



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA

Registro de Preços para eventual aquisição de
roteadores de dados sem fio



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Sumário

1	Objeto da Contratação	3
2	Fundamentação da Contratação	3
2.1	Motivação	3
2.2	Objetivos, Resultados Esperados e Benefícios	3
2.3	Alinhamento Estratégico	4
2.4	Estudos Preliminares do Objeto	4
2.5	Demanda Prevista x Quantidade a ser contratada	4
2.6	Objetos Disponíveis	4
2.7	Caracterização e Composição do Objeto	4
2.8	Parcelamento e Adjudicação	5
2.9	Seleção do Fornecedor	5
2.10	Critérios de Habilitação	5
2.11	Critérios de Preferência e de Desempate	5
2.12	Modalidade e Tipo de Licitação	5
2.13	Impacto Ambiental	5
2.14	Obrigações da Contratante	6
2.15	Obrigações da Contratada	6
2.16	Custo estimado da contratação	7
3	Especificação Técnica Detalhada	7
3.1	ITEM 1 – ROTEADOR DE DADOS TIPO 1	7
3.2	ITEM 2 – ROTEADOR DE DADOS TIPO 2	8

Anexo I

1	Execução e Gestão do Contrato	10
1.1	Dinâmica de Execução, Etapas e Cronograma	10
1.2	Instrumentos Formais	10
1.3	Prazos de Garantia	10
1.4	Acompanhamento do Contrato	10
1.5	Recebimento Provisório e Definitivo	11
1.6	Pagamento	11
1.7	Descumprimento Contratual	11
1.8	Penalidades	11



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1 Objeto da Contratação

Registro de preços para eventual aquisição de roteadores de dados sem fio.

2 Fundamentação da Contratação

2.1 Motivação

Com o objetivo de reduzir a ocorrência de problemas de impressão nos diversos cartórios eleitorais ao longo do estado, a STI do TRE/SC tem implantado na infraestrutura daquelas unidades orgânicas o uso de dispositivos apropriados à gestão dos trabalhos de impressão e ao compartilhamento organizado e centralizado de impressoras.

Esses dispositivos são os *roteadores de dados sem fio*, os quais podem executar, entre outras tarefas, a função de “servidores de impressão”, permitindo o compartilhamento dos serviços de impressão a todos os computadores conectados à rede local do cartório.

Desse modo, as impressoras que não possuem portas nativas de conexão à rede local (por exemplo, impressoras matriciais e impressoras térmicas), podem ser compartilhadas e acessadas via rede, sem necessidade do uso de um computador para essa função.

A implantação dos servidores de impressão melhorou sobremaneira a qualidade dos serviços de impressão nos cartórios eleitorais, reduzindo a ocorrência de interrupções anteriormente provocadas por incidentes relacionados com as estações de trabalho nas quais as impressoras eram conectadas.

Além dessa aplicação, alguns cartórios já utilizam um roteador adicional como “servidor de conexão sem fio”, disponibilizando acesso à Internet e à Intranet a dispositivos móveis como celulares e notebooks, utilizando a tecnologia VPN (*Virtual Private Network*), que permite a transmissão segura de informações por meio de técnicas de criptografia e encapsulamento dos dados.

2.2 Objetivos, Resultados Esperados e Benefícios

Objetiva-se, portanto, com a presente contratação:

- Estender a solução de servidor de conexão VPN à totalidade dos cartórios eleitorais catarinenses, assegurando a disponibilidade de acesso à Internet e à Intranet em caso de falha do link de dados primário, beneficiando cliente internos e externos da Justiça Eleitoral;
- Permitir a realização de projeto piloto de teste de viabilidade de uso de roteadores como “servidores de arquivo” nos cartórios eleitorais, resultando na eliminação da necessidade de uso de computadores desktops para tal finalidade.
- Garantir a provisão de equipamentos sobressalentes e de reposição, de modo que efetivamente os cartórios eleitorais não estejam sujeitos a indisponibilidades nos serviços de impressão, de compartilhamento de arquivos e de conexão à Internet/Intranet.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.3 Alinhamento Estratégico

Alinhamento Estratégico	Objetivos, Ações e Iniciativas
PETI	RE1 – Satisfação dos usuários de TIC. RE2 – Aperfeiçoamento da infraestrutura de TIC. RE3 – Ampliação da capacidade de automação dos processos de negócio.
PDTI	IN27 – Implantação da infraestrutura e configuração de equipamentos para atendimento ao projeto de atendimento biométrico. AE04 – Aumentar a disponibilidade dos serviços essenciais. AE06 – Manter parque tecnológico atualizado.

2.4 Estudos Preliminares do Objeto

Este documento foi elaborado considerando o Documento de Oficialização da Demanda (DOD) encaminhado pela Coordenadoria de Suporte e Infraestrutura Tecnológica da Secretaria de Tecnologia da Informação do TRE/SC, bem como os Estudos Preliminares constantes do Processo Administrativo Eletrônico n. 15.590/2019.

2.5 Demanda Prevista x Quantidade a ser contratada

Item	Bem / Serviço	Demanda Prevista	Quantidade a ser registrada
1	Roteador de dados tipo 1	150 unidades	150 unidades
2	Roteador de dados tipo 2	150 unidades	150 unidades

A demanda pelos itens a serem contratados engloba todas as Zonas Eleitorais do TRE/SC, uma vez que, sem exceção, todas deverão contar com: 1 (um) roteador para prover impressão compartilhada; 1 (um) roteador para prover acesso à Internet/Intranet via VPN; e 1 (um) equipamento para contingências, em caso de defeito nos que estiverem em operação. Caso se adote a solução de uso de roteador como servidor de arquivos, será utilizado o mesmo equipamento responsável por prover o acesso à Internet.

Analisando a quantidade de roteadores já instalados nos cartórios eleitorais e considerando as premissas descritas no parágrafo anterior, conclui-se que, para atender plenamente a demanda, deverá ser registrada a quantidade de 150 (cento e cinquenta) roteadores tipo 1 e 150 (cento e cinquenta) roteadores tipo 2.

2.6 Objetos Disponíveis

Conforme levantamento realizado nos Estudos Preliminares.

2.7 Caracterização e Composição do Objeto

Os objetos a serem contratados possuem características comuns e usuais encontradas atualmente no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos, conforme especificações técnicas constantes do item 3 deste documento e quantidades estabelecidas na tabela abaixo:



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Item	Descrição do objeto	Quantidade a ser registrada
1	Registro de preços para eventual aquisição de roteadores de dados tipo 1 , conforme especificações técnicas contidas no item 3.1 deste Projeto Básico.	150 (cento e cinquenta) unidades
2	Registro de preços para eventual aquisição de roteadores de dados tipo 2 , conforme especificações técnicas contidas no item 3.1 deste Projeto Básico.	150 (cento e cinquenta) unidades

2.8 Parcelamento e Adjudicação

O parcelamento dos objetos não é técnica e economicamente viável. A adjudicação será por item.

2.9 Seleção do Fornecedor

Será selecionado o licitante que, por meio de processo licitatório, atender aos requisitos previstos em lei (habilitação jurídica, qualificação técnica, regularidade fiscal e qualificação econômico-financeira) e às demais exigências editalícias, bem como oferecer a proposta mais vantajosa à Administração.

2.10 Critérios de Habilitação

Para habilitarem-se à licitação, os licitantes deverão apresentar todos os documentos exigidos no Edital.

2.11 Critérios de Preferência e de Desempate

Os critérios de preferência e de desempate serão informados no Edital.

2.12 Modalidade e Tipo de Licitação

O objeto pretendido é bem comum, oferecido por diversos fornecedores no mercado, apresentando características padronizadas e usuais, o que justifica, portanto, a utilização da modalidade "Pregão", sendo, preferencialmente, em sua forma eletrônica e do tipo "Menor Preço".

2.13 Impacto Ambiental

Natureza	Adequações necessárias
Infraestrutura Tecnológica	Não há necessidade de adequações.
Infraestrutura Elétrica	
Logística Implantação	
Espaço Físico	
Mobiliário	
Impacto Ambiental	



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.14 Obrigações da Contratante

- 2.14.1 Efetuar o pagamento à Contratada, de acordo com as condições, no preço e no prazo estabelecidos no Edital;
- 2.14.2 Promover, através de seu representante, o servidor titular da Seção de Gestão de Ativos de TI do TRE/SC, ou seu substituto, ou seu superior imediato, a fiscalização do cumprimento do objeto e das demais cláusulas do Contrato, em conformidade com o art. 67 da Lei n. 8.666/1993;
- 2.14.3 Efetuar o recebimento definitivo em até 03 (três) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa, para os itens cujo valor total ficar abaixo de R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais); ou 05 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa, para os itens cujo valor total ficar acima de R\$ 17.600,00 (dezesete mil e seiscentos reais).

2.15 Obrigações da Contratada

- 2.15.1 Fornecer os produtos no prazo e demais condições estipuladas na proposta;
- 2.15.2 Entregar os produtos na Seção de Gestão de Ativos de TI do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina, situada no 2º andar do prédio-sede, localizado à Rua Esteves Júnior, n. 68, Centro, Florianópolis/SC, em dia útil, das 13 às 19 horas, sem que isso implique acréscimo no preço constante da proposta;
- 2.15.3 Fornecer os produtos com todos os seus componentes originais e novos, além de seu manual de instalação/operação;
- 2.15.4 Substituir, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir do recebimento da notificação emitida pelo TRE/SC, o produto entregue no qual for constatada qualquer irregularidade;
- 2.15.5 Estando em mora o licitante vencedor, o prazo para substituição dos produtos de que trata o subitem anterior não interromperá a multa por atraso prevista na licitação;
- 2.15.6 Em caso de substituição de produto, correrão à conta da contratada as despesas decorrentes da devolução e da nova entrega;
- 2.15.7 Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto contratado, sem prévia anuência do TRE/SC;
- 2.15.8 Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.16 Custo estimado da contratação

Conforme planilha elaborada pela CCM/SAO.

3 Especificação Técnica Detalhada

3.1 ITEM 1 – ROTEADOR DE DADOS TIPO 1

3.1.1 Requisitos Técnicos

O objeto deve atender aos requisitos técnicos mínimos abaixo:

Id.	Requisito Técnico
1	Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas USB 2.0 ou superior.
2	Possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas LAN de 10/100/1000 Mbps.
3	Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta WAN de 10/100/1000 Mbps.
4	Suportar os padrões de rede IEEE 802.11a/b/g/n/ac, banda dupla em 2.4 GHz e 5.0 GHz, com operação simultânea nas duas frequências.
5	Possuir processador de, no mínimo, 720 MHz.
6	Possuir memória RAM de, no mínimo, 128 MB.
7	Possuir disco flash interno de, no mínimo, 16 MB.
8	Possuir compatibilidade plena com firmware OpenWRT/LEDE versão 18.06 ou superior, a ser comprovada mediante consulta à lista de hardwares suportados do sítio: https://openwrt.org/toh/views/toh_available_864 .
9	Deverão ser informados na proposta comercial: - Marca e Modelo/Código; - Versão do produto ofertado. Poderá ser solicitada a apresentação de catálogo ou a indicação de sítio da Internet no qual constem as informações necessárias à comprovação do atendimento pleno do produto ofertado às especificações técnicas exigidas.
10	Todos os produtos e componentes devem ser novos (primeiro uso).
11	Todos os produtos deverão ser idênticos, possuindo componentes internos e externos de mesmo padrão de cores, qualidade e desempenho.
12	Os produtos deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

3.1.2 Marcas e Modelos/Códigos de Referência

- TP-Link Archer C7 AC1750 v2, v2.1
- TP-Link Archer C7 AC1750 v3
- TP-Link Archer C7 AC1750 v4
- TP-Link Archer C5 AC1200 v1

Observação: As marcas e modelos supracitados prestam-se tão somente a esclarecer o objeto pretendido, referenciando o licitante quanto aos requisitos que devem estar presentes no produto cotado, servindo, portanto, apenas como parâmetros de compreensão das especificações exigidas, de modo a afastar



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

eventuais dúvidas que possam ser suscitadas. Portanto, serão aceitos pela Administração, sem restrições, produtos similares aos indicados e que detenham as especificações técnicas exigidas para o objeto.

3.1.3 CÓDIGO SIASG

104620 (Roteador).

3.2 ITEM 2 – ROTEADOR DE DADOS TIPO 2

3.2.1 Requisitos Técnicos

O objeto deve atender aos requisitos técnicos mínimos abaixo:

Id.	Requisito Técnico
1	Possuir, no mínimo, 2 (duas) portas USB, sendo pelo menos uma da versão 3.0 ou superior.
2	Possuir, no mínimo, 4 (quatro) portas LAN de 10/100/1000 Mbps.
3	Possuir, no mínimo, 1 (uma) porta WAN de 10/100/1000 Mbps.
4	Suportar os padrões de rede IEEE 802.11a/b/g/n/ac, banda dupla em 2.4 GHz e 5.0 GHz, com operação simultânea nas duas frequências.
5	Possuir processador de, no mínimo, 1300 MHz e 2 (dois) cores.
6	Possuir memória RAM de, no mínimo, 256 MB.
7	Possuir disco flash interno de, no mínimo, 32 MB.
8	Possuir compatibilidade plena com firmware OpenWRT/LEDE versão 18.06 ou superior, a ser comprovada mediante consulta à lista de hardwares suportados do sítio: https://openwrt.org/toh/views/toh_available_864 .
9	Deverão ser informados na proposta comercial: - Marca e Modelo/Código; - Versão do produto ofertado. Poderá ser solicitada a apresentação de catálogo ou a indicação de sítio da Internet no qual constem as informações necessárias à comprovação do atendimento pleno do produto ofertado às especificações técnicas exigidas.
10	Todos os produtos e componentes devem ser novos (primeiro uso).
11	Todos os produtos deverão ser idênticos, possuindo componentes internos e externos de mesmo padrão de cores, qualidade e desempenho.
12	Os produtos deverão ser acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

3.2.2 Marcas e Modelos/Códigos de Referência

- Linksys WRT1900AC v1
- Linksys WRT1900AC v2
- Linksys WRT1900ACS v1, v2
- Linksys WRT3200ACM v1
- TP-Link Archer C2600 v1.0, v1.1



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Observação: As marcas e modelos supracitados prestam-se tão somente a esclarecer o objeto pretendido, referenciando o licitante quanto aos requisitos que devem estar presentes no produto cotado, servindo, portanto, apenas como parâmetros de compreensão das especificações exigidas, de modo a afastar eventuais dúvidas que possam ser suscitadas. Portanto, serão aceitos pela Administração, sem restrições, produtos similares aos indicados e que detenham as especificações técnicas exigidas para o objeto.

3.2.3 CÓDIGO SIASG

104620 (Roteador).

Florianópolis, em 04 de junho de 2019.

ROGÉRIO VALDIR DA SILVA
Integrante Demandante

JOSUÉ DA SILVA MONTEIRO
Integrante Técnico

CARLOS RUAS DE ARAÚJO
Integrante Administrativo



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ANEXO I – PLANO DE FISCALIZAÇÃO

1 Execução e Gestão do Contrato

Caberá ao servidor titular da chefia da Seção de Gestão de Ativos de TI, ou seu substituto, a função de Gestor do Contrato.

1.1 Dinâmica de Execução, Etapas e Cronograma

A empresa contratada deverá entregar os produtos na Seção de Gestão de Ativos de TI, situada no 2º andar do prédio-sede do TRE/SC, localizado à Rua Esteves Júnior, n. 68, Centro, Florianópolis/SC, em dia útil, das 13 às 19 horas, sem que implique acréscimo no preço da proposta.

Prazo de entrega para TODOS os itens: 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho.

Caberá ao servidor titular da chefia da Seção de Gestão de Ativos de TI, ou seu substituto, efetuar o recebimento provisório e definitivo dos materiais.

1.2 Instrumentos Formais

Será firmado contrato com o licitante vencedor que terá suas cláusulas e condições reguladas pelas Leis n. 10.520/2002 e 8.666/1993, e pelo Decreto n. 5.450/2005.

1.3 Prazos de Garantia

A empresa contratada deverá dar **garantia de 36 (trinta e seis) meses** aos produtos e a todos os seus componentes, a contar do aceite definitivo emitido pelo Gestor do Contrato.

Durante a garantia, todas as despesas relativas ao recolhimento e à entrega de qualquer peça, componente ou produto a partir da ou para a sede do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina, para efeitos de assistência técnica, seguirão por conta da Contratada.

No caso de substituição de peças, todos os componentes e produtos substituídos deverão ser sempre originais do fabricante, novos e de primeiro uso, apresentando padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos fornecidos originalmente pela Contratada.

1.4 Acompanhamento do Contrato

O acompanhamento e a fiscalização deste Contrato consistem na verificação, pela Contratante, da conformidade da sua execução plena, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, e serão exercidos por meio do Gestor do Contrato, qual seja, o servidor titular da função de Chefe da Seção de Gestão de Ativos de TI, ou seu substituto, ou seu superior imediato, em conjunto ou individualmente, em conformidade com o art. 67 da Lei n. 8.666/1993.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.5 Recebimento Provisório e Definitivo

Os produtos serão inspecionados no ato do recebimento, a fim de verificar a conformidade dos materiais segundo as características descritas na proposta.

Será feita a contagem de todo o quantitativo entregue, em embalagens, caixas e demais unidades de medidas, e, não sendo possível verificar item a item, haverá conferência por amostragem.

O recebimento definitivo dar-se-á em até:

- a) 3 (três) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa, para os itens cujo valor total ficar igual ou abaixo de R\$ 17.600,00 (dezessete mil e seiscentos reais); ou
- b) 5 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa, para os itens cujo valor total ficar acima de R\$ 17.600,00 (dezessete mil e seiscentos reais).

1.6 Pagamento

O prazo máximo para a efetivação do pagamento será de:

- a) 5 (cinco) dias úteis após a apresentação da nota fiscal/fatura, quando o valor total ficar igual ou abaixo de R\$ 17.600,00 (dezessete mil e seiscentos reais); e
- b) 30 (trinta) dias após o cumprimento das obrigações contratuais, quando o valor total for superior a R\$ 17.600,00 (dezessete mil e seiscentos reais).

1.7 Descumprimento Contratual

Se o licitante vencedor descumprir as condições da licitação ficará sujeito às penalidades estabelecidas nas Leis n. 10.520/2002 e 8.666/1993 e no Decreto n. 5.450/2005.

1.8 Penalidades

1.8.1 O licitante ficará impedido de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e das demais cominações legais, nos seguintes casos:

- a) Cometer fraude fiscal;
- b) Apresentar documento falso;
- c) Fizer declaração falsa;
- d) Comportar-se de modo inidôneo;
- e) Deixar de entregar a documentação exigida no certame;
- f) Não manter a proposta; e
- g) Não entregar a amostra de produto ofertado.

1.8.2 Para os fins do contido na alínea "d" do subitem 1.8.1, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95 e 97 da Lei n. 8.666/1993 e a apresentação de amostra falsificada ou deteriorada.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- 1.8.3** Para os casos não previstos no subitem 1.8.1 poderão ser aplicadas à empresa vencedora, conforme previsto no artigo 87 da Lei n. 8.666/1993, nas hipóteses de inexecução total ou parcial desta licitação, as seguintes penalidades:
- a) Advertência;
 - b) No caso de inexecução parcial, multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do objeto que não foi executado;
 - c) No caso de inexecução total, multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do objeto contratado;
 - d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e
 - e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o licitante ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.
- 1.8.4** As sanções estabelecidas no subitem 1.8.1 e na alínea “e” do subitem 1.8.3 são de competência do Presidente do TRESC.
- 1.8.5** Em conformidade com o artigo 86 da Lei n. 8.666/1993, o atraso injustificado na entrega dos produtos objeto desta licitação, bem como eventuais substituições de produtos sujeitará o licitante, a juízo da Administração, à multa de 0,5% (meio por cento) ao dia, sobre o valor do item em atraso, a partir do dia imediato ao vencimento do prazo estipulado para a entrega dos produtos.