



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA
SEÇÃO DE REDES E INFRAESTRUTURA

ESTUDOS PRELIMINARES

1. Definição e especificação de requisitos

1.1. Requisitos de Negócio

- 1.1.1. Garantir o funcionamento adequado das Zonas Eleitorais, Centrais de Atendimento, Centro de Operações da JE, Secretaria e suas Seções através da entrega contínua de comunicação com rede da Justiça Eleitoral do Rio Grande do Norte.

1.2. Requisitos de arquitetura tecnológica

- 1.2.1. A comunicação entre cada Unidade e a Sede deverá ser realizada por meio de conexão dedicada, modalidade de conexão ativa 24hs/dia, 7dias/semana, garantindo que cada Unidade fique conectada com a Sede todo o tempo, ou seja, não deve permitir procedimento de desconexão.
- 1.2.2. A rede de comunicação deverá operar em modo Full-Duplex, mantendo a mesma velocidade para upload/download de cada enlace.
- 1.2.3. As conexões dedicadas entre as Unidades e a Sede devem possibilitar transportar, diferenciar e marcar as seguintes classes de serviço:
 - 1.2.3.1. tempo real – videoconferência;
 - 1.2.3.2. tempo real – voz sobre IP;
 - 1.2.3.3. dados de aplicações prioritárias e dados não prioritários (implementação de CoS – Class of Service e QoS – Quality of Service).
- 1.2.4. A CONTRATADA deverá entregar os enlaces que compõem as conexões dedicadas devidamente interconectadas e interoperando com a rede local do respectivo site.

- 1.2.5. As conexões do backbone secundário serão por meio de enlaces logicamente independentes e isolados do ambiente público da Internet. Esta garantia deve ser implementada fim-a-fim na conexão com as Unidades.
- 1.2.6. A equipe técnica da CONTRATANTE definirá a faixa de endereçamento IP a ser utilizado no ambiente de rede local.
- 1.2.7. Todos os equipamentos e acessórios instalados nas Unidades e Sede deverão funcionar sem a necessidade de operadores locais.
- 1.2.8. Não será permitida qualquer restrição de trafegabilidade em função de características ou sentido de fluxo dos dados.
- 1.2.9. Todos os produtos e serviços fornecidos para implementação do backbone secundário devem ter qualidade e disponibilidade que não comprometam o índice de disponibilidade exigido.
- 1.2.10. Não serão permitidos, em nenhum ponto da rede, acessos implementados por meio de satélite.
- 1.2.11. Não será permitida, em nenhum ponto da rede, interligação utilizando sistema de radiocomunicação em frequências não licenciadas pela Anatel.
- 1.2.12. A providência de recursos especificados (equipamentos e insumos) para suportar novos enlaces será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deve manter a estrutura de equipamentos e insumos no enlace em uso, até que seja solicitada sua desativação, por conta da disponibilidade do(s) novo(s) enlace(s).
- 1.2.13. A CONTRATADA deverá fornecer viabilidade técnica para instalação de novos enlaces não só nos municípios sede das Zonas Eleitorais, como nos demais municípios a elas vinculados, relacionados em Anexo.
- 1.2.14. A solução proposta não poderá conter ponto único de falha para a conexão concentradora.
- 1.2.15. Os equipamentos ofertados em toda a solução deverão ser novos e de primeiro uso.
- 1.2.16. A capacidade da conexão concentradora deverá ser ajustada, quando necessário, para comportar as alterações das velocidades dos enlaces.
- 1.2.17. A conexão concentradora deve ter capacidade equivalente a, no mínimo, 70% da soma da capacidade das conexões por ele concentrado.
- 1.2.18. Os enlaces de comunicação deverão ser criptografados desde a unidade Concentradora até o equipamento instalado na Unidade remota.

