



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA
PROCESSO ADMINISTRATIVO ELETRÔNICO

PAE nº: 13.933/2020

Documento de Oficialização da Demanda

1 Identificação da Demanda

1.1 Título

Eventual aquisição de roteadores de dados sem fio

1.2 Unidade Demandante

Unidade	CSIT - Coordenadoria de Suporte e Infraestrutura Tecnológica	Data	17/04/2020
Responsável pela demanda	Eron Domingues		

1.3 Vinculação ao Plano de Aquisições

Item do plano: 22 - Roteadores de dados sem fio

1.4 Valor Estimado

R\$ 18.000,00

2 Contexto

2.1 Motivação

Permitir contingência de acesso de dados à rede dos cartórios eleitorais.

2.2 Resultados Esperados

Garantir a provisão de equipamentos sobressalentes, de modo que os cartórios não estejam sujeitos a indisponibilidades nos serviços de impressão, de compartilhamento de arquivos e de conexão à Internet/Intranet, beneficiando clientes internos e externos da Justiça Eleitoral.

2.3 Alinhamento Estratégico

RE1 – Satisfação dos usuários de TIC.

RE2 – Aperfeiçoamento da infraestrutura de TIC.

RE3 – Ampliação da capacidade de automação dos processos de negócio.

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 Qual a expectativa de tempo de utilização ou validade do objeto a ser contratado?

Menos de 1 ano De 1 a 3 anos Mais de 3 anos

2.5 Unidades que farão uso da demanda ou serão beneficiadas

1 unidade 2 unidades 3 unidades Mais de 3 unidades

3 Integrante Demandante na Equipe de Planejamento da Contratação

Nome do Servidor (titular)	Gilberto José Rossa Júnior
Telefone	7440
<i>E-mail</i>	gilbertojr@tre-sc.jus.br
Nome do Servidor (substituto)	Rogério Valdir da Silva
Telefone	7459
<i>E-mail</i>	rogerio@tre-sc.jus.br

4 Unidade Técnica

SGATI - Seção de Gestão de Ativos de TI



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDOS PRELIMINARES

***Estudos técnicos preliminares para planejamento da
contratação de roteadores de dados sem fio***

Florianópolis, abril de 2020



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Sumário

1	Análise de Viabilidade da Contratação	3
1.1	Contextualização	3
1.2	Equipe de Planejamento da Contratação	3
1.3	Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda	3
1.3.1	Requisitos Funcionais	3
1.3.2	Requisitos Não Funcionais	4
1.4	Produtos Disponíveis no Mercado	4
1.5	Contratações Públicas Similares	5
1.6	Análise dos Produtos/Serviços Identificados	5
1.7	Custos Totais da Demanda	5
1.8	Escolha e Justificativa do Objeto	5
1.8.1	Descrição do Objeto	6
1.8.2	Alinhamento do Objeto	7
1.8.3	Benefícios Esperados	7
1.8.4	Relação entre a Demanda Prevista e Contratada	7
1.9	Adequação do Ambiente	8
1.10	Orçamento Estimado	8
2	Sustentação de Contrato	8
2.1	Recursos Materiais e Humanos	8
2.2	Continuidade do Fornecimento	8
2.3	Transição Contratual	8
2.4	Estratégia de Independência Tecnológica	8
3	Estratégia para Contratação	9
3.1	Natureza do Objeto	9
3.2	Parcelamento do Objeto	9
3.3	Adjudicação do Objeto	9
3.4	Modalidade e Tipo de Licitação	9
3.5	Classificação e Indicação orçamentária	9
3.6	Vigência da Prestação de Serviço	9
3.7	Gestor da Contratação	9
4	Análise de Riscos	10
5	Declaração de Viabilidade ou não da contratação	10
	Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores	11
	Anexo B - Contratações Públicas Similares	12



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1 Análise de Viabilidade da Contratação

1.1 Contextualização

A STI do TRE/SC tem utilizado roteadores sem fio nas funções de roteadores da VPN e servidores de impressão na infraestrutura dos diversos cartórios eleitorais ao longo do estado. Eles utilizam um sistema personalizado pelo TRE/SC para ampliar as funções originais do equipamento.

Os servidores de impressão transformam impressoras que não possuem conexão à rede em dispositivos de rede. Isso permite o compartilhamento das impressoras matriciais e impressoras a todos os computadores conectados à rede local do cartório, 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.

A função de roteador VPN permite o estabelecimento de uma conexão segura entre o cartório e o servidor VPN na sede do TRES. Com isso, uma eventual falha do canal principal de comunicação pode ser contornada estabelecendo a mesma conexão através de um canal inseguro, como a internet, mantendo a segurança dos dados e melhorando a disponibilidade do serviço.

Desse modo, visando garantir alta disponibilidade dos serviços de rede e de impressão nos cartórios eleitorais, planeja-se a contratação de empresa para fornecimento de roteadores de dados sem fio. Este estudo, obedecendo aos princípios expressos no Art. 37 da Constituição Federal e atendendo às diretrizes da Política de Aquisições do TRE/SC, pretende analisar as viabilidades técnica, econômica e de negócio da contratação proposta, demonstrando o seu alinhamento com o Planejamento Estratégico da instituição.

1.2 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante Demandante	Gilberto José Rossa Júnior
Substituto	Rogério Valdir da Silva
Integrante Técnico	Josué da Silva Monteiro
Substituto	André Dutra Silva
Integrante Administrativo	Carlos Ruas de Araújo
Substituto	João Batista Sarilho da Silva

1.3 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

1.3.1 Requisitos Funcionais

a. Roteador de dados sem fio (*wireless*).

Justificativa: É o equipamento apropriado para proporcionar conexão de qualidade à rede sem fio (*wireless*) para dispositivos sem necessidade de cabeamento de dados entre computadores e as impressoras conectadas na rede local, por meio da função de servidor de impressão ou dos equipamentos ao roteador da rede;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- b. Devem ser registrados os preços de 2 (dois) modelos: um modelo deve possuir 1 (uma) porta USB 2.0, e outro modelo deve possuir 1 (uma) porta USB 3.0.**

Justificativa: Propiciar o compartilhamento de impressoras que não possuem porta de rede (e.g., impressoras matricial e térmica) e outros dispositivos USB para a rede local. O modelo com porta USB 3.0 garantirá maior agilidade na transferência dos dados, no caso de uso do equipamento como servidor de arquivos.

- c. Compatibilidade plena com o firmware OpenWrt.**

Justificativa: Ambos os itens devem ser compatíveis com a distribuição do sistema operacional Linux que permitir a programação e a configuração de roteadores para a execução de funções de cliente VPN, servidor de impressão, servidor de arquivos, ponto de acesso à Internet, entre outras aplicações.

1.3.2 Requisitos Não Funcionais

- a. O equipamento não deve possuir peças ou componentes mal-acabados ou com pontas cortantes, bem como ter características construtivas robustas.**

Justificativa: Garantir a segurança dos usuários e suportar remanejamentos e transportes.

1.4 Produtos Disponíveis no Mercado

1.4.1 Item 1 – Roteador de dados sem fio com, no mínimo, 1 (uma) porta USB 2.0

Produto 1	TP-LINK AC1750 Archer C7
Fornecedor	TP-LINK
Descrição	Roteador TP-LINK AC1750 Archer C7 V2 compatível com o padrão 802.11ac; conexões simultâneas de 2.4GHz e 5GHz; 2 portas USB 2.0.
Valor Estimado	R\$ 410,00
Observações	Cotação online - site americanas.com

Produto 2	TP-LINK Archer C7 AC1750
Fornecedor	TP-LINK
Descrição	Roteador sem fio TP-Link Archer C7 AC1750 2 portas USB 2.0.
Valor Estimado	R\$ 469,90
Observações	Cotação online – site Casas Bahia

Produto 3	TP-LINK AC1750 Archer C7
Fornecedor	TP-Link
Descrição	Roteador TP-LINK AC1750 Archer C7 V2 2 portas USB 2.0.
Valor Estimado	R\$ 563,74
Observações	Cotação online- site Magazine Luiza

Produto 4	TP-LINK AC1750 Archer C7
Fornecedor	TP-Link
Descrição	Roteador TP-LINK AC1750 Archer C7 V4 2 portas USB 2.0.
Valor Estimado	R\$ 599,90
Observações	Cotação online- site Kabum



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Item 2 – Roteador de dados tipo 2.

Produto 5	Linksys Dual-Band AC1900 – wrt1900 AC
Fornecedor	Linksys
Descrição	Roteador Wireless – Linksys Dual-Band Ac1900 – wrt1900ac
Valor Estimado	R\$ 1.700,00
Observações	Cotação online - site americanas.com

Produto 6	Linksys Dual-Band AC1900 – wrt1900 AC
Fornecedor	Linksys
Descrição	Roteador Wireless – Linksys Dual-Band Ac1900 – wrt1900ac
Valor Estimado	R\$ 1.700,00
Observações	Cotação online - site submarino.com

1.5 Contratações Públicas Similares

Os extratos de contratos públicos similares estão apensados no Anexo B deste documento.

1.6 Análise dos Produtos/Serviços Identificados

Produto	Origem			Observância		
	Fornecedores	Software Livre ou Público	Outras Instituições Públicas	MNI (*)	ICP-Brasil (**)	Moreq-Jus (***)
Produtos 1/2/3/4/5/6	X	-	-	N/A	N/A	N/A

1.7 Custos Totais da Demanda

Solução	Item (insumos, serviços, garantia)	Custo Total Unitário Estimado*
Item 2 – Roteador de dados Tipo 1	Produto	R\$ 510,90
	Serviços	R\$ 0,00 (não há)
	Garantia 3 anos	Inclusa de fábrica**
	Total	R\$ 510,90
Item 2 – Roteador de dados Tipo 2	Produto	R\$ 1.700,00
	Serviços	R\$ 0,00 (não há)
	Garantia 3 anos	Inclusa de fábrica**
	Total	R\$ 1.700,00

* Média dos preços de produtos disponíveis no mercado (vide subitem 1.4).

** Os principais fabricantes de switches oferecem garantia de 3 (três) anos ou mais para os produtos.

1.8 Escolha e Justificativa do Objeto

Dado o baixo custo de aquisição quando comparado a um microcomputador, a compra de roteadores sem fio é claramente muito vantajosa, pois esses equipamentos oferecem uma série de serviços de rede, como o compartilhamento de hardware e software (impressoras, computadores, arquivos, etc.), bem como permitem dar acesso aos usuários à Internet/Intranet.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Além disso, a existência de portas USB garantirá a versatilidade das aplicações, sendo possível dar acesso à rede a dispositivos como impressoras matriciais, impressoras térmicas, pen drives, entre outros, conforme a necessidade.

A compatibilidade do roteador com o sistema OpenWrt proporcionará a possibilidade de configuração e personalização das funções do equipamento às demandas específicas do TRE/SC, como a criação de redes virtuais privadas para trânsito seguro de dados na rede.

1.8.1 Descrição do Objeto

Item 1 – Roteador de dados - Tipo 1

Roteador de dados sem fio, com as seguintes características técnicas mínimas:

1	1 (uma) porta USB padrão 2.0 ou superior.
2	4 (quatro) portas LAN de 10/100/1000 Mbps.
3	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	Processador de 720 MHz, ou superior.
6	Disco flash interno de 16 MB, ou superior.
7	Memória RAM de 128 MB, ou superior.
8	Compatibilidade plena com firmware OpenWrt versão 19.07 ou superior, a ser comprovada mediante consulta à lista de hardwares suportados do sítio: https://openwrt.org/toh/views/toh_available_864 .
9	Marcas/Modelos de Referência: - TP-Link Archer C7 AC1750 v5 - TP-Link Archer A7 v5

Item 2 – Roteador de dados - Tipo 2

Roteador de dados sem fio, com as seguintes características técnicas mínimas:

1	1 (uma) porta USB padrão 3.0 ou superior.
2	4 (quatro) portas LAN de 10/100/1000 Mbps.
3	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	Processador de 1300 MHz, ou superior.
6	Disco flash interno de 128 MB, ou superior.
7	Memória RAM de 256 MB, ou superior.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

8	Compatibilidade plena com firmware OpenWrt versão 19.07 ou superior, a ser comprovada mediante consulta à lista de hardwares suportados do sítio: https://openwrt.org/toh/views/toh_available_864 .
9	Marcas/Modelos de Referência: - Linksys EA8500 v1 - Linksys WRT1200AC v1 ou v2 - Linksys WRT1900AC v1 ou v2 - Linksys WRT3200ACM v1 - Netgear R7500 v2

1.8.2 Alinhamento do Objeto

A solução escolhida se harmoniza com as necessidades do negócio, pois atende integralmente as premissas e os requisitos estabelecidos, estando alinhada com o PETIC 2016-2020 (objetivos estratégicos RE1 – Satisfação dos usuários de TIC; RE2 – Aperfeiçoamento da infraestrutura de TIC; e RE3 – Ampliação da capacidade de automação dos processos de negócio) e com o PDTIC 2018 (Iniciativa 27 – Implantação da infraestrutura e configuração de equipamentos para atendimento ao projeto de atendimento biométrico; AE04 – Aumentar a disponibilidade dos serviços essenciais; e AE06 – Manter parque tecnológico atualizado).

1.8.3 Benefícios Esperados

- Finalização do projeto VPN, estendendo à totalidade dos cartórios eleitorais catarinenses o acesso de Internet / Intranet para os dispositivos móveis;
- Testar a viabilidade de utilizar os roteadores como servidores de arquivo nos cartórios eleitorais, o que possibilitaria eliminar a necessidade de ter um computador dedicado a essa tarefa;
- Proporcionar o compartilhamento em rede das impressoras matricial e térmica sem a necessidade de computador para essa função, facilitando a gestão da fila de impressão dos trabalhos e diminuindo a ocorrência de indisponibilidades no serviço de impressão desses equipamentos;
- Garantir uma contingência que possibilite o pronto restabelecimento do serviço no caso de falha em um equipamento que estiver em operação, fornecendo uma conexão segura para atendimentos fora das dependências da Justiça Eleitoral.

1.8.4 Relação entre a Demanda Prevista e Contratada

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 funcionando como provedor de acesso à Internet/Intranet via VPN e mais 1 (um) equipamento para contingência em caso de defeito nos que estiverem em operação. Caso se adote a solução de utilizar o roteador também 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, bem como suprir eventuais novas necessidades e manter um estoque mínimo de reposição, deverá ser registrada, via sistema de registro de preços, a quantidade de 150 (cento e cinquenta) roteadores do item 1 e 150 (cento e cinquenta) roteadores do item 2.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.9 Adequação do Ambiente

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

1.10 Orçamento Estimado

O valor total disponível para o objeto (item 22 do Plano Anual de Contratações 2020) é de R\$ 18.000,00. O valor total estimado para a contratação, com base nos valores unitários obtidos no item 1.7 e no quantitativo demandado no item 1.8.4 é de R\$ 331.635,00, caso adquirida a quantidade total registrada na ARP.

Conforme se observa, o orçamento disponível não é suficiente para atender toda a quantidade registrada. Diante disso, sugere-se adquirir quantidades até o limite do orçamento previsto. Aquisições adicionais, para além do valor previsto no corrente exercício, dependerão da disponibilidade de orçamento suplementar ou da previsão de recursos no próximo exercício.

2 Sustentação de Contrato

2.1 Recursos Materiais e Humanos

Após a implantação, não haverá necessidade de disponibilização, por parte do TRE/SC, de materiais e/ou de recursos humanos para a sustentação da solução, além da equipe técnica da Seção de Gestão de Ativos de TI.

2.2 Continuidade do Fornecimento

Os objetos terão fornecimentos únicos, sem contratação de insumos ou de serviços complementares.

2.3 Transição Contratual

Não se aplica aos objetos a serem contratados.

2.4 Estratégia de Independência Tecnológica

O uso de um sistema operacional alternativo ao do fornecedor elimina as diferenças entre os equipamentos de diversos fabricantes, permitindo a troca do equipamento com custos mínimos de adaptação.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

3 Estratégia para Contratação

3.1 Natureza do Objeto

Os objetos a serem contratados possuem características comuns e usuais encontradas no mercado, e padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos.

3.2 Parcelamento do Objeto

O parcelamento dos objetos não é técnica e economicamente viável.

3.3 Adjudicação do Objeto

Adjudicação por item.

3.4 Modalidade e Tipo de Licitação

Os objetos pretendidos são bens comuns, oferecidos 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”.

3.5 Classificação e Indicação orçamentária

Item	Programa de Trabalho	Elemento de Despesa	Valor (R\$)
Roteador Tipo 1	02.122.0033.20GP.0042 - Programa de Gestão e Manutenção do Poder Judiciário / Julgamento de causas e gestão administrativa na Justiça Eleitoral – No Estado de Santa Catarina	4.4.90.52 - Equipamentos e Material Permanente	76.635,00
Roteador Tipo 2			255.000,00
Total			331.635,00

3.6 Vigência da Prestação de Serviço

O presente contrato terá vigência a partir da data da sua assinatura até o recebimento definitivo dos objetos pelo setor responsável.

3.7 Gestor da Contratação

O gestor da contratação será o titular da chefia da Seção de Gestão de Ativos de TI do TRE/SC, ou seu substituto, ou superior imediato.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

4 Análise de Riscos

RISCO 1: Solicitação de requisitos técnicos inadequados.				
Probabilidade:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa (1)	<input type="checkbox"/> Média (3)	<input type="checkbox"/> Alta (5)	
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixo (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Médio (3)	<input type="checkbox"/> Alto (5)	
Nível do Risco (Prob.x Impacto):	<input type="checkbox"/> Baixo (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Médio (3-5)	<input type="checkbox"/> Elevado (9-15)	<input type="checkbox"/> Extremo (25)
Danos potenciais:	Inviabilizar o processo de aquisição.			
Ação mitigatória 1:	Pesquisar no mercado as especificações técnicas de diversos fabricantes dos equipamentos.			
Recursos requeridos:	Homem x hora.			
Responsável:	Equipe de planejamento da aquisição.			
Ação mitigatória 2:	Solicitar cotação prévia junto ao mercado, visando: a) validar a especificação; e b) estimar o custo da aquisição.			
Recursos requeridos:	Homem x hora.			
Responsável:	Equipe de planejamento da aquisição.			
Ação de contingência 1:	Ajustar especificações técnicas.			
Recursos requeridos:	Homem x hora.			
Responsável:	Equipe de planejamento da contratação.			
Gestor do Risco:	CSIT			

RISCO 2: Atraso na entrega do objeto.				
Probabilidade:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa (1)	<input type="checkbox"/> Média (3)	<input type="checkbox"/> Alta (5)	
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixo (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Médio (3)	<input type="checkbox"/> Alto (5)	
Nível do Risco (Prob.x Impacto):	<input type="checkbox"/> Baixo (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Médio (3-5)	<input type="checkbox"/> Elevado (9-15)	<input type="checkbox"/> Extremo (25)
Danos potenciais:	Atraso no plano de instalação de equipamentos.			
Ação mitigatória 1:	Validar plano de contingência para substituição emergencial de equipamentos, no caso de falha.			
Recursos requeridos:	Homem x hora das equipes técnicas da CSIT.			
Responsável:	Equipes técnicas da CSIT.			
Ação de contingência 1:	Implantar plano de contingência elaborado anteriormente, substituindo equipamentos com problemas.			
Recursos requeridos:	Homem x hora das equipes técnicas da CSIT.			
Responsável:	CSIT.			
Gestor do Risco:	CSIT.			

5 Declaração de Viabilidade ou não da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares e análise das contratações públicas similares, **a equipe de planejamento considera a contratação viável em suas características técnicas, econômicas e de negócio**, uma vez que: a) há no mercado empresas fornecedoras e produtos que poderão atender a demanda; b) a contratação está alinhada com os objetivos estratégicos da instituição; e c) o custo total a ser dispendido na contratação poderá ser ajustado pela quantidade a ser comprada por meio da ata de registro de preços, sendo que os créditos e respectivos empenhos relativos aos exercícios seguintes serão registrados mediante apostilamento.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo A - Lista de Potenciais Fornecedores

#	Fornecedor
1	Nome: Compujob Site na web: www.compujob.com.br Telefone: (51) 3392-6030
2	Nome: GPJ Informática Site na web: http://www.gpj.com.br Telefone: (31) 4009-8115
3	Nome: Informática Shop Site na web: http://www.informaticashop.com.br Telefone: 0800-892-1107
4	Nome: Delta Cable Teleinformática Ltda. Site na web: www.deltacable.com.br Telefone: (48) 3028-5797 Email: vendas@deltacable.com.br
5	Nome: Império BR Distribuidora Ltda. - ME. Site na web: www.imperiodistribuidora.com.br Telefone: (35) 3425-1677 Email: vendas@imperiodistribuidora.com.br
6	Nome: Oficina dos Bits. Site na web: www.oficinasdosbits.com.br Telefone: (31) 3282-0082 E-mail: vendas@oficinasdosbits.com.br
7	Nome: Pauta Distribuição e Logística. Site na web: www.pauta.com.br Telefone: (48) 3281.7500
8	Nome: AZ Tech Informática. Site na web: www.aztech.com.br Telefone: (16) 3262-2225 E-mail: aztech@aztech.com.br
9	Nome: PC Floripa Informática Site na web: www.pcfloripa.com.br Telefone: (48) 3222-9018 E-mail: pcfloripa@pcfloripa.com.br
10	Nome: Imagem Informática Site na web: www.imageminfoshop.com.br Telefone: (54) 2102-2102 E-mail: vendas@imageminfoshop.com.br



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Anexo B - Contratações Públicas Similares

Instituição Pública	MINISTÉRIO DA DEFESA – COMANDO DA 11ª REGIÃO MILITAR
Licitação	Pregão Eletrônico n. 3/2018 (SRP) Item 12 - ROTEADOR WIRELESS GIGABIT DE BANDA DUPLA Descrição: Conexões simultâneas de 2.4GHz 300Mbps e 5GHz 450Mbps para uma largura de banda total disponível de 750Mbps; Conexões simultâneas de 300Mbps 2.4GHz e 450Mbps 5GHz para uma largura de banda total disponível de 750Mbps; Duas portas USB 2.0, conveniente para os usuários conectados à rede para compartilhar arquivos através do servidor FTP; Interface 4 portas LAN 10/100/1000Mbps 1 Porta WAN 10/100/1000 Mbps 2 portas USB 2.0; Fonte de alimentação externa 12V CC / 1.5ª. Antena: 03 (três) antenas externas destacáveis de banda dupla (RP-SMA) Padrões Wireless IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n.
Objeto	Objeto: Pregão Eletrônico - REGISTRO DE PREÇOS para aquisição eventual de materiais de solução de Tecnologia da Informação.
Fornecedor	Dantas Distribuidora LTDA
Valor Unitário	R\$ 435,91 – 30 unidades

Instituição Pública	PREF.MUN. DE FRANCISCO BELTRAO
Licitação	Pregão Eletrônico n. 106/2017 (SRP) Item 64 - Roteador gigabit wireless, 4 lan 10/100/1000, 1 WAN 10/100/1000, 2 USB com suporte Samba (armazenamento) / Servidor FTP / Servidor de mídia / Servidor de Impressão, 3 antenas externas destacáveis de banda dupla, 2,4GHz até 300Mbps, 5GHz até 450Mbps, suporte IEEE 802.11 a/b/g/n, certificado CE, FCC, IC, RoHS, contemplando sistema SNMP.
Objeto	Objeto: Pregão Eletrônico - REGISTRO DE PREÇOS de materiais e suprimentos e equipamentos de informática, para uso da Municipalidade
Fornecedor	GILSON GILBERTO LISE - EPP
Valor Unitário	R\$ 324,99

Instituição Pública	HOSPITAL DA GUARNICAO DE ALEGRETE/RS
Licitação	Pregão Eletrônico n.11/2018 Item 21 – ROTEADOR WIRELESS 750MBPS DUAL BAND, 3 ANTENAS, 04 X PORTAS LAN 10/100/1000MBPS, 01 X PORTA WAN 10/100/1000 MBPS, 02 X PORTAS USB 2.0.
Objeto	Pregão Eletrônico - O objeto da presente licitação é o registro de preços para eventual fornecimento de MATERIAL PERMANENTE - INFORMÁTICA, em proveito do Hospital de Guarnição de Alegrete conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas
Fornecedor	A. T. NEDEL & CIA LTDA - EPP
Valor Unitário	R\$ 360,00



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	3
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	5
2.15	Obrigações da Contratada	6
2.16	Custo estimado da contratação	6
3	Especificação Técnica Detalhada	6
3.1	ITEM 1 – ROTEADOR DE DADOS SEM FIO - TIPO 1	6
3.2	ITEM 2 – ROTