Maceió, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

.....  
Assinatura do representante da empresa

Nome:

N. do documento de identificação:

Cargo na empresa:

Acompanhei a vistoria:

Assinatura do Coordenador de Infraestrutura ou do Chefe da Seção de Gerência de Infraestrutura

**B) DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIZAÇÃO DA CENTRAL DE ATENDIMENTO**

Pregão Eletrônico n. XX//2020

Declaramos em atendimento ao previsto no item \_\_\_\_ do Edital Termo de Referência do Pregão Eletrônico nº XX/2020, a disponibilização de “Central de Atendimento” para abertura de chamados técnicos conforme disposições contidas no Edital e em seus Anexos.

Nome (razão social): \_\_\_\_\_;

Inscrição Estadual: \_\_\_\_\_;

CNPJ (MF): \_\_\_\_./\_\_\_\_/\_\_\_\_;

Endereço: \_\_\_\_\_;

CEP: \_\_\_\_-\_\_\_\_-\_\_\_\_;

Cidade: \_\_\_\_\_;

Meios de Abertura de Chamado Técnico		
Tipo	Dados	Meio Preferencial
Telefone		
E-mail		
Endereço web		

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20XX.

.....  
Assinatura do representante legal

Nome e cargo:

Telefone do contato:

e-mail do contato:

Observações: emitir em papel que identifique a Licitante.

Maceió, 18 de agosto de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **DANIEL MACÊDO DE CARVALHO SOUTO, Membro da Comissão**, em 18/08/2020, às 13:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **CRISTINO HERMANO DE BULHÕES, Chefe de Seção**, em 18/08/2020, às 17:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ CARLOS DE SOUZA, Analista Judiciário**, em 20/08/2020, às 13:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **0746804** e o código CRC **6709470A**.

