

JOSÉ MAURO DE FARIAS JUNIOR  
Presidente do PRODERJ



Documento assinado eletronicamente por **José Mauro de Farias Junior, Presidente**, em 08/01/2021, às 13:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).

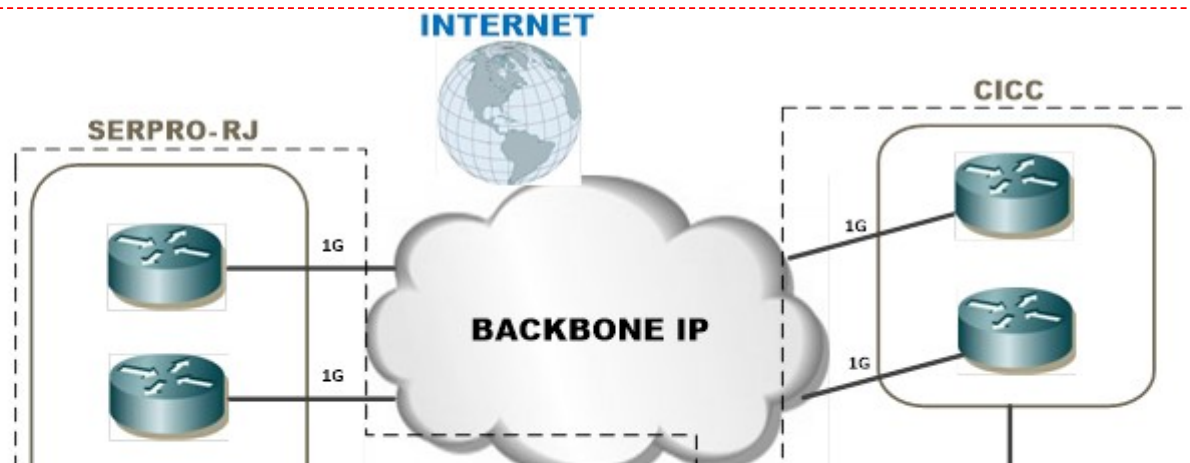


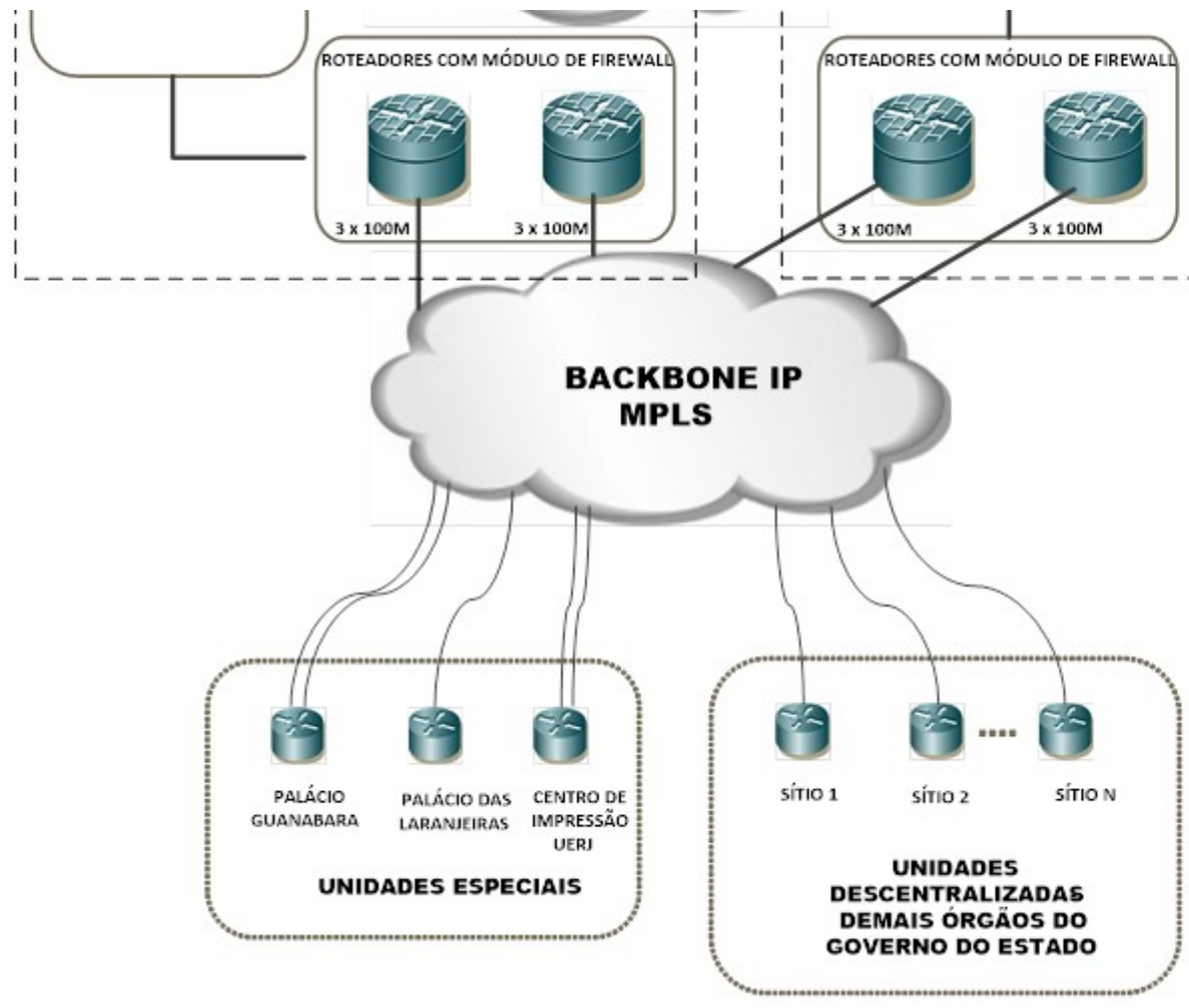
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **12282016** e o código CRC **D1DE2759**.

## ANEXOS AO MINUTA DE EDITAL DE LICITAÇÃO

### TERMO DE REFERENCIA - ANEXO I Topologia atual. TOPOLOGIAS DE REDE

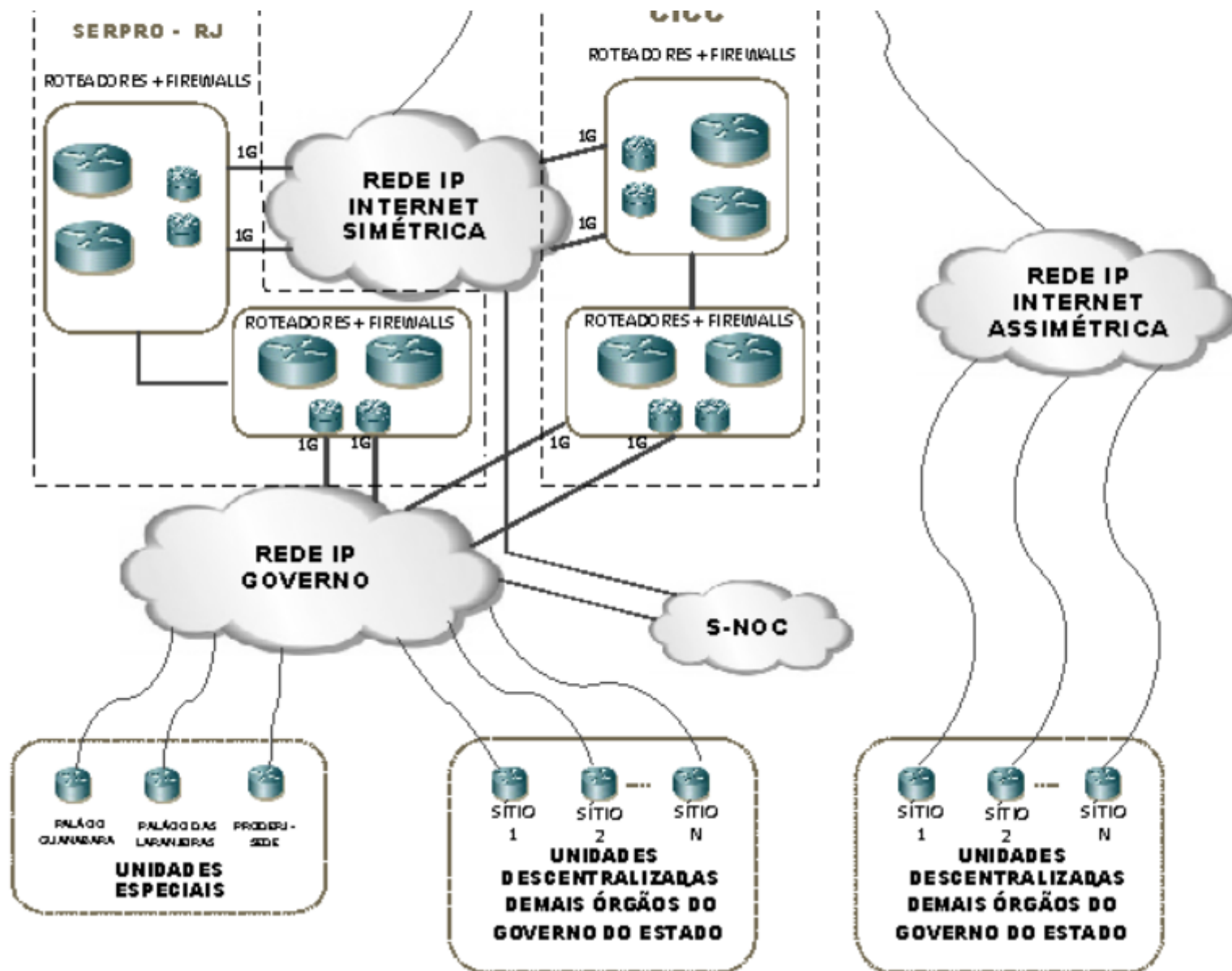
A seguir, o desenho esquemático da topologia atual da rede de comunicação de dados, hoje designada como INFOVIA.RJ 2.0.





1.2 - Topologia INFOVIA RJ 3.0





## 2 - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto deste certame engloba a formação de registro de preços para futura prestação de serviços:

- **LOTE I** - Rede WAN para a Rede IP Governo atualmente localizado no SERPRO – Jardim Botânico – RJ, mas que será migrado para o novo site localizado no CICC (Centro Integrado de Comando e Controle) na Cidade Nova - RJ, e enlaces em Unidade Especiais, Secretarias, Órgãos do Governo Estadual e unidades descentralizadas da Rede Governo localizadas na Capital e em municípios do Estado do Rio de Janeiro, além da Representação em Brasília, utilizando a tecnologia IP MPLS (MultiProtocol Label Switching) com o recurso VPN (Virtual Private Network) e/ou SD-WAN (Software-Defined Networking in a Wide Area Network).
- **LOTE II** – Rede IP Internet Simétrica, para o Backbone da Rede Governo RJ, atualmente localizado no SERPRO – Jardim Botânico – RJ, porém que será migrado para o novo site localizado no CICC (Centro Integrado de Comando e Controle) na Cidade Nova/RJ e órgãos ou secretarias prestadores de serviços de tecnologia.
- **LOTE III** – Rede IP Internet Assimétrica, para Secretarias e Órgãos do Governo Estadual do RJ.

Os serviços serão prestados conforme especificado nas tabelas, termos e condições constantes neste Termo de Referência e seus respectivos Encartes Técnicos.

A empresa vencedora do Lote I será responsável pela integração física e lógica com os serviços prestados dos Lotes I e II, implementando gestão técnica integrada dos mesmos;

Deverá ser registrado o valor mensal unitário para cada item.

As empresas interessadas em participar desta licitação deverão verificar todas as especificações constantes no Edital e seus anexos, bem como as definidas nos Encartes Técnicos referentes aos serviços, objeto deste Edital.

Observar que a Licitante deverá se comprometer com o atendimento eventual de expansão de bandas de comunicação bem como, a adição de futuros sítios (unidades descentralizadas e sede) durante a vigência do contrato, nas mesmas condições técnicas e de preços oferecidos para o objeto do Edital, respeitados os limites legais e técnicos, bem como os prazos estipulados no Encarte Níveis Mínimos de Serviço.

Este Termo de Referência, anexos e seus Encartes Técnicos formam o projeto detalhado para contratação de serviços da Rede IP Governo, Rede IP Internet Simétrica, e Rede IP Internet Assimétrica, provendo alta disponibilidade para à atualização tecnológica da Rede Governo – Infovia.RJ do Governo do Estado do Rio de Janeiro.

O Core da Rede Governo contempla os Datacenters Principal, atualmente em produção, e Datacenter em implantação, localizados no SERPRO e CICC respectivamente. Apenas um backbone será provisionado pela CONTRATADA em um dos dois locais a ser definido no momento da contratação.

- **SERPRO:** Rua Pacheco Leão, 1235, Horto, Rio de Janeiro – RJ.
- **CICC:** Rua Carmo Neto, s/n - Cidade Nova, Rio de Janeiro – RJ.

As Unidades Especiais da Rede Governo contemplam os seguintes sites:

- **Palácio Guanabara:** Rua Pinheiro Machado, SN, Laranjeiras, Rio de Janeiro – RJ.

- **Palácio das Laranjeiras:** Rua Paulo Cesar de Andrade, 407, Laranjeiras, Rio de Janeiro – RJ.

Utiliza-se o termo Sítio como referência a todas as Secretarias, Órgãos do Governo estadual e unidades descentralizadas da Rede Governo localizadas na Capital e em outros municípios do Estado do Rio de Janeiro e, a Representação em Brasília.

A implantação se dará de acordo com os itens contratados pelo PRODERJ.

A quantidade inicial a ser contratada será definida em momento oportuno pelo CONTRATANTE;

A licitante deverá precificar duas modalidades de atendimento de suporte para cada velocidade de enlace dos serviços do Lote I e II, básico e crítico, independente de existir ou não algum enlace com esta classificação nos Anexos I e II deste Termo de Referência;

Enlaces classificados como básicos deverão receber atendimento de suporte na modalidade 8x5, e os classificados como críticos deverão receber atendimento de suporte na modalidade 24x7x365, durante toda a vigência do contrato;

A CONTRATADA deverá atender a possíveis mudanças de classificação, em qualquer dos enlaces contratados durante toda a vigência contratual, se submetendo ao novo nível de atendimento conforme item 2.14.

## MODELO DE CONTRATAÇÃO

O objeto deste certame engloba a formação de Ata de Registro de Preços para futura prestação de serviços;

Deverá ser celebrado pela Licitante vencedora com o PRODERJ um Contrato Principal que servirá de base para a adesão de todos os Órgãos da administração direta e indireta do Governo do Estado do Rio de Janeiro;

Os Contratos de cada Órgão com a Licitante vencedora serão exclusivos e independentes do contrato principal, porém deverá obedecer às especificações deste Termo de Referência e seus encartes técnicos, e seu término de vigência acompanhará o do Contrato Principal;

Tomando como base as características atuais da Rede Governo do Estado do Rio de Janeiro, e considerando a expectativa de crescimento da utilização dos serviços providos hoje por meio dos sistemas nacionais, optou-se por registrar patamares de larguras de banda que poderão ser contratados oportunamente de acordo com a necessidade e o perfil de tráfego dados. As tabelas com a definição destes encontram-se nas especificações técnicas referentes os Lotes objeto deste Edital;

Nas especificações técnicas também são listados os patamares de Níveis de Serviços necessários para a Rede Governo.

## MOTIVAÇÃO

O Governo do Estado do Rio de Janeiro necessita de uma rede de comunicação de alta velocidade com capacidade de prover dados, voz, vídeo e imagens para atender às necessidades do exercício da sua missão institucional e proporcionando elevado padrão de qualidade atendendo as necessidades de comunicação e acesso a novas tecnologias que possam suprir as demandas de sua infraestrutura tecnológica.

Com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços de comunicação de dados, o Governo do Estado do Rio de Janeiro, através do PRODÉRJ deseja contratar serviços de Rede WAN IP MPLS e/ou SD-WAN para a interligação das unidades descentralizadas e também contratar serviços de acesso dedicado à Internet, em alta disponibilidade, para a sede e os demais sítios. O objetivo da contratação é a disponibilização de uma rede que seja adequada para o tráfego dos dados das aplicações, para o tráfego de voz e imagem. A rede deverá ser flexível e escalável, permitindo a acomodação instantânea do tráfego das unidades durante o período de vigência do contrato.

A contratação da Rede IP Governo, Rede IP Internet Simétrica para o Backbone da Rede Governo, além da Rede IP Assimétrica, são necessários para garantir a disponibilidade, confiabilidade e garantia dos serviços prestados pelo PRODÉRJ, além de permitir a comunicação de dados com o meio externo, e prover uma rede segura entre o Backbone e demais Secretarias e Órgãos Públicos Estaduais.

A máquina pública do Estado atualmente demanda a utilização intensa da tecnologia da informação. A rede corporativa integrada é o principal serviço a ser disponibilizado, o mais crítico e essencial, entretanto outras ferramentas deverão ser disponibilizadas em breve para o serviço público e para o cidadão (Wi-Fi indoor e outdoor, vídeo conferência, etc.), porém estas serão objeto de contratação em outra oportunidade.

## RESULTADOS ESPERADOS

A prestação de serviços de rede de longa distância WAN - utilizando a tecnologia MPLS (MultiProtocol Label Switching) com o recurso VPN (Virtual Private Network) e/ou SD-WAN, para a Rede IP Governo, Secretarias, Órgãos do Governo Estadual e unidades descentralizadas da Rede Governo localizadas na Capital e em municípios do Estado do Rio de Janeiro, visa prover recursos de conectividade dimensionados para suprir as demandas de tráfego de dados, voz e imagem da rede corporativa de comunicação do Governo do Estado do Rio de Janeiro.

O Backbone a ser instalado no Datacenter do PRODÉRJ será o ponto central de Internet dos sítios abrangidos pela Rede IP Governo.

Os seguintes resultados deverão ser alcançados:

- Melhorar o aproveitamento de recursos e serviços de TIC, com a possibilidade de adequação da capacidade dos enlaces de acordo com a demanda.
- Maior segurança no acesso à rede do Governo do Estado do Rio de Janeiro e à Internet.
- Fornecimento centralizado de conectividade à Internet para as unidades que compõem a Rede Governo, permitindo uma melhor gestão do serviço.
- Tráfego de dados estável e seguro entre as Secretarias e Órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro.
- Manter o funcionamento e acesso a rede corporativa do Governo do Estado do Rio de Janeiro, com no mínimo os atuais níveis de serviços prestados;

- Permitir o acesso aos sistemas de informação hospedados pelo PRODERJ e demais órgãos da administração pública direta e indireta aos servidores públicos e cidadãos;
- Aumentar o nível de eficiência e segurança da rede com a inclusão de serviços especializados de monitoramento de rede e de segurança cibernética, bem como permitir que a rede Infovia possa ser utilizada para o fomento de novos serviços de tecnologia, como por exemplo voz sobre IP (VoIP).

## JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO

Atualmente, o provimento de acesso à internet para as Secretarias e Órgãos Estaduais é bastante heterogêneo. A conexão com a Internet é feita em alguns casos de forma independente, existindo contratos e tecnologias isoladas de prestação de serviços para internet.

Tendo em vista que os contratos da Infovia.RJ 2.0, tanto do PRODERJ quanto o de outras unidades descentralizadas estão prestes a expirar e com a expectativa do aumento de demanda por novos serviços via Rede Governo e Internet, a continuidade do modelo de prestação de serviços de acesso à rede via Rede IP Governo tornou-se uma alternativa viável que pode proporcionar um aumento na qualidade, velocidade e segurança. Portanto, a saída para a Internet dessas localidades dar-se-á por um único ponto central da rede localizada nos sítios do PRODERJ no Estado do Rio de Janeiro. Além disso, a rede de comunicação de dados do Governo do Estado do Rio de Janeiro será integrada através da sede às demais unidades que compõe a Rede Governo.

Como o acesso à internet será gerenciado pelo PRODERJ, será efetuada a contratação de um link internet com uma velocidade suficientemente adequada para atender o aumento atual e futuro do tráfego advindo das unidades descentralizadas. Para evitar transtornos relacionados à indisponibilidade do serviço de Internet, ocasionado por problemas nos serviços das operadoras, essa contratação prevê nível de disponibilidade do link compatível com a criticidade do serviço e que está devidamente detalhado no seu Encarte Técnico específico.

Esclarece-se que o serviço de acesso à internet é um serviço necessário ao Governo do Estado do Rio de Janeiro para o desempenho de suas atribuições, cuja interrupção pode comprometer a continuidade de suas atividades. Ademais, com a evolução tecnológica e aumento da demanda de serviços, com o passar do tempo, uma determinada velocidade de link pode não ser mais suficiente para suprir as necessidades da sede ou unidades. Sendo assim, o PRODERJ poderá solicitar a mudança de patamares dos serviços contratados de forma a balancear adequadamente a utilização do link.

A tabela abaixo relaciona as necessidades e o alinhamento com a solução escolhida.

ID	NECESSIDADE DE NEGÓCIO	ALINHAMENTO COM A SOLUÇÃO
1	Continuidade da prestação do serviço de acesso Wan IP MPLS VPN ou sob tecnologia SD-WAN, acesso à Internet de alta disponibilidade para Rede IP Governo do Estado do Rio de Janeiro (Sede e Unidades Descentralizadas) e órgãos e secretarias prestadores de serviços de tecnologia.	Função de conectividade e disponibilidade.

2	Padronização dos links de acesso das unidades descentralizadas da Rede IP Governo.	Função de qualidade de serviço.
3	Conectividade de qualidade e dedicada entre as unidades da Rede IP Governo.	Função de conectividade e disponibilidade.
4	Disponibilidade, confiabilidade e segurança no acesso aos dados da Rede IP Governo.	Função de conectividade, disponibilidade e qualidade de serviço.
5	Alta utilização de aplicações multimídia contendo “streaming”, tais como videoconferência, entre as unidades da Rede IP Governo.	Função de qualidade de serviço.

### JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Visando atender aos preceitos estabelecidos nas normativas vigentes, a solução deverá ser parcelada em 3 (três) lotes, podendo cada lote ser adquirido por uma empresa vencedora distinta das demais, sendo:

- LOTE I - REDE IP GOVERNO;
- LOTE II - IP INTERNET SIMÉTRICA;
- LOTE III - REDE IP INTERNET ASSIMÉTRICA.

Este parcelamento dos serviços técnicos a serem oferecidos visa alcançar o máximo de economicidade possível dentro do objeto da contratação, sem prejuízos aos requisitos técnicos de funcionamento da rede.

Entendemos que o lote I não pode ser subdividido ou parcelado, em vista dos seguintes fatores:

- A divisão deste lote acarretaria em multiplicação da infraestrutura de backbone de dados para cada fornecedor contratado, aumentando assim os custos de gerência, energia elétrica, espaço físico, refrigeração e complexidade na interoperabilidade da rede;
- Aumento dos riscos ligados à indisponibilidade por conta de maiores dificuldades de análises técnicas em virtude do maior número de equipamentos necessários, tornando qualquer incidente mais difícil de identificar e solucionar;



- Aumento dos riscos de segurança da informação, visto que mais fornecedores significam mais pontos de falha possíveis;
- Aumento da complexidade e esforço técnico e administrativo (suporte, gestão, monitoramento, faturamento, etc.).
- A divisão em lotes, em regiões geográficas, pode implicar em que a competitividade se concentre nas capitais e regiões metropolitanas, deixando “desertos” outros lotes em regiões de interior, comprometendo assim o atingimento do objetivo da contratação, que se trata da conectividade entre todos os órgãos da administração direta e indireta do Estado do RJ em uma rede governo segura.

## **LEIS, NORMAS E REGULAMENTOS APLICÁVEIS**

O presente Termo de Referência guarda fundamento nos seguintes normativos:

- Lei nº 8.666/1993: Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- Lei nº 10.520/2002: Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.
- Decreto nº 3.555/2000: Regulamenta a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- Decreto nº 7.892/2013: Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

## **ESPECIFICAÇÕES GERAIS E TÉCNICAS**

Nessa documentação, os Encartes Técnicos tratam da especificação dos requisitos técnicos de cada um dos serviços.

- Lote I - Encarte Técnico I – Rede IP Governo.
- Lote II - Encarte Técnico II – Rede IP Internet Simétrica.
- Lote III – Encarte Técnico III – Rede IP Internet Assimétrica.

Os Encartes Técnicos são partes necessárias e obrigatórias do Termo de Referência e demais documentos relativos à contratação dos serviços objetos deste Edital.

O texto e cláusulas estabelecidos nos Encartes técnicos são partes essenciais e obrigatórias do Termo de Referência.

As especificações técnicas descritas nos Encartes Técnicos englobam definições do projeto detalhado da rede, premissas de topologia de rede, tecnologias de acesso aplicáveis, capacidades de enlaces de comunicação, aspectos de interconexão e de roteamento, e requisitos de qualidade de serviço.

Atualmente as Secretarias e Órgãos do governo e unidades descentralizadas tanto na capital como no interior do estado possuem contratos em vigência. Com o término destes contratos, as Secretarias, Órgãos do Governo Estadual e unidades descentralizadas da Rede IP Governo localizadas na Capital e em municípios do Estado do Rio de Janeiro farão uma nova adesão ao novo modelo de contrato.

Os locais de prestação dos serviços informados nos Anexos de Locais de Prestação dos Serviços são parte integrante deste Termo de Referência.

Os endereços foram levantados no momento da elaboração do Termo de Referência e podem sofrer alterações ao longo da execução do projeto e do Contrato.

A CONTRATADA deverá cumprir TODOS os requisitos do serviço descritos no item de especificação técnica estabelecidos nos Encartes Técnicos correspondentes, respeitando os prazos máximos estabelecidos, os quais poderão ser antecipados sempre que as circunstâncias assim o permitam.

Existe a possibilidade de adição de novos sítios, de acordo com o interesse do Governo do Estado do Rio de Janeiro, e nesses casos a CONTRATADA deverá providenciar os meios de acesso e as instalações necessárias para conexão ao Backbone da Rede Governo.

De forma a permitir a análise da viabilidade e correto dimensionamento dos custos e despesas provenientes da solicitação, a CONTRATADA deverá providenciar a elaboração do Projeto Executivo contendo o plano de implantação desses serviços.

A CONTRATADA deverá em, no máximo, de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data da assinatura do contrato, apresentar o Projeto Executivo contendo o planejamento e cronograma de implantação dos serviços.

A contratada deverá disponibilizar uma equipe capacitada para elaborar o Projeto Executivo e acompanhar todo o processo de implementação e configurações da Infovia-RJ 3.0. A qualificação desta equipe deverá ser informada pela CONTRATADA e será validada pela CONTRATANTE quando da elaboração do Projeto Executivo.

Após análise do Projeto Executivo, o CONTRATANTE manifestar-se-á quanto à implantação dos serviços;

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

A solicitação dos serviços se dará através do documento de Ordem de Serviço (OS), em modelo a ser definido oportunamente pelo PRODERJ.

Durante a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá responder, por escrito, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, a quaisquer esclarecimentos de ordem técnica pertinente à execução dos serviços, que venham porventura ser solicitados pelo CONTRATANTE.

Na tabela abaixo são ilustrados os possíveis dispositivos formais de comunicação entre o CONTRATANTE e CONTRATADA.

DOCUMENTO	FUNÇÃO	EMISSOR	DESTINATÁRIO	PERIODICIDADE

Ofício	Informações diversas	Contratante ou Contratada	Contratante ou Contratada	Sempre que necessário
E-mail	Informações diversas	Contratante ou Contratada	Contratante ou Contratada	Sempre que necessário
Chamado técnico	Resolução de problemas técnicos	Contratante	Contratada	Sempre que necessário

Tabela 2 – Formas de comunicação.

## Serviços de gerenciamento proativo de circuito

- Os equipamentos roteadores fornecidos pela CONTRATADA para Rede WAN IP MPLS como também o serviço de Acesso à Internet, deverão suportar serviços de gerenciamento proativo de circuito, tais como: Internet Protocol Service Level Agreement – IP SLA, NQA, RPM, e similares de forma que a CONTRATANTE possa a qualquer tempo, avaliar mais apuradamente a integridade e disponibilidade da rede de dados, solicitando inclusive à CONTRATADA a habilitação desta característica nos equipamentos roteadores fornecidos.

**DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de:

- Atestado ou declaração de capacidade técnica de pessoa Jurídica Pública ou Privada, em nome da Licitante, que comprove a prestação de serviços de rede Corporativa IP MPLS ou SD-WAN para cliente abrangendo quantidade de circuitos previstos no Edital, velocidades e tecnologias.
- Atestado ou declaração de capacidade técnica, em nome da licitante, que comprove a prestação de serviços de acesso à internet abrangendo quantidade de tecnologias, acessos, velocidades e toda a infraestrutura necessária à prestação do serviço.
- Declaração que comprove a capacidade de troca de tráfego do Backbone IP da Contratada com outros Backbones na banda especificada no Edital.
- Atestado ou declaração de capacidade técnica, em nome da licitante, que comprove os serviços de Segurança Gerenciada (MSS).
- Atestado ou declaração de capacidade técnica, em nome da licitante, que comprove a expertise para os serviços de Backbone Anti-DDoS nos moldes descrito no Edital.

A documentação a ser apresentada conforme item 11.1 visa garantir que a empresa vencedora do certame possui capacidade plena para atendimento ao objeto, sem risco de incapacidade técnica para prestação dos serviços nos níveis exigidos na documentação técnica, o que na prática representaria parada completa no funcionamento da máquina pública em nível generalizado, que hoje depende da rede de telecomunicações em pleno funcionamento por conta dos sistemas corporativos e acesso à Internet, no caso de uma prestadora que se mostre incapaz de entregar o objeto na quantidade e qualidade exigidas.

## DO CONSÓRCIO

É permitida a formação de Consórcios, de acordo com o disposto no Art. 33 da Lei 8.666/93, constituídos por empresas nacionais ou por empresas nacionais e estrangeiras, para o Lote 01, limitado a 3 (três) membros por consórcio, que apresentem os requisitos de habilitação dispostos neste Edital e que satisfaçam integralmente as condições e exigências do mesmo.

A justificativa da permissão de consórcio para o Lote 01 deve-se ao fato de que algumas licitantes que não possuem em seu catálogo de serviços a solução de AntiDDoS, Gerenciamento de Segurança e pouca ou nenhuma infraestrutura física própria em regiões mais remotas do Estado, precisando assim fazer uso de provedores locais para agregar o serviço via consorciamento.

Na constituição de consórcio deverão ser atendidas as seguintes exigências:

- Indicação da empresa líder do Consórcio, que deverá atender às seguintes condições de liderança:
  - No consórcio de empresa brasileira e estrangeira, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira;
  - No caso de consórcio com empresa estrangeira a empresa líder será responsável por todas as providências que forem necessárias para atender a legislação nacional nos aspectos legais e de comércio exterior;
- À empresa líder caberão as seguintes obrigações:
  - Responsabilizar-se por todas as comunicações e informações do Consórcio;
  - Administrar o contrato;
  - Apresentar Termo de Compromisso público ou particular de constituição em Consórcio, subscrito pelas consorciadas, contendo a indicação da empresa líder responsável pelo consórcio e as seguintes responsabilidades:

Compromissos e obrigações das consorciadas, dentre os quais o de que cada consorciada responderá, individual e solidariamente, pelas exigências de ordens fiscais, administrativas e contratuais pertinentes ao objeto da licitação;

Declaração expressa de responsabilidade solidária, ativa e passiva, das consorciadas pelos atos praticados pelo consórcio em relação à licitação e, posteriormente, ao eventual Contrato, até o final de sua execução;

Compromisso de que o consórcio não terá a sua composição ou constituição alterada ou, sob qualquer forma, modificada, sem prévia e expressa anuência da CONTRATANTE, até a conclusão dos trabalhos ou serviços que vierem a ser contratados;

Compromisso expresso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá em pessoa jurídica distinta da de seus membros, nem terá denominação própria ou diferente das suas consorciadas;

Compromissos e a divisão do escopo no fornecimento para cada uma das consorciadas, individualmente, em relação ao objeto da licitação, bem como o percentual de participação de cada uma em relação ao custo do fornecimento dos serviços previstos;

- A empresa consorciada fica impedida de participar, no mesmo lote, em mais de um consórcio ou de forma isolada.
- A empresa consorciada poderá participar dos demais lotes, sem restrição, mesmo que tenha sido sagrada vencedora em um deles;
- A licitante vencedora, no caso de consórcio, fica obrigada a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado na Junta Comercial, discriminando a empresa líder, a participação de cada uma das empresas e a responsabilidade solidária dos consorciados por atos praticados na fase de licitação e no decorrer da execução do contrato.
- Para efeito de habilitação, cada consorciada deverá apresentar os documentos exigidos para habilitação deste Edital, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos atestados apresentados por cada empresa a fim de atingir o quantitativo total exigido. Para efeito de qualificação econômico-financeira, deverão ser demonstradas individualmente, por parte de cada pessoa jurídica participante do certame e são aplicáveis a todos os lotes, exceto para a comprovação do patrimônio líquido, quando da participação em consórcio, que neste caso será comprovado pelo somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua participação.
- As empresas estrangeiras que não funcionem no País atenderão aos requisitos de habilitação deste Edital, mediante documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado.
- As empresas estrangeiras participantes de consórcio deverão possuir representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.
- Não poderá participar do consórcio empresa ou firma na qual figure, entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios, funcionário, empregado ou ocupante de cargo comissionado na CONTRATANTE.
- O prazo de duração do consórcio deverá ser igual ou maior do que o prazo de vigência do contrato.

#### DA SUBCONTRATAÇÃO

- Será permitida a subcontratação apenas de atividades acessórias e complementares e dos meios de acesso da última milha, desde que isso não implique transferência da prestação do serviço contratado, em perda de economicidade ou em detrimento de sua qualidade.
  - Entende-se com atividade acessória e complementar aquelas atividades de apoio para montagem ou manutenção do item de serviço;

- o Entende-se como meio de acesso da última milha a rede ou meio físico que interliga diretamente o provedor e o cliente;
- o A subcontratação não exime a responsabilidade da CONTRATADA, observada a qualidade, a fidelidade ao objeto e a garantia sobre a totalidade dos serviços prestados, cabendo-lhe também a devida supervisão e coordenação dessas atividades;
- o A subcontratação fica condicionada à expressa anuência da CONTRATANTE PRINCIPAL.

## CRONOGRAMA DOS EVENTOS

Além de outros prazos previstos nesse Termo de Referência e seus respectivos Encartes, a CONTRATADA deverá cumprir os eventos básicos descritos na tabela a seguir, respeitando os prazos máximos estabelecidos:

MARCOS	PRAZOS (DIAS)	EVENTO	ESCOPO	RESPONSÁVEL
D	0 (zero)	Assinatura do contrato entre o CONTRATANTE e a empresa Licitante vencedora.	LOTES I, II E III	CONTRATANTE e CONTRATADA
D1	D + 30	Entrega do Projeto Executivo e Planos de Implantação.	LOTES I, II E III	CONTRATADA
D2	D1 + 15	Aprovação do Projeto Executivo e dos Planos de Implantação.	LOTES I, II E III	CONTRATANTE
D3	D2 + 30	Instalação e configuração dos roteadores concentradores, solução de segurança e enlaces de backbone principais.	LOTE I	CONTRATADA
	D2 + 30	Instalação e configuração do Serviço Internet da Rede Governo	LOTE II	CONTRATADA
D4	D3 + 90	Instalação e configuração dos enlaces contratados Rede IP Governo VPN	LOTE I	CONTRATADA

	D3 + 15	Instalação e configuração dos enlaces contratados Rede IP Simétrica	LOTE II	CONTRATADA
	D3 + 90	Instalação e configuração dos enlaces contratados Rede IP Assimétrica	LOTE III	CONTRATADA
D4	D4 + 10	Recebimento definitivo, autorização para emissão de faturamento e início do período de execução dos serviços.	LOTES I, II E III	CONTRATANTE e CONTRATADA

Tabela 3 – Cronograma dos Eventos

Os tempos considerados na tabela deverão ser contados em dias corridos.

Os prazos considerados na tabela foram dimensionados de modo a garantir a manutenção da conectividade da rede e resguardar o impacto causado por eventuais indisponibilidades na troca de Operadoras de telecomunicações.

A autorização para o pagamento mensal de cada circuito será efetuada, somente após o recebimento do serviço referente ao circuito em questão de modo definitivo.

Não será concedido sob nenhuma hipótese ou alegação reajuste retroativo à data em que a CONTRATADA legalmente faria jus, se o respectivo pedido de reajuste não for solicitado dentro do primeiro mês de aniversário do Contrato.

#### OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA será responsabilizada pela entrega dos bens ou prestação dos serviços dos itens da contratação conforme prazos, especificações, garantias e ritos estabelecidos neste Termo de Referência e seus Encartes.

Observar que existe a possibilidade de se instalar novos sítios, de acordo com o interesse do CONTRATANTE, e nesses casos a CONTRATADA deverá providenciar os meios de acesso e as instalações necessárias ao funcionamento da localidade no Backbone da Rede Governo.

- De forma a permitir a análise da viabilidade e correto dimensionamento dos custos e despesas provenientes da solicitação, a CONTRATADA deverá providenciar a elaboração do Projeto Executivo contendo o plano de implantação desses serviços.
- A CONTRATADA deverá em, no máximo, de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da solicitação, apresentar o Projeto Executivo, contendo o planejamento e o cronograma de implantação dos serviços.

- Após análise do Projeto Executivo, o CONTRATANTE manifestar-se-á quanto à implantação dos serviços.
- O início da implantação dar-se-á somente após a aprovação pelo CONTRATANTE do Projeto Executivo.

A CONTRATADA compromete-se a:

- Fornecer os serviços de implantação dos enlaces e executar os procedimentos de implantação, instalação, manutenção, comissionamento, integração, testes de funcionamento e operação de todos os produtos, equipamentos e softwares fornecidos, responsabilizando-se por todas as conexões, materiais, acessórios e mão-de-obra, de forma a atender integralmente às necessidades do CONTRATANTE, conforme especificado nos respectivos Encartes Técnicos;
- Cumprir todos os requisitos do Termo de Referência e seus Encartes Técnicos, referentes às condições gerais e aos prazos para prestação dos serviços, responsabilizando-se pelas eventuais despesas de deslocamento de técnicos, diárias, hospedagem e demais gastos relacionados com a equipe técnica, sem qualquer custo adicional ao CONTRATANTE;
- Para cada instalação de circuito de dados, utilizar equipamentos atualizados tecnologicamente em sua última versão, não podendo estar em situação de End-of-Life ou End-of-Sale, estarem sendo suportados e recebendo atualizações de segurança do fabricante, e que atendam integralmente os requisitos técnicos estabelecidos no Termo de Referência e este Encarte Técnico, bem como realizar a substituição de qualquer componente sempre que solicitado pela CONTRATANTE, com a devida justificativa técnica;
- Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, as partes do objeto deste contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes dos materiais empregados ou da execução dos serviços;
- Franquear à CONTRATADA acesso às suas instalações para fins de fiscalização, conformidade de segurança e adequações técnicas;
- Respeitar a Política de Segurança do CONTRATANTE e fornecer todas as informações solicitadas por ele;
- Acatar as exigências dos poderes públicos e pagar, às suas expensas, as multas que lhe sejam impostas pelas autoridades;
- Credenciar junto ao CONTRATANTE um representante, denominado preposto, para prestar esclarecimentos e atender às reclamações que porventura surgirem durante a execução do contrato, além de realizar de forma presencial e periódica conferência dos serviços prestados para fins de correto faturamento;
- Manter válidos, durante o período de vigência do contrato, os requisitos de qualificação e habilitação exigidos na licitação;
- Destaca-se que o CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros;
- Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, os quais não têm qualquer vínculo empregatício com a CONTRATANTE;



- Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar diretamente ao Governo do Estado do Rio de Janeiro ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou dos seus prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita;
- A CONTRATADA deverá manter durante a vigência do contrato, as condições de habilitação exigidas na licitação, devendo comunicar a CONTRATANTE a superveniência de fatos impeditivos da manutenção dessas condições.

A CONTRATADA deverá observar às cláusulas contratuais e o rigoroso cumprimento das suas atribuições e responsabilidades.

São obrigações da CONTRATADA, relativas à proteção às informações:

- A CONTRATADA deverá assinar o documento Termo de Confidencialidade e Sigilo e entregá-lo ao CONTRATANTE com firmas reconhecidas em cartório, até a data marcada para a reunião de início de projeto. Consiste em condição para a prestação de todos os serviços, estabelecendo sigilo das informações do ambiente da CONTRATANTE, com acesso mínimo e restrito aos técnicos designados para a prestação dos serviços.
- Toda informação referente à CONTRATANTE que a CONTRATADA vier a tomar conhecimento por necessidade de execução dos serviços ora contratados não poderá ser divulgada a terceiros sem autorização expressa do CONTRATANTE.
- A CONTRATANTE terá propriedade sobre todos os documentos e procedimentos operacionais produzidos no escopo da presente contratação, que devem ser gerados e entregues de acordo com os padrões e formatos definidos pela CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deverá guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da execução dos serviços contratados ou da relação contratual mantida com a CONTRATANTE.
- A CONTRATADA deverá respeitar os critérios de sigilo aplicáveis aos dados, informações e regras de negócios envolvidos com o serviço contratado.
- A CONTRATADA levará a conhecimento de todos os profissionais que venham a prestar serviço nas dependências do CONTRATANTE, a Política de Segurança da Informação do CONTRATANTE e demais normas disponibilizadas, bem como zelar pela observância de tais normas.
- Os recursos de TIC não poderão ser utilizados pela CONTRATADA para realização de atividades alheias aos serviços previstos ou englobados nesta contratação;
- A CONTRATADA não poderá configurar links de dados oriundos de outros contratos no mesmo ambiente físico e lógico da rede corporativa a ser estabelecida por esta contratação.
- A CONTRATADA deverá enviar mensalmente, para cada link contratado, um relatório com as seguintes informações:

Identificação do link

- Nome da CONTRATANTE
- Endereço (Logradouro, número e CEP) Ponta A

- Endereço (Logradouro, número e CEP) Ponta B
- Velocidade do link
- Tipo do Link (Rede Governo, IP simétrico ou IP assimétrico)
- Média de uso no período em Mbps

Disponibilidade do link em %.

Erros e retransmissões em %.

Média de latência no período em milissegundos.

Valor em reais

Atendeu o acordo de nível de serviço previsto no contrato (Sim ou Não)

O envio do relatório deverá ocorrer em até 10 (dez) dias após o encerramento do mês de referência, sendo enviado um para a CONTRATANTE, onde estarão os links referentes ao seu contrato e outro para o PRODERJ, onde estarão todos os links contratados da INFOVIA 3.0. A Empresa contratada poderá ser dispensada de encaminhar o referido relatório desde que seja possível extrair da ferramenta de Gerência Disponibilizada o relatório mensal.

O relatório terá de possuir o formato XLSX ou CSV;

Após a assinatura do contrato, a CONTRATADA terá até 30 (trinta) dias corridos para adequar seu relatório ao formato definido;

O PRODERJ poderá pedir qualquer outro relatório referente às informações técnicas da INFOVIA 3.0, que considere necessária a gestão da INFOVIA 3.0, incluindo informações de outros contratos, que sejam firmados através desta ata de registro de preço.

## **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

A CONTRATANTE responderá pela gestão contratual e a fiscalização da entrega dos itens da contratação. As unidades organizacionais do PRODERJ que possuem responsabilidade na fiscalização do contrato são: a Gerência de Redes e Telecomunicações do PRODERJ (GRT) e a Gerência de Gestão de Contratos (GGC).

A CONTRATANTE compromete-se a:

- Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitindo o acesso dos técnicos, prepostos ou representantes da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE.
- Promover os pagamentos dentro dos prazos estipulados.
- Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela CONTRATADA para a fiel execução do contrato.
- Solicitar o reparo, a correção, a remoção, a reconstrução ou a substituição do objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.
- Cumprir as obrigações constantes no Contrato, no Termo de Referência e seus Encartes Técnicos.
- **PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei n.º 8.666/93, mediante termo circunstanciado, o objeto deste contrato será recebido:

- Provisoriamente, nos termos e condições elencados nos itens Requisitos de Gerenciamento do Serviço, e Requisitos para Aceitação dos serviços descritos nos Encartes Técnicos correspondentes aos serviços contratados.
- Definitivamente, nos termos e condições elencados nos itens Requisitos de Gerenciamento do Serviço, e Requisitos para Aceitação dos serviços descritos nos Encartes Técnicos correspondentes aos serviços contratados.
- O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo instrumento de contrato.

Se, após o recebimento provisório, constatar-se que o serviço foi executado em desacordo com o contrato, com o Edital e seus Encartes ou com a proposta, com incorreção, ou incompleto, após notificação por escrito à CONTRATADA serão interrompidos os prazos de recebimento e não autorizado o início do faturamento, até que sanada a situação.

Na hipótese de prestação incompleta do serviço a CONTRATADA deverá complementá-los, no prazo assinalado pelo CONTRATANTE, não havendo autorização para o faturamento em caso de execução parcial até que ocorra o adimplemento total da obrigação.

Metodologia de avaliação da qualidade e da adequação às especificações.

- A prestação dos serviços será baseada no modelo de remuneração em função dos resultados apresentados, em que os pagamentos serão feitos após mensuração e verificação de métricas quantitativas e qualitativas, contendo indicadores de desempenho e metas, com Nível Mínimo de Serviço (NMS) definido em contrato, de modo a resguardar a eficiência e a qualidade na prestação dos serviços;
- Os níveis mínimos de serviço contratados, serão registrados e monitorados pela CONTRATADA e pelo CONTRATANTE, e comparados às metas de desempenho e qualidade estabelecidas, em termos de prazo e efetividade. Essa condição será fundamento para efetuar os pagamentos previstos para cada serviço.

- O modelo de prestação de serviços conterà, ainda, processos de trabalho que especificam como os serviços serão prestados, incluindo atividades a serem demandadas pelo CONTRATANTE, tais como abertura de chamados técnicos para resolução de problemas e de consulta a informações, e aquelas a serem desenvolvidas pró-ativamente pela CONTRATADA, por meio do serviço de gerência da rede. A prestação dos serviços englobará prazos e condições da entrega da solução, incluindo requisitos de implantação e migração da solução, quando houver.
- No período de implantação, os serviços a serem prestados incluem a elaboração de um Projeto Executivo de rede. O início da implantação dar-se-á somente após a aprovação pelo CONTRATANTE do Projeto Executivo. Os requisitos de implantação estão estabelecidos nos Encartes Técnicos correspondentes aos serviços contratados.

## **DEFINIÇÃO BÁSICA DOS INDICADORES DOS NÍVEIS DE SERVIÇOS**

Neste item são apresentadas as definições básicas e fórmula de cálculo dos indicadores de Níveis Serviços referentes ao fornecimento do Serviço de REDE IP GOVERNO e de ACESSO À INTERNET (Simétrico e Assimétrico), que de acordo com a aplicabilidade, especificidades e os limiares a serem cumpridos pela CONTRATADA e definidos em seus respectivos Encartes Técnicos caracterizam os Níveis Mínimos de Serviços (NMS) exigidos para os Lotes I, II e III.

Mensalmente a CONTRATADA deverá encaminhar, para a apreciação da Fiscalização da PRODERJ e do órgão aderente (CONTRATANTE), os documentos comprobatórios das atividades realizadas no último período de medição. A CONTRATADA poderá consolidar esses documentos em um único relatório que deverá conter as seguintes informações, abaixo elencadas:

Resumo descritivo da operação dos serviços no período em questão;

Ações de melhorias implantadas no mês;

Análise das ocorrências de acionamento fora do horário administrativo e ações tomadas ou sugeridas, quando não forem da competência da CONTRATADA, para evitar a recorrência;

Identificação de todas as violações, bem como as justificativas para cada violação;

O PRODERJ poderá, exclusivamente a seu critério, dispensar a CONTRATADA da apresentação de parte dos documentos ou indicadores mencionados. Tal dispensa será formalizada por e-mail do fiscal ou do gerente de contrato.

Em reunião de início de prestação dos serviços será informado o período de referência para aferição dos indicadores e após o fechamento do período de apuração a CONTRATADA disporá de 3 (três) dias úteis para apresentar os documentos comprobatórios de prestação de serviço;

O nível de qualidade e eficácia dos serviços prestados será monitorado conjuntamente pelo PRODERJ e pela CONTRATADA;

Os relatórios e indicadores usarão como fonte de informação:

- Informações dos CONSOLES dos produtos;
- SIEM;
- Solução de Gestão de chamados e atendimentos, através de pesquisa de satisfação sistemática para cada solicitação atendida;
- Sistema de administração de redes e de monitoração de disponibilidade da infraestrutura da DIT;
- Sistemas de informações próprios ou licenciados do PRODERJ;
- Observações da Fiscalização do PRODERJ.
- Os serviços serão acompanhados mensalmente a partir dos seguintes relatórios:
- Políticas de segurança revistas e/ou criadas para melhoria do ambiente;
- Solução de Incidentes de segurança associados ao Suporte assistido de gerência de rede e segurança;
- Número de políticas implementadas de detecção e resposta automática a incidentes de segurança da informação;
- Números de instruções técnicas associadas à solução de problemas cadastrados na base de conhecimento;
- Reincidência do mesmo problema de segurança da informação;
- Outras formas definidas pelo PRODERJ em comum acordo com a CONTRATADA. A medição dos serviços será baseada nos seguintes indicadores e metas:

### **Índice de Disponibilidade Mensal do Enlace**

Percentual de tempo, durante o mês de operação em que um enlace, incluído o CPE, venha a permanecer em condições normais de funcionamento.

$$IDM = [(To - Ti)/To]*100$$

Onde:

IDM: Índice de Disponibilidade Mensal do Enlace.

To: período de operação em um mês.

Ti: somatório dos tempos de inoperância durante o período de operação em um mês em minutos.

A CONTRATADA realizará, por meio da solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito dos enlaces contemplando um histórico de 12 (doze) meses, exceto para os links do Lote III.

Os tempos de inoperância serão os tempos em que os enlaces apresentarem problemas e serão obtidos dos registros de eventos no sistema de gerenciamento da CONTRATADA, confrontados com as informações do sistema de monitoramento da CONTRATANTE.

Somente serão desconsiderados para efeito de desconto os tempos de inoperância causados por manutenções programadas com a prévia anuência da CONTRATANTE, bem como casos fortuitos de força maior, devidamente comprovado.

### **Taxa de Erro de Bit - TxErr**

Relação entre a quantidade de bits corretamente transmitidos para cada bit transmitido com erro em um determinado enlace pertencente à rede de acesso. A Taxa de Erro de Bit deverá ser medida por solicitação da CONTRATANTE.

$$\text{TxErr} = \text{BErr} / \text{BTot}$$

Onde:

TxErr: Taxa de Erro de Bit

BErr: número de bits com erro no período da medição.

BTot: número total de bits no período de medição.

A CONTRATADA deverá disponibilizar, quando solicitado pelo CONTRATANTE relatório com os valores medidos da taxa de erro de determinado enlace, quando os enlaces apresentarem problemas físicos de transmissão na rede de acesso ou quando necessária auditoria específica em relação a este nível de serviço em determinado enlace.

### **Taxa de Perda de Pacotes - TPP**

Representa a quantidade de pacotes perdidos fim a fim. É a medida em percentual tomado como referência o volume total de pacotes que alcançaram o destino, dentro do volume total de pacotes transmitidos.

É medida em percentual tomado como referência o volume total de pacotes que alcançaram o destino (medido na interface WAN do CPE do terminal de destino) dentre o volume total de pacotes transmitidos (medido na interface WAN do CPE do terminal de origem).

$$\text{TPP} = (\text{NPP} / \text{NPT}) * 100\%$$

Onde:

TPP: Taxa de Perda de Pacotes.

NPP: número de pacotes perdidos.

NPT: número total de pacotes transmitidos.

O CONTRATANTE poderá solicitar medições específicas em determinados horários específicos, conforme acordado com a CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá disponibilizar, quando solicitado pelo CONTRATANTE, relatórios com os valores das medições solicitadas, referentes ao percentual de perda de pacotes.

Um enlace será considerado indisponível sempre que a perda de pacotes for superior a 5%, e o enlace não esteja operando acima de sua capacidade durante um período superior a 10 minutos.

A CONTRATADA realizará, por meio da solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito da perda de pacotes, mesmo que de forma independente do modelo descrito acima.

### **Tempo de Retardo - RTT**

Tempo gasto entre a transmissão do primeiro bit de um pacote até a recepção do último bit do mesmo pacote, em apenas um dos sentidos da transmissão.

A apuração do retardo na Rede Governo será efetuada com o envio de pacotes ICMP de tamanho fixo de 32 (trinta e dois) octetos de dados, entre terminais de origem e destino localizados em sítios da rede dentro do mesmo backbone e retornando à origem onde será realizada a medição do tempo de resposta destes pacotes. Como o tempo de resposta corresponde ao tempo de ida e volta do pacote, o tempo de retardo será considerado como o tempo de resposta dividido por dois.

O tempo de resposta limite a ser aguardado para cada pacote deverá ser de 5 segundos. Valores superiores a este tempo serão considerados “timeout”.

Cada medida deverá ser realizada através do envio de uma série de 4 pacotes ICMP por vez. O valor instantâneo do retardo referente a uma medida será igual à média aritmética dos quatro valores dos tempos de resposta referentes à série de pacotes ICMP enviados, dividida por dois, pois será considerado o retardo apenas em um dos sentidos da comunicação.

RTT = média do retardo de 4 pacotes ICMP.

Um enlace será considerado indisponível sempre que o tempo de retardo da rede for superior a 1000ms para enlaces terrestres e 2000ms para enlaces satélites durante um período de tempo superior a 10 minutos.

Medições sobre demanda a CONTRATADA pelo CONTRATANTE, permitindo a auditoria do valor deste indicador.

A CONTRATADA deverá disponibilizar ao CONTRATANTE, quando demandada, um relatório com os diversos valores apurados. Os relatórios deverão fornecer os valores medidos nos intervalos de tempo solicitados e as médias de retardo para cada par de sítios escolhido, que espelhem todas as condições/medidas/resultados da fórmula do cálculo.

A CONTRATADA realizará, por meio da solução de gerenciamento, a coleta e o armazenamento de informações a respeito da latência dos circuitos de forma, mesmo que de forma independente do modelo descrito acima.

### **Prazo de Reparo – PR**

Prazo limite para reparo e o restabelecimento de um enlace com 100% de operabilidade, na ocorrência de inoperância ou falha.

Apuração do tempo de restabelecimento de um enlace, a partir de consulta na solução de gerenciamento da CONTRATADA, devidamente confrontada com o sistema de monitoramento da CONTRATANTE e subsequente comparação com o valor descrito no limiar de Qualidade deste indicador.

O CONTRATANTE, quando devidamente comprovada sua responsabilidade no fato gerador de eventual atraso no restabelecimento do enlace, deverá autorizar a CONTRATADA a atualizar tal fato em seus registros, excluindo-se então o período informado do cálculo de indisponibilidade do enlace.

A CONTRATADA deverá disponibilizar mensalmente ao CONTRATANTE relatório com os valores apurados, por enlace, inclusive contabilizando os valores a serem descontados dos enlaces pela perda deste indicador.

$$PR = Tr - Ti$$

Onde:

PR: prazo de reparo

Tr: instante de restabelecimento de um enlace

Ti: instante de indisponibilidade de um enlace

A CONTRATADA deverá confirmar junto a CONTRATANTE o retorno operacional de um enlace para o fechamento do reparo.

### **Prazo para Alteração de Configuração - PAC**

Prazo, em horas, para a CONTRATADA alterar a configuração do serviço solicitado pelo CONTRATANTE.

A alteração de configuração solicitada deverá ser possível de ser realizada remotamente, sem que seja necessário qualquer estudo prévio ou elaboração de projeto lógico específico para a sua execução.

Dependo do volume de solicitações a solicitação será tratada como projeto, independente do tipo de solicitação.

$$PAC = Tsa - Taa$$

Onde:



PAC: prazo de alteração da configuração do serviço.

Tsa: instante de solicitação da alteração.

Taa: instante de atendimento da solicitação da alteração.

O CONTRATANTE deverá validar o atendimento da solicitação de alteração de configuração executada.

Face ao exposto anteriormente são definidos três níveis de atendimento as solicitações:

- Alteração de Configuração de Baixa Complexidade.
- Alteração de Configuração de Média Complexidade.
- Alteração de Configuração de Alta Complexidade.
- As solicitações de alteração de configuração que necessitem de agendamento em conjunto com o CONTRATANTE e prazos acordados entre ambas as partes, sendo que os prazos não sejam cumpridos por culpa exclusiva da CONTRATADA estão sujeitas as mesmas penalidades previstas para este indicador.

A CONTRATADA deverá disponibilizar para o CONTRATANTE, mensalmente relatórios contemplando a solicitações de alteração de configuração informando os prazos de atendimento.

### **Prazo para Alteração da Taxa de Transmissão de um Enlace - PAT**

Prazo máximo para alteração de taxa de transmissão de um enlace já instalado em um determinado endereço.

$PAT = Tsat - Taat$

Onde:

PAT: prazo de Alteração de Taxa de Transmissão de um Enlace

Tsat: instante de solicitação da alteração de taxa de transmissão.

Taat: instante de atendimento da solicitação da taxa de transmissão.

Mensalmente, para cada sítio, deverão ser fornecidos os tempos para alteração da taxa de transmissão pela CONTRATADA a partir da base de dados da CONTRATADA e comparados com os registros do CONTRATANTE.

Independente de já existir um enlace instalado no endereço, a CONTRATADA deverá apresentar um estudo de viabilidade técnica em até 10 dias uteis ou 15 dias corridos da solicitação de atendimento.

A CONTRATADA deverá disponibilizar relatório mensal com os prazos auferidos.

### **Prazo de Atendimento a Novos Endereços - PAN.**

Prazo máximo de atendimento de solicitações de implantação de circuitos em novos endereços.

O prazo de atendimento também deverá incluir a atualização das informações dos enlaces na solução de gerência da CONTRATADA.

O prazo de implantação deverá também incluir o prazo de subcontratação da rede de Terceiros.

Independente do caso, a CONTRATADA deverá apresentar um estudo de viabilidade técnica em até 10 dias uteis ou 15 dias corridos da solicitação de atendimento.

PAN = Tsan - Taan

Onde:

PAN: prazo de Atendimento a Novos Endereços.

Tsan: instante de solicitação de atendimento

Taan: instante de atendimento da solicitação.

A CONTRATADA deverá disponibilizar relatório mensal com os prazos apurados.

### **DAS PENALIDADES**

O atraso injustificado no prazo de entrega do Projeto Executivo de 30 (trinta) dias corridos da data de assinatura do contrato, poderá acarretar multa no valor de 0,2% (dois décimos por cento) sobre o somatório mensal dos links constantes no Projeto Executivo, por dia de atraso, limitado a 9% (nove por cento), quando poderão ser tomadas ações administrativas com vistas à rescisão do contrato, por descumprimento total da obrigação. Caso o Projeto Executivo seja rejeitado pelo CONTRATANTE na hipótese prevista no Termo de Referência e seus Encartes, a CONTRATADA terá 5 dias corridos para readequar, após este prazo incidirá a multa prevista na presente cláusula.

Os atrasos injustificados no prazo de instalação e configuração dos enlaces aprovados no projeto executivo, excluindo-se as apresentações de relatórios, poderá causar multa no valor de 0,2 (dois décimos por cento) sobre o valor mensal de cada link em atraso limitados a 18%. Em função da quantidade dos links fora do prazo poderão ser tomadas ações administrativas com vistas à rescisão do contrato, por descumprimento total da obrigação.

Os atrasos injustificados nos prazos previstos no item Requisitos de Implantação dos Encartes Técnicos por período superior a 120 (cento e vinte) dias caracterizará o descumprimento total da obrigação, punível com as sanções previstas neste documento.

Havendo solicitação de prorrogação dos prazos, este somente será concedido nos casos previstos no Art. 57, §1, da Lei nº 8.666/93, em caráter excepcional, sem efeito suspensivo, e deverá ser encaminhado por escrito, com antecedência mínima de 1 (um) dia do seu vencimento, anexando-se documento comprobatório do alegado pela CONTRATADA, de acordo com a lei.

Eventual pedido de prorrogação deverá ser encaminhado para a GRT – Gerência de Rede e Telecomunicações do PRODERTJ, situado no Rio de Janeiro-RJ.

Nos casos de não atendimento dos indicadores de qualidade de serviços, conforme estabelecido no Termo de Referência e seus Encartes, que acarrete na indisponibilidade dos serviços, serão efetuados descontos proporcionais automáticos pelos serviços não prestados.

Serão aplicadas sanções pelo descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviço (NMS) caso não sejam observados os prazos máximos para o retorno da disponibilidade regular dos serviços, sem prejuízo dos descontos sobre a fatura mensal, segundo os seguintes critérios.

- Para o indicador “Índice de Disponibilidade Mensal do Enlace (IDM)”, cada 0,1% (um décimo por cento) abaixo da métrica correspondente de cada tipo de enlace, será aplicado desconto correspondente a 3,0% (três por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.
- Para o indicador “Taxa de Erro de Bit (TrErr)”, sempre que houver aferição e este se encontrar em desacordo com o nível de serviço contratado, será aplicado desconto correspondente a 3,0% (três por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.
- Para o indicador “Taxa de Perda de Pacotes (TPP)”, sempre que houver aferição e este se encontrar em desacordo com o nível de serviço contratado, será aplicado desconto correspondente a 3,0% (três por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.
- Para o indicador “Retardo da Rede (Retardo)”, sempre que houver aferição e este se encontrar em desacordo com o nível de serviço contratado, será aplicado desconto correspondente a 3,0% (três por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.
- Para o indicador “Prazo para Reparo / Restabelecimento de um Enlace (PR)”, cada 1 (uma) hora acima da métrica estabelecida no nível de serviço contratado, será aplicado desconto correspondente a 2,0% (um por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.
- Para o indicador “Prazo para Alteração de Configuração de Roteadores (PAC)”, para cada 1% do prazo estipulado em atraso, para o nível de serviço contratado, será aplicado desconto correspondente a 2,0% (um por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.
- Para o indicador “Prazo para Alteração de Taxa de Transmissão de um Enlace (PAT)”, cada 1 (um) dia acima da métrica estabelecida no nível de serviço contratado, será aplicado desconto correspondente a 2,0% (um por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.
- Para o indicador “Prazo para Alteração a Novos Endereços (PAN)”, cada 1 (um) dia acima da métrica estabelecida no nível de serviço contratado, será aplicado desconto correspondente a 2,0% (um por cento), calculado sobre o valor mensal do circuito afetado.
- As multas mensais cumulativas em cada circuito serão limitadas ao valor mensal do circuito contratado.

- As multas serão cumulativas dentro de cada mês e não excederão a 30% (trinta por cento) do valor mensal do contrato. Atingido esse limite, poderão ser tomadas ações administrativas com vistas à rescisão do contrato, por descumprimento da obrigação contratual, sem prejuízo das demais sanções previstas no contrato.
- Essas sanções poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas no contrato, não terão caráter compensatório e sua cobrança não isentará a CONTRATADA da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.
- A sanção aplicada à CONTRATADA e os prejuízos por ela causados à CONTRATANTE poderão ser deduzidos de qualquer crédito a ela devido, cobrados direta ou judicialmente.
- O valor da multa poderá ser descontado do pagamento a ser efetuado à CONTRATADA:
  - Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual.
  - Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial.
- Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA à CONTRATANTE, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.
- Caso o valor da garantia seja utilizado no todo ou em parte para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dias) dias úteis, contado da solicitação da CONTRATANTE, a partir do qual se observará o disposto nos itens da Cláusula Garantia deste contrato.

#### SUPORTE ASSITIDO DE GERÊNCIA DE REDE E SEGURANÇA

A CONTRATADA deverá prover suporte assistido de Gerência de Rede e Segurança em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, sendo disponibilizado unicamente para o Proderj.

Algumas atividades relacionadas à segurança da informação são de responsabilidade deste suporte assistido, tais como, mas não se limitando a:

- Prevenção de ataques cibernéticos;
- Detecção de riscos, vulnerabilidades e ameaças à rede da CONTRATANTE;
- Oferecer resposta rápida contra incidentes de segurança detectados;
- Adicionalmente, a CONTRATADA deverá disponibilizar, unicamente para o PRODERJ, o suporte Assistido de Gerência de Rede e Segurança, com o provimento de mão de obra especializada.

A Operação Assistida é composta por um conjunto de atividades que permitam o treinamento e capacitação da equipe (equipe de sustentação) da CONTRATANTE, responsável pelas atividades de redes de comunicação de dados, infraestrutura de telecomunicações e segurança da informação, transferindo toda a qualificação técnica e experiência necessária para a operação dos produtos.