- 1.2.18.1. Por motivo de segurança, apenas a CONTRATANTE deverá ter acesso de leitura e escrita para realizar a configuração de serviço de túnel VPN com o ponto concentrador. Caso o equipamento não permita esta separação, o TRE-RN deverá ter posse exclusiva das senhas de administração dos equipamentos de todas as unidades remotas e do concentrador.
- 1.2.19. Quando necessária a utilização de equipamentos de Ativos de Rede, estes deverão ser acompanhados dos acessórios indispensáveis à instalação daqueles em racks de 19 polegadas, bem como dos cabos de conexão às interfaces de gerenciamento via porta serial.
- 1.2.20. Devem ser capazes de publicar em uma comunidade SNMP, somente-leitura, informações sobre o volume de dados transitado em cada interface de rede que estiver ativa.
- 1.2.21. Possuir tensão de alimentação de 110 VAC ou 220 VAC, 60 Hz, configurável automaticamente.
- 1.2.22. Ser capaz de disponibilizar interfaces de gerenciamento via protocolos SNMP, TELNET, SSH, HTTP ou HTTPS.
- 1.2.23. Possuir interfaces de gerenciamento local via console serial ou por algum dos protocolos citados na alínea anterior.
- 1.2.24. O equipamento deverá possuir QoS, para a classificação e marcação de diferentes níveis de tráfego.
- 1.2.25. Todos os roteadores ou equipamento similar (se a tecnologia assim utilizar) instalados nas Unidades do Tribunal e os que integram o backbone secundário da CONTRATADA devem suportar o padrão IEEE 802.1p e, ainda, permitir a configuração dos parâmetros de qualidade (QoS), além de possuir porta Gigabit para interligação à rede local.
- 1.2.26. As conexões deverão atender às velocidades previstas para cada localidade.

1.3. Requisitos de projeto e de implementação

- 1.3.1. A CONTRATADA deverá apresentar, em até 3 (três) dias úteis após a assinatura do contrato com o TRE-RN, um plano de implantação dos serviços, que deverá contemplar os seguintes requisitos:

- 1.3.1.1. Definição do horário de trabalho de instalação das conexões junto à equipe técnica da CONTRATANTE, de maneira a interferir o mínimo possível nos trabalhos normais destes locais.
- 1.3.1.2. Cronograma de instalação contendo data prevista de cada enlace, respeitando-se os limites previstos neste documento.
- 1.3.1.3. Indicação dos técnicos responsáveis pela implantação dos referidos serviços, incluindo informações necessárias para realizar os contatos.
- 1.3.2. A implantação dos serviços contratados somente poderá ser iniciada após a aprovação, por parte da equipe técnica do TRE-RN, do plano de implantação dos serviços.
- 1.3.3. O plano de implantação dos serviços deve ser submetido à aprovação da equipe técnica do TRE-RN, que terá 2 (dois) dias úteis para sua análise e validação ou para solicitar eventuais ajustes.
- 1.3.4. Caso haja necessidade de algum ajuste, a CONTRATADA terá o prazo máximo de 2 (dois) dias úteis para a apresentação de novo plano, contemplando as alterações indicadas, sendo novamente submetido à aprovação da equipe técnica do TRE-RN, que terá 2 (dois) dias úteis para análise e validação das alterações.
- 1.3.5. A fase de implantação dos serviços será considerada concluída pelo TRE-RN somente quando, sempre dentro dos níveis de serviço estabelecidos em contrato, todos os enlaces estiverem em funcionamento e com a capacidade máxima de tráfego contratado disponível.

1.4. Requisitos de implantação

- 1.4.1. Referente à passagem de cabeamento interno para as conexões, caberá à CONTRATADA:
 - 1.4.1.1. Providenciar a passagem dos cabos das conexões fornecidas até o ambiente computacional de cada Unidade ou Sede, utilizando para isto a infraestrutura de calhas, eletrocalhas e dutos disponíveis em cada Unidade ou Sede;
 - 1.4.1.2. Fornecer todos os cabos e conectores necessários para ligar o cabeamento das conexões, desde o ambiente externo até o ambiente computacional (definido para chegada do enlace) em cada Unidade ou Sede;

- 1.4.1.3. Conectar os equipamentos nas conexões à rede de energia elétrica disponibilizada pela respectiva Unidade ou Sede. As tomadas serão fornecidas pela respectiva Unidade ou Sede;
 - 1.4.1.4. Realizar a passagem de fiação interna (ligação entre o quadro de “distribuição geral” – DG e a sala que acomoda os equipamentos), devendo utilizar a infraestrutura de cabeamento disponível no Prédio (calhas, dutos, eletrocalhas) nas Unidades e Sede do TRE/RN;
 - 1.4.1.5. Zelar pelas ferramentas e equipamentos auxiliares de instalação durante a execução dos serviços;
 - 1.4.1.6. Recompor obras civis e pintura eventualmente afetadas quando da passagem dos cabos, mantendo o padrão local, excetuando-se os casos em que estas ocorrências sejam consequência de adaptações necessárias para passagem dos cabos, adaptações estas decididas em comum acordo entre CONTRATADA e CONTRATANTE, por meio do gestor do contrato;
 - 1.4.1.7. A CONTRATADA não terá responsabilidade sobre eventuais necessidades de adaptação da infraestrutura para passagem dos cabos.
- 1.4.2. Os prazos para instalação devem observar o seguinte:
- 1.4.2.1. A instalação e a ativação de todas as conexões e a disponibilização do sistema de monitoramento deverão obedecer aos seguintes prazos, considerando-se "D" como a data da aceitação do plano de implantação dos serviços:
 - 1.4.2.1.1. D+30 dias - 50% das conexões entregues e disponibilização integral do sistema de monitoramento;
 - 1.4.2.1.2. D+60 dias - 100% das conexões entregues.
 - 1.4.2.2. A instalação de novos enlaces, quando solicitada, deverá ser concluída no prazo máximo de 30 (trinta) dias, quando não exigir projeto especial, ou de 60 (sessenta) dias, no caso de necessidade de projeto especial, a contar da data da solicitação.
 - 1.4.2.2.1. A CONTRATADA deverá informar em, no máximo, 5 (cinco) dias, a necessidade de projeto especial, com o devido detalhamento sobre sua execução.
 - 1.4.2.2.2. Não havendo comunicação dentro do prazo estabelecido, subentende-se que não será necessário projeto especial e

automaticamente será aplicado o prazo máximo de 30 (trinta) dias para sua conclusão.

- 1.4.2.2.3. A CONTRATANTE deverá comunicar à CONTRATADA, no ato da solicitação, o período de utilização do novo enlace, indicando o fim previsto, quando houver.
- 1.4.2.2.4. A CONTRATANTE não poderá solicitar a instalação de novo enlace com período de utilização inferior a 60 dias.
- 1.4.2.2.5. Excepcionalmente, a CONTRATADA poderá instalar novos enlaces com prazo de utilização inferior ou igual a 90 dias, com velocidade de, no mínimo, 50% da solicitada, sem que haja redução no valor original do enlace.

1.5. Requisitos de garantia e manutenção

- 1.5.1. Caberá à CONTRATADA prestar serviços de manutenção dos enlaces, equipamentos e softwares fornecidos para a interligação durante toda a vigência do Contrato.
- 1.5.2. O serviço de manutenção deve garantir o funcionamento correto dos enlaces e manutenção adequada dos equipamentos empregados nestes enlaces.
- 1.5.3. Na prestação dos serviços de manutenção deverão estar incluídas todas as despesas relacionadas com a troca ou reposição de peças, manutenção de softwares e reparos de instalações, incluindo as despesas de deslocamento de técnicos, diárias, hospedagem e demais gastos relacionados com a equipe técnica de manutenção.
- 1.5.4. A CONTRATADA deverá fornecer suporte técnico durante o horário comercial, por meio de telefone (utilizando o serviço 0800) e por meio eletrônico (internet ou e-mail).
 - 1.5.4.1. A CONTRATADA deverá comunicar à CONTRATANTE, na reunião inicial do contrato, nome, endereço, telefone e endereço de correio eletrônico de contato do suporte técnico.
- 1.5.5. Os prazos para atendimento aos chamados técnicos serão:
 - 1.5.5.1. Em até 8 (oito) horas, a contar da data/hora de abertura do chamado, para resolução do problema.

- 1.5.5.2. Em caso de indisponibilidade simultânea de todos os enlaces ofertados, o prazo será reduzido para até 4 (quatro) horas, a contar da data/hora de abertura do chamado, para resolução do problema.
- 1.5.5.3. Na véspera e dia da eleição, o prazo para resolução do problema será de 2 (duas) horas.
- 1.5.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar, obrigatoriamente, 1 (um) técnico no prédio sede do TRE/RN, na véspera e dia da eleição (válido para qualquer eleição, referendo ou plebiscito, em qualquer turno, excluída dessa regra eleições suplementares municipais), das 8 às 19h, com intervalo de almoço de 1 hora.
- 1.5.7. Caberá à CONTRATADA oferecer serviço de gerência de rede e serviços que contemplem as seguintes áreas funcionais:
 - 1.5.7.1. Gerência de falhas;
 - 1.5.7.2. Gerência de desempenho, com monitoração de desempenho, gerência e administração de tráfego;
 - 1.5.7.3. Gerência de configuração, restrito ao ambiente fornecido pela CONTRATADA;
 - 1.5.7.4. Gerência de segurança, restrita ao ambiente fornecido pela CONTRATADA;
 - 1.5.7.5. Gerência de nível de serviço.
- 1.5.8. Caberá, ainda, à CONTRATADA, em relação à Gerência de Rede:
 - 1.5.8.1. Permitir a visualização de informações on-line (em tempo real e de forma gráfica) da rede (Backbone Secundário), possibilitando o acompanhamento e monitoração do seu estado global.
 - 1.5.8.2. Fornecer, dimensionar, instalar, configurar e manter todos os equipamentos, sistemas e ferramentas necessárias para provimento dos serviços on-line.
 - 1.5.8.3. Realizar Manutenção preventiva e corretiva, execução de testes, atualização e suporte técnico da infraestrutura de gerenciamento, sem que isso implique em acréscimos nos preços contratados.
 - 1.5.8.4. Prover recursos 24h por dia e 7 dias por semana para abertura, acompanhamento e encerramento de chamados técnicos por telefone 0800 e por meio de interface web;
 - 1.5.8.5. Atuar de forma pró-ativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade dos serviços, realizando abertura,

acompanhamento e fechamento de chamados técnicos (Trouble Tickets) relacionados com indisponibilidade e desempenho nos serviços de rede, gerenciamento de rede e segurança, operando em regime 24x7, todos os dias do ano.

- 1.5.8.6. Comunicar à CONTRATANTE, por meio eletrônico, todas as ocorrências de indisponibilidade dos serviços, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos após eventual detecção.
- 1.5.8.7. Prover a visualização das informações de gerenciamento através de um Portal de Gerência acessado por meio de interface WEB.
- 1.5.9. A CONTRATADA deverá disponibilizar, por meio de site na web com acesso restrito ao Regional, gráficos e informações em tempo real e históricos dos últimos 12 (doze) meses, onde constem, para cada um dos enlaces, a direção do tráfego, o total de pacotes trafegados, o total de pacotes com erro, o total de pacotes perdidos, o cálculo em porcentagem das taxas de erro e de perda de pacotes e o período do dia correspondente.
- 1.5.10. As informações deverão ser extraídas de medições realizadas nos equipamentos de comunicação de dados a cada 5 (cinco) minutos, perfazendo um total diário de 288 (duzentas e oitenta e oito) medições.

1.6. Requisitos de capacitação

- 1.6.1. Não há necessidade de capacitação para a execução de tal contrato.

1.7. Requisitos de experiência profissional da equipe que projetará, implementará e implantará a Solução

- 1.7.1. Não há requisitos de experiência profissional da equipe.

1.8. Requisitos de formação da equipe que projetará, implementará e implantará a Solução

- 1.8.1. Não há requisitos de formação da equipe.

1.9. Requisitos de metodologia de trabalho

- 1.9.1. Não se aplica, uma vez que é a manutenção de uma infraestrutura existente, ou substituição por tecnologias assemelhadas.

1.10. Requisitos de segurança da informação

1.10.1. Não se aplica, uma vez que não há liberação de informações classificadas para o fornecedor.

1.11. Requisitos legais

1.11.1. Não se aplica, uma vez que não há legislações ou específicas que se apliquem ao objeto de contratação em questão.

1.12. Requisitos temporais

1.12.1. A entrega do objeto será parcelada, conforme especificado neste documento.

1.13. Requisitos sociais, ambientais e culturais:

1.13.1. Não se aplica.

1.14. Demais requisitos aplicáveis

1.14.1. Não há demais requisitos aplicáveis à aquisição em tela.

2. Avaliação das Soluções

2.1. Quanto a disponibilidade de solução similar em outro órgão ou entidade da Administração pública

2.1.1. Foram identificados outros processos com objetos semelhantes, no entanto, como cada estado do Brasil é coberto por operadoras distintas e com realidades diferentes, não foi considerada a possibilidade de aderir a alguma ata já existente.

2.2. Quanto a soluções existentes no Portal do Software Público Brasileiro

2.2.1. Não se aplica.

2.2.2. Motivo da não aplicabilidade: Uma vez que a solução em si é uma prestação de serviços, não se aplica ao portal do software público brasileiro, já que lá constam unicamente soluções de software.

2.3. Quanto a capacidade e alternativas do mercado de TIC, inclusive a existência de software livre ou software público

2.3.1. A única alternativa senão a contratação de uma empresa para a prestação dos serviços de telecomunicações necessários para atendimento ao objeto seria a construção de uma rede privada própria para tráfego de dados da JE-RN em todo o estado, no entanto, tal abordagem seria

exponencialmente mais onerosa, uma vez que para tal, seria necessário a aquisição de muitos equipamentos e ativos de rede, como rádios, transceivers, sem contar em insumos como quilômetros de fibra para cobrir todo o estado e mão de obra para instalação de torres, postes, etc.

- 2.3.2. Motivo da não aplicabilidade do software livre ou software público: Uma vez que a solução em si é uma prestação de serviços, não se aplica ao portal do software público brasileiro, uma vez que lá constam unicamente soluções de software, sem suporte, e indicações de aquisições de hardware para aquisição juntamente com a solução de software.
- 2.4. Quanto à observância das políticas do Modelo Nacional de Interoperabilidade do Poder Judiciário (MNI) e das políticas do Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-Mag)
- 2.4.1. Não se aplica. Motivo da não aplicabilidade:
- 2.4.2. O MNI, ou Modelo Nacional de Interoperabilidade, é um modelo definido pelas equipes técnicas do STF, CNJ, STJ, CJF, TST, CSJT, AGU e PGR visa estabelecer os padrões de intercâmbio de informações de processos judiciais e assemelhados entre os diversos órgãos da administração de justiça, além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual. Uma vez que o processo em questão aqui tratado refere-se à prestação de serviços de internet que poderá servir a esses processos, mas sem interferir nos modelos de negócios por eles adotados, não há nenhuma interferência lógica em seus padrões de intercâmbio de informações, consequentemente não aplicando-se a atual aquisição.
- 2.4.3. Quanto ao e-MAG, ou Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico, este tem o compromisso de ser norteador no desenvolvimento e a adaptação de conteúdos digitais do governo federal, garantindo acesso a todos, permitindo que a implementação da acessibilidade digital seja conduzida de forma padronizada, de fácil implementação, coerente com as necessidades brasileiras e em conformidade com os padrões internacionais. Nota-se claramente que o e-MAG tem como objetivo o norteamento quanto à criação e disponibilização de conteúdos e informações para os usuários finais. Mais uma vez, a solução aqui proposta é para prestação de serviços de infraestrutura de internet para tais conteúdos e informações, mas sem

possuir quaisquer influência quanto à publicação desses conteúdos, consequentemente não aplicando-se a esse modelo.

- 2.5. Quanto a observância dos requisitos estabelecidos pela resolução 211/2015 do CNJ, relativas à contratação de serviços de desenvolvimento e de sustentação de sistemas de informação
 - 2.5.1. Não se aplica.
 - 2.5.2. Motivo da não aplicabilidade: a presente contratação não prevê serviços de desenvolvimento e de sustentação de sistemas de informação;
- 2.6. Quanto à aderência às regulamentações da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras (ICP-Brasil), quando houver necessidade de utilização de certificados digitais
 - 2.6.1. Não se aplica.
 - 2.6.2. Motivo da não aplicabilidade: O ICP-Brasil é uma cadeia hierárquica de confiança que viabiliza a emissão de certificados digitais para identificação visual do cidadão. Uma vez que a solução aqui em questão não tem como objetivo a identificação de servidores ou entes externos, que não seja através de tão somente usuários e senhas para administração, não há necessidade de aderência as regras do ICP-Brasil, logo não se aplica.
- 2.7. Quanto a observância às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais definidas pelo Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (Moreq-Jus) e pelo e-Arq (normas e padrões de arquivologia).
 - 2.7.1. Não se aplica. Motivos da não aplicabilidade:
 - 2.7.2. O Moreq-jus, ou Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário, apresenta requisitos que os documentos digitais produzidos pelo Judiciário e os sistemas informatizados de gestão documental deverão cumprir, no intuito de garantir a segurança e a preservação das informações, assim como a comunicação com outros sistemas; Como pode observar-se, o Moreq-Jus, tem funções análogas ao MNI e e-MAG, preocupando-se com os requisitos do negócio, cada um em seu arcabouço de atividades específico. Dessa forma, não cabendo à infraestrutura aqui proposta nenhuma parcela de influência ou aderência a esses padrões.
 - 2.7.3. Quanto ao e-Arq é um modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos, que tem como objetivo especificar

todas as atividades e operações técnicas da gestão arquivística de documentos, desde a produção, tramitação, utilização e arquivamento até a sua destinação final. Como pode observar-se, o e-Arq, tem funções análogas ao MNI e e-MAG, preocupando-se com os requisitos do negócio, cada um em seu arcabouço de atividades específico. Dessa forma, não cabendo à infraestrutura aqui proposta nenhuma parcela de influência ou aderência a esses padrões.

- 2.8. Quanto ao orçamento estimado que expresse a composição de todos os custos unitários resultados dos itens a serem contratados

Item	Qtde	Valor mensal unitário	Valor total mensal
Enlace dedicado 5 Mbps (Centrais de Atendimento - Interior)	18	R\$ 475,00	R\$ 8.550,00
Enlace dedicado 10 Mbps (Centrais de Atendimento - Capital)	3	R\$ 902,50	R\$ 2.707,05
Enlace dedicado 20 Mbps (Cartórios com até 2 Zonas Eleitorais)	43	R\$ 1.425,00	R\$ 61.275,00
Enlace dedicado 50 Mbps (Cartórios com mais de 2 Zonas Eleitorais)	2	R\$ 1.650,00	R\$ 3.300,00
Enlace dedicado 200 Mbps (COJE)	1	R\$ 8.200,00	R\$ 8.200,00

- 2.8.1. O valor estimado para o novo contrato é de R\$ 84.032,05/mês.
- 2.8.2. Utilizamos como base o pregão eletrônico 3/2020 do TRE-PB realizado em Fevereiro/2020 e o contrato 8/2015 TRE-RN.

3. Escolha e justificativa da solução

- 3.1. Considerando a ampla concorrência de mercado, os custos envolvidos e a complexidade da gerência de um *backbone* próprio, desde sua instalação até a sua manutenção, sugere-se pela contratação uma empresa especializada para prestação de serviços de implantação, operação, manutenção e gerência da rede de comunicação deste Regional.

- 3.2. A solução sugerida está alinhada às necessidades de negócio e requisitos tecnológicos, de maneira a atender a demanda.
- 3.3. Benefícios a serem alcançados:
 - 3.3.1. Garantir a comunicação ágil e segura para operação dos sistemas computacionais;
 - 3.3.2. Atender ao disposto no art. 24, inciso V e VI, da Resolução 211/2015 do CNJ (que o órgão possua links de comunicação entre as unidades e o órgão suficientes para suportar o tráfego de dados e garantir a disponibilidade exigida pelos sistemas de informação, especialmente o processo judicial, com o máximo de comprometimento de banda de 80%);
 - 3.3.3. Possibilidade de aumento da velocidade dos links atuais;
 - 3.3.4. Redução do custo global com despesas de comunicação de dados.
- 3.4. Relação entre a demanda prevista e a quantidade dos bens ou serviços a serem contratados:
 - 3.4.1. Atualmente possuímos enlaces de 5Mbps (Centrais de Atendimento), 10Mbps (Cartórios com até duas Zonas Eleitorais) e 20Mbps (Cartórios com mais de duas Zonas Eleitorais). Estimamos com a nova contratação manter a mesma quantidade de enlaces, no entanto, mais que duplicar a velocidade dos enlaces atualmente instalados, atendendo assim demandas como gravação de imagens e vídeo-conferências.

4. Avaliação das necessidades de adequação do ambiente

- 4.1. Quanto a infraestrutura tecnológica
 - 4.1.1. Não existe necessidade de adequação da infraestrutura tecnológica, uma vez que o link será agregado ao serviço já existente.
- 4.2. Quanto a infraestrutura elétrica
 - 4.2.1. Não existe a necessidade de adequação da infraestrutura elétrica, uma vez que a sala de telecomunicações existente foi planejada para comportar mais equipamentos provenientes das operadoras;
- 4.3. Quanto a logística de implantação
 - 4.3.1. Aceitação de projeto de implantação disponibilizado pela CONTRATADA;
- 4.4. Quanto ao espaço físico
 - 4.4.1. Não existe a necessidade de adequação, uma vez que a sala de telecomunicação existente foi planejada para comportar mais equipamentos provenientes das operadoras;

4.5. Quanto ao mobiliário

4.5.1. Não existe a necessidade de adequação, uma vez que a sala de telecomunicação existente foi planejada para comportar mais equipamentos;

4.6. Quanto ao impacto ambiental

4.6.1. Não se aplica, uma vez que é uma aquisição de serviços;

5. Definição dos recursos materiais e humanos

5.1. Representante Técnico na licitação

5.1.1. Daniel César Gurgel Coelho Ponte.

5.1.2. Responsabilidades:

5.1.2.1. Apoiar o pregoeiro durante todo processo licitatório

5.1.2.2. Responder os questionamentos de ordem técnica dos licitantes durante o certame.

5.2. Técnico de Infraestrutura

5.2.1. Daniel César Gurgel Coelho Ponte

5.2.2. Responsabilidades:

5.2.2.1.1. Analisar se todos requisitos técnicos exigidos foram atendidos durante o processo de entrega da solução.

5.2.2.1.2. Monitorar a solução no estágio de produção.

5.2.2.1.3. Acionar o suporte quando necessário.

5.3. Equipe de Recebimento

5.3.1. Uma vez que é a entrega de um serviço contínuo, não se aplica.

6. Definição das Atividades de Transição e Encerramento do Contrato

6.1. Quanto a entrega das versões finais dos produtos e da documentação alvos da contratação

6.1.1. Não se aplica, uma vez que é a entrega de um serviço continuado.

6.2. Quanto a transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da solução de TIC

6.2.1. Não se aplica, uma vez que é a entrega de um serviço continuado,

6.3. Quanto a devolução de recursos materiais

6.3.1. Não há previsão de necessidade de entrega de recursos materiais para a empresa que irá realizar a implantação, que não os já fornecidos por ela, dessa forma não se aplicando a devolução de recursos materiais.

6.4. Quanto a revogação de perfis de acesso

6.4.1. Não há previsão nem necessidade aparente de criação de contas e atribuição de perfis de acesso para a implantação da solução em tela, dessa forma, tal item não se aplica.

6.5. Quanto a eliminação de caixas postais

6.5.1. Não há previsão nem necessidade aparente de criação de caixas postais para a implantação da solução em tela, dessa forma, tal item não se aplica.

7. Elaboração da estratégia de independência

7.1. Quanto a forma de transferência de conhecimento tecnológico (contratação de desenvolvimento de softwares sob encomenda no mercado de TIC)

7.1.1. Não se aplica, uma vez que é a entrega de um serviço continuado, não desenvolvimento de software;

7.2. Quanto aos direitos de propriedade intelectual e autorais da solução de TIC

7.2.1. Não se aplica, uma vez que é a entrega de um serviço continuado, não desenvolvimento de software;

7.3. Quanto à documentação e afins pertinentes à tecnologia de concepção, manutenção e atualização, bem como, quando cabível, do código fonte junto à Autoridade Brasileira que controla a propriedade intelectual de softwares, para garantia da continuidade dos serviços, em caso de rescisão contratual, descontinuidade do produto comercializado ou encerramento das atividades da contratada, quando da contratação de desenvolvimento de sistemas de informação considerados estratégicos.

7.3.1. Não se aplica, uma vez que é a entrega de um serviço continuado, não o desenvolvimento de software.

8. Identificar riscos

8.1. Riscos do processo de contratação

8.1.1. Impugnação do Edital

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
Frustração da contratação	1	Detalhar e esclarecer todos os itens do Termo de Referência	Equipe de planejamento
	Id	Ação de contingência	Responsável
		Corrigir o edital e realizar novo certame	Equipe de planejamento

Probabilidade de ocorrência: Baixa

8.1.2. Licitação deserta, fracassada ou anulada

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
Frustração da contratação	1	Elaborar Termo de Referência sem definir especificações restritivas, demasiadamente rigorosas, sem a devida justificativa técnica de modo a prevenir vícios de legalidade.	Equipe de Planejamento
	2	Na elaboração do Termo de Referência não subestimar o preço	Equipe de Planejamento
	Id	Ação de Contingência	
	1	Adequação das exigências técnicas, mantendo-se os padrões de qualidade e alcance dos resultados pretendidos para a realização de nova licitação	Equipe de Planejamento

Probabilidade de ocorrência: Baixa

8.2. Riscos da Solução de TIC

8.2.1. Atraso na Entrega da Solução

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
Extrapolação esperado de entrega, não existindo redundância no serviço de internet, e não possibilitando o aumento da entrega de serviços relacionados a internet.	1	Definir data limite para entrega dos bens	Equipe de planejamento
	2	Gerenciar o cronograma de instalação do serviço	Técnico de Infraestrutura
	3	Estabelecer tabela de infrações contratuais no Termo de Referência	Equipe de Planejamento
	Id	Ação de contingência	Responsável
	1	Acionar o fornecedor com nova data limite para instalação e tomar medidas administrativas previstas na contratação	Equipe de fiscais do contrato

	2	Verificar com área demandante o impacto na área de negócio	Técnico de Infraestrutura
Probabilidade de ocorrência: Média			

8.2.2. Entrega de serviço não adequado com as especificações técnicas

Dano	Id	Ação Preventiva	Responsável
Entrega de um serviço não adequado ao solicitado pelo Tribunal, não existindo redundância no serviço de internet, e não possibilitando o aumento da entrega de serviços relacionados a internet.	1	Verificar se o serviço foi entregue de acordo com as especificações mínimas exigidas no termo de referência	Técnico de Infraestrutura
	Id	Ação de contingência	Responsável
	1	Solicitar ao fornecedor a instalação do serviço compatível com o solicitado	Técnico de Infraestrutura
	2	Informar à administração sobre problemas contratuais	Técnico de Infraestrutura
Probabilidade de ocorrência: Baixa			

9. Conclusão dos Estudos Preliminares

9.1. Sugerimos, por fim, pela viabilidade da contratação em tela.

Natal, 11 de Fevereiro de 2020.

Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante:

Daniel César G. C. Ponte

SRI/COINF/STIC

Integrante Técnico:

Daniel César G. C. Ponte

SRI/COINF/STIC

Integrante Administrativo:

Geísa Macedo de Morais

SETEC/COLIC/SAOF