Durante um período previamente acordado, é prestado todo o suporte necessário para a operacionalidade das atividades citadas acima, auxiliando os tomadores de decisões a fazer escolhas conscientes, priorizando ações e distinguindo entre formas alternativas de ações, até que a CONTRATANTE possa assumir as atividades com sua própria equipe.

O suporte Assistido deverá ser prestado, única e exclusivamente nas instalações do Datacenter Principal do PRODERJ, no período de 9h às 18hs, de segunda à sexta-feira, podendo se estender em caso de necessidade de serviço. Para tanto, deverá ser disponibilizado pela CONTRATADA os seguintes recursos humanos.

Para a prestação do serviço descrito nesta especificação, O PRODERJ disponibilizará postos de trabalho, em suas instalações na cidade do Rio de Janeiro. Os profissionais alocados em tais postos serão denominados recursos locais.

A CONTRATADA poderá fazer uso destes postos de trabalho exclusivamente no horário determinado pelo PRODERJ

Tais postos de trabalho contarão com um desktop, ligado à Rede Corporativa do PRODERJ e um ramal telefônico habilitado para realizar ligações para ramais dentro da rede telefônica da PRODERJ.

Além dos recursos locais da CONTRATADA, O PRODERJ proverá acesso aos sistemas internos de gestão de incidentes, de gestão de mudanças e de gestão de projetos.

O PRODERJ poderá solicitar a execução de serviços onde a complexidade exija a alocação e dedicação exclusiva de profissionais para atividades distintas, tais como migração de versão de produtos, upgrades de versão de produtos, implantação de novos produtos ou tecnologias relacionadas ao objeto desta contratação.

A CONTRATADA deverá prover a atualização e capacitação dos seus empregados de acordo com as necessidades e evolução das ferramentas adotadas para atender ao objeto desta contratação.

Quaisquer alterações nas políticas de segurança das soluções estabelecidas no ambiente devem ser previamente aprovadas pelo PRODERJ.

Os serviços que causarem ou puderem vir a causar indisponibilidade em qualquer dos componentes dos serviços objeto deste contrato deverão ser programados para serem realizados fora do horário comercial ou aos sábados, domingos e feriados.

O PRODERJ poderá a qualquer tempo fazer auditoria do Suporte assistido de gerência de rede e segurança, com o objetivo de apontar não conformidades e exigir regularização, sem prejuízo de eventuais sanções por descumprimento de exigência contratual.

A CONTRATADA deverá manter e disponibilizar, sempre que solicitado pela PRODERJ, logs de auditoria dos procedimentos realizados nos itens de infraestrutura do Suporte assistido de gerência de rede e segurança.

O PRODERJ poderá a seu critério solicitar a concessão de privilégios de administração nas soluções do suporte assistido de gerência de rede e segurança para profissionais de suas equipes técnicas.

Suporte Assistido aos ativos de rede da CONTRATADA

Os recursos humanos a serem disponibilizados pela CONTRATADA deverão possuir as seguintes formações:

Recursos intermediários, **no mínimo 2 (dois):**

- Diploma de Curso de Nível Superior na área de Tecnologia da Informação, Engenharia da Computação ou Análise de Sistemas;
- Certificação Intermediária do fabricante para os equipamentos e softwares de rede fornecidos pela CONTRATADA;
- Experiência mínima de 3 anos, comprovada em carteira, atuando em operação e administração redes de dados e infraestrutura de telecomunicações do fabricante da rede da CONTRATADA.
- Recurso avançado:
- Graduação Técnica de Nível Superior;
- Certificação Avançada do fabricante para os equipamentos e softwares de rede fornecidos pela CONTRATADA;
- Conhecimento e experiência em implementação de controles de segurança da informação de redes de telecomunicações;
- Experiência mínima de 5 anos, comprovada em carteira, atuando em redes de dados e infraestrutura de telecomunicações do fabricante da rede da CONTRATADA.
- As atribuições dos técnicos, que atuarão sempre em conjunto, contemplam:
- Realizar junto ao CONTRATANTE as configurações necessárias nos ativos de rede sob responsabilidade da CONTRATADA, nas instalações do PRODERJ;
- Manter e operacionalizar todas as ferramentas da solução de gerência;
- Auxílio no gerenciamento e monitoramento da rede e dos dispositivos;
- Auxílio no controle de agendamento e interrupções;
- Auxílio no controle de níveis de serviço;
- Auxílio no controle de níveis de desempenho;

- Atendimento via telefone, e-mail, web de clientes da INFOVIA.RJ;
- Auxílio nas respostas a incidentes;
- Auxílio no controle de mudanças;
- Auxiliar na manutenção e documentação dos ativos que compõem a infraestrutura da INFOVIA.RJ 3.0;
- Reportar-se à Gerência de Redes e Telecomunicações da CONTRATANTE;
- Elaborar relatório técnico mensal sobre as suas atividades;
- Elaborar projetos de rede, relatórios gerenciais ou qualquer instrumento de auxílio à tomada de decisões no que tange à melhoria contínua da Rede INFOVIA.RJ 3.0;
- Garantir que a rede INFOVIA.RJ 3.0 esteja em constante evolução tecnológica e aderente às melhores práticas de mercado e do fabricante dos equipamentos da rede.
- Suporte Assistido de Segurança de Redes

Os recursos humanos a serem disponibilizados pela CONTRATADA deverão possuir as seguintes formações:

Recursos avançados, **no mínimo 2 (dois):**

- Graduação Técnica de Nível Superior;
- Certificação Avançada do fabricante para os equipamentos e softwares de segurança de rede fornecidos pela CONTRATADA;
- Conhecimento e experiência avançados em implementação de controles de segurança da informação de redes de telecomunicações, auditoria de logs, identificação de ameaças e vulnerabilidades, prevenção de ataques, e demais atribuições pertinentes;
- Experiência mínima de 5 anos, comprovada em carteira, atuando em segurança de redes de dados e infraestrutura de telecomunicações composta de equipamentos do fabricante fornecidos pela CONTRATADA.
- As atribuições dos técnicos, que atuarão sempre em conjunto, contemplam:
  - Auxiliar o cliente final nas configurações necessárias nas instalações do Data Center do PRODERJ;
  - Auxiliar na manutenção e operação de todas as ferramentas das soluções de segurança da informação;
  - Auxílio no gerenciamento e monitoramento da rede e dos dispositivos;

- Auxílio na detecção de riscos e ameaças;
- Auxílio na prevenção de ataques cibernéticos;
- Auxílio nas respostas a incidentes;
- Auxílio no controle de mudanças;
- Auxiliar na manutenção e documentação os ativos que compõem a infraestrutura INFOVIA.RJ 3.0;
- Reportar-se à Gerência de Redes e Telecomunicações da CONTRATANTE;
- Elaborar relatório técnico mensal sobre os incidentes, vulnerabilidades e ameaças detectadas;
- Elaborar projetos de segurança rede, relatórios gerenciais ou qualquer instrumento de auxílio à tomada de decisões no que tange à melhoria contínua da Rede INFOVIA.RJ 3.0;
- Garantir que a rede INFOVIA.RJ 3.0 esteja em constante evolução tecnológica e aderente às melhores práticas de segurança da informação de mercado e do fabricante dos equipamentos da rede.
- Suporte Assistido de Telecomunicações

O recurso humano a ser disponibilizado pela CONTRATADA deverá possuir a seguinte formação:

- Formação técnica em Escola Técnica com registro no CREA (Curso Técnico em nível de 2º grau), na área de telecomunicações ou eletrônica;
- As atribuições deste técnico serão:
- Auxiliar na supervisão da qualidade e disponibilidade dos circuitos;
- Acompanhar os chamados técnicos para recuperação de circuitos;
- Interceder junto à contratada quando solicitado;
- Auxiliar na manutenção e documentação dos racks dos equipamentos;
- Efetuar os remanejamentos de circuitos, quando solicitado pelo PRODERTJ;
- Reportar-se à Gerência de Redes e Telecomunicações
- Elaborar relatório técnico mensal sobre as suas atividades.



## **GESTÃO E GOVERNANÇA DO OBJETO CONTRATADO**

Esse item tem por objetivo estabelecer as métricas e a metodologia que será adotada para garantir que o objeto fornecido pela CONTRATADA, está de acordo com os níveis de serviço estabelecidos, garantindo assim racionalização de recursos de governança para os links de dados contratados através desta ata de registro de preço.

As atividades previstas para os serviços, apresentadas a seguir, poderão ser readequadas a qualquer momento pelo PRODERJ, por iniciativa própria ou a partir de sugestão da CONTRATADA e em comum acordo entre ambas as partes, com o objetivo de melhorar o serviço prestado. Essas alterações não poderão ser utilizadas pela CONTRATADA como argumento para solicitar qualquer revisão das demais condições do contrato, incluindo os preços pactuados.

Acompanhar e gerir os níveis de serviço do suporte assistido de gerência de rede e segurança;

Analisar, especificar e dimensionar a arquitetura de infraestrutura do suporte assistido de gerência de rede e segurança. Tal atividade deverá ser realizada sob aprovação das equipes internas da DIT do PRODERJ;

Coordenar os processos de mudanças de infraestrutura do suporte assistido de gerência de rede e segurança, submetendo-as à aprovação dos comitês de mudanças definidos pelo PRODERJ;

Manter atualizados e auditar a consistência dos ativos da infraestrutura do Suporte assistido de gerência de rede e segurança junto ao PRODERJ;

Fazer a gestão dos serviços alocados na equipe de recursos locais, através de ponto focal;

Instalar, configurar, manter, recuperar e aplicar atualizações corretivas ou evolutivas de novas versões ou releases para aplicativos, softwares básicos e demais componentes necessários ao pleno funcionamento do objeto desta contratação, sob solicitação ou mediante aval da PRODERJ;

Monitorar e acompanhar o desempenho e disponibilidade, atuando para manter os níveis definidos nesta especificação, em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana, da infraestrutura de servidores e serviços que compõem o Suporte assistido de gerência de rede e segurança mantido pela CONTRATADA;

A CONTRATADA fornecerá tudo o que for necessário para monitoração dos servidores e serviços relacionados ao suporte assistido de gerência de rede e segurança;

Atuar na identificação, análise, registro, geração de alertas, ajustes em regras e suporte à PRODERJ no tratamento de incidentes e na tomada de decisões e ações de ajuste do ambiente. A operação de segurança e a resposta à incidente da solução deverão estar em conformidade com os padrões de segurança da PRODERJ; ;

Atender às solicitações de áreas clientes da Diretoria de Infraestrutura Tecnológica (DIT) do PRODERJ, conforme os processos e ferramentas definidos pela PRODERJ, garantindo o atendimento aos níveis de serviço definidos nesta especificação e em seus anexos;

A CONTRATADA deverá interagir diretamente com as áreas solicitantes do PRODERJ ou de correlatos atendendo ao PRODERJ;

Implementar ações e soluções definidas pelo PRODERJ para a resolução de pontos de atenção e não conformidades, apontadas por auditoria interna ou externa no Suporte assistido de gerência de rede e segurança;

Coordenar o processo de alerta e escalada de incidentes relacionados à solução, notificando ao PRODERJ as ocorrências que possam afetar os níveis de serviço contratados;

Gerenciar, de maneira proativa, a capacidade de infraestrutura visando acompanhamento, otimização e ajustes de desempenho das soluções componentes do suporte assistido de gerência de rede e segurança;

A CONTRATADA deverá suportar o plano de gerenciamento de capacidade do suporte assistido de gerência de rede e segurança, reportando ao PRODERJ as necessidades de crescimento respeitando as datas e prazos necessários;

Entregar relatórios, sob demanda do PRODERJ, relacionados ao suporte assistido de gerência de rede e segurança além de documentar todo e qualquer plano de ação, procedimento ou conhecimento estruturado, incluindo falhas, necessários para a execução dos serviços, através do sistema padrão existente e utilizado pela DIT do PRODERJ;

Manter e disponibilizar logs para monitoração e auditoria dos procedimentos realizados nos servidores;

Tomar ações de forma proativa, através da monitoração de alarmes ou por aviso do sistema de atendimento aos clientes, para recuperação dos serviços;

Realizar rotinas de verificação dos sistemas e aplicações suportados, inclusive a implantação e manutenção de rotinas automáticas;

Relatar divergências encontradas, tanto no modo de operação quanto na documentação dos sistemas à sua supervisão ou pessoal indicado;

Monitorar todo o ambiente, incluindo acompanhamento do processamento, ajustes de configuração e acompanhamento do desempenho dos aplicativos;

Administração de eventuais impactos que os softwares possam causar aos equipamentos e à rede do PRODERJ de forma a evitar a indisponibilidade destes;

Realizar análise e definir a causa raiz dos problemas de falhas na instalação e atualização dos componentes que compõem a solução aqui proposta;

Definir em conjunto com o PRODERJ os templates e as políticas de detecção e respostas a eventos de segurança relacionados ao suporte assistido de gerência de rede e segurança;

O PRODERJ deve ser envolvido no mapeamento e desdobramento das políticas de segurança corporativas em controles lógicos/técnicos de segurança do suporte assistido de gerência de rede e segurança.

Executar os seguintes serviços e atividades detalhados no quadro abaixo:

<b>Serviços</b>	<b>Atividades</b>
<b>Administração das ferramentas do suporte assistido de gerência de rede e segurança da contratada</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Instalar e manter os componentes do suporte assistido de gerência de rede e segurança da contratada, garantindo atualizações periódicas e adequações de configurações conforme orientação PRODERJ;</li><li>○ Elaborar desenho da solução, quando necessário, para o entendimento de necessidades;</li><li>○ Apoiar tecnicamente os gerentes de projeto ou pontos focais de demanda visando garantir a implantação das demandas das áreas clientes;</li><li>○ Participação de reuniões técnicas de projetos ou de demandas;</li><li>○ Elaborar relatórios de uso das ferramentas, conforme solicitação PRODERJ;</li><li>○ Elaborar relatórios e DASHBOARDS de incidentes de segurança das ferramentas, conforme solicitação PRODERJ;</li><li>○ Implementar monitorações específicas para as ferramentas;</li><li>○ Implementar monitorações específicas para incidentes de rede de dados;</li><li>○ Implementar monitorações específicas para incidentes de segurança da informação;</li><li>○ Sugerir e implementar (sob aprovação do PRODERJ) melhorias nas soluções que atendem ao suporte assistido de gerência de rede e segurança;</li><li>○ Sugerir atualizações ou mudanças nas configurações ou políticas, de modo a manter o suporte assistido de gerência de rede e segurança pronto para reagir quando necessário;</li><li>○ Garantir o bom funcionamento e resposta aos incidentes do suporte assistido de gerência de rede e segurança do PRODERJ, em situações normais ou de crise;</li><li>○ Instalar, configurar, administrar e manter a solução de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança (em inglês SIEM - Security Information and Event Management, garantindo atualizações periódicas e adequações de configurações conforme orientação PRODERJ.</li></ul>

<b>Administração da resposta aos Incidentes de Segurança</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Atuar em conjunto com as equipes de segurança para criação, customização e correlação de regras de Gerenciamento e Correlação de Eventos de Segurança (em inglês SIEM - Security Information and Event Management) para o suporte assistido de gerência de rede e segurança;</li><li>○ Monitorar e informar as equipes de segurança de tráfegos de dados para a nuvem que estejam não conformes com as políticas de segurança do PRODERJ;</li><li>○ Auxiliar a equipe de forense digital com a disponibilização de artefatos nos tratamentos de incidentes de segurança e investigação que violem as políticas de segurança do PRODERJ;</li><li>○ Monitoramento das vulnerabilidades divulgadas pelo fabricante da solução e análise do grau de impacto para o PRODERJ, atuando junto O PRODERJ para classificação da criticidade dos ativos e mitigação do problema;</li><li>○ Buscar através de fontes de informação de segurança, alertas públicos e confidenciais de qualquer ameaça, vulnerabilidade ou alerta que possa causar risco ao ambiente PRODERJ, mantendo o caráter proativo da solução;</li><li>○ Monitoração interna proativa para identificar e prevenir vazamento de informação;</li><li>○ Administração de eventuais impactos que as políticas de segurança dos softwares possam causar aos equipamentos e à rede do PRODERJ de forma a evitar a indisponibilidade destes;</li><li>○ Identificar, em no máximo duas horas, anomalia na rede em função de vazamento de informação indevida de dados conforme as políticas definidas pelo PRODERJ;</li><li>○ Efetuar os atos necessários para o bom funcionamento da rede do PRODERJ relacionados à prevenção e proteção de vazamento de informação e suas consequências, em situações normais ou de crise;</li><li>○ Trabalhar em conjunto com O PRODERJ na definição das melhores rotinas de monitoração e alertas de incidentes de segurança associadas ao Suporte assistido de gerência de rede e segurança;</li><li>○ Tratamento de Incidentes de Segurança da Informação associados à solução.</li></ul>
<b>Administração de níveis de serviços</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Implementar e manter indicadores de disponibilidade do Suporte assistido de gerência de rede e segurança;</li><li>○ Criar e manter planos de capacidade;</li><li>○ Manter documentação dos serviços, incluindo procedimento e conhecimento estruturado;</li></ul>

- Manter a monitoração básica e a avançada do Suporte assistido de gerência de rede e segurança;
- Analisar dados de monitoração;
- Atuar em momentos de crise;
- Tratar anomalias dos serviços, conduzindo a identificação e eventuais falhas de processos;
- Negociar e comunicar paradas programadas com as partes interessadas;
- Participar dos comitês de mudança;
- Coordenar planos de melhoria contínua dos serviços;
- Documentar e coordenar planos de ação;
- Atuar no gerenciamento de problemas;
- Apurar dados e elaborar relatórios de indicadores de desempenho e utilização dos serviços gerenciados;
- Gerar relatórios de saúde e desempenho do ambiente contendo: Análise de segurança, efetividade, capacidade, riscos de parada ou perda de desempenho, melhorias na monitoração de serviços e resposta aos incidentes, mudança de arquitetura, recomendações de automatização e correção de erros. Os relatórios devem conter a solução técnica detalhada a ser aplicada, quando houver;
- Tratar as respostas referentes às pesquisas de satisfação dos usuários relacionadas aos incidentes atendidos pela contratada;

## FATURAMENTO

O faturamento inicial será efetuado de acordo com os aceites das instalações nas localidades dos serviços. A fatura da prestação mensal dos serviços de acesso à rede deverá ser única por CONTRATANTE e discriminada por tipo de serviço e acessos contratado, instalado e operacional (incluindo

localidade, endereço, designação do circuito e velocidade de acesso).

A CONTRATADA deverá disponibilizar, mensalmente, o espelho da fatura detalhando os serviços referentes somente ao mês anterior, por meio eletrônico, em 10 (dez) dias úteis antes do faturamento para conferência e atesto.

O gestor do Contrato, pelo CONTRATANTE, informará as discrepâncias, através de documento oficial, até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento do espelho da fatura citado no item anterior.

A CONTRATADA deverá disponibilizar o Relatório do Nível de Serviço em meio digital e discriminado por órgão, localidade, tipo de serviço e acessos contratado.

A CONTRATADA deverá disponibilizar ao PRODERJ acesso a todas as faturas dos clientes da Rede IP Governo, independente da titularidade dos links, em sistema próprio para consulta bem como em formato de planilha, para cada link, como no mínimo as seguintes informações: órgão titular, endereço do link, tecnologia, velocidade, valor cobrado no mês;

A CONTRATADA só emitirá a segunda via das faturas após solicitação formal pelo CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá disponibilizar as informações (tabelas e/ou demonstrativos) que identifiquem a metodologia empregada no cálculo dos custos de instalação e manutenção dos acessos e serviços.

As penalidades aplicadas e decorrentes das discrepâncias verificadas pelo não atendimento do nível de serviço acordado e o relatório do nível de serviço apurado, serão creditadas na fatura do mês subsequente do respectivo Contrato. Esses créditos deverão ser especificados por serviço e /ou ponto de acesso.

A CONTRATADA não poderá cobrar quaisquer valores para serviços de instalação e desinstalação.

### **DA VIGÊNCIA, REAJUSTES, ADITAMENTO E REPACTUAÇÃO**

O prazo de vigência do contrato decorrente do Registro de Preços inicia-se na data de sua assinatura, estendendo-se por 36 (trinta e seis) meses com possibilidade de prorrogação (até o limite de 60 meses).

O prazo de entrega dos produtos e execução dos serviços considera que os componentes do objeto licitado se agrupam em serviços de natureza contínua.

Os reajustes que a CONTRATADA fará jus deverão ser anuais, sendo que o índice reajuste deverá ser aquela pactuado em contrato.

### **DA GARANTIA CONTRATUAL**

A CONTRATADA se obriga a cumprir com o pagamento da garantia contratual, que estará prevista em contrato, e deverá seguir o estabelecido no §1º do art. 56 da Lei nº 8.666/93.

## RESPONSABILIDADE SOCIAL

A CONTRATADA se obriga a fornecer sem custos, circuitos e serviços para o PRODERTJ, de valor total correspondente a 2% (dois por cento) do faturamento anual, de todos os Contratos aderentes a este Registro de Preços - RP, para atender às ações de inclusão digital do Governo do Estado do Rio de Janeiro;

A aplicação do correspondente valor, relativo ao item acima, dar-se-á a partir do primeiro mês da vigência de cada ATA deste RP;

O valor apurado no subitem 20.1 sofrerá alterações em decorrência dos Termos Aditivos aos Contratos Aderentes;

A prestação dos serviços sob esta cláusula sujeita a CONTRATADA ao Acordo de Nível de Serviços, bem como às penalidades dispostas neste Termo de Referência.

Rio de Janeiro, 19 novembro de 2020



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Luzente de Lima, Gerente**, em 05/01/2021, às 12:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elio Thomé de Souza Filho, Analista de Sistemas**, em 05/01/2021, às 12:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do [Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?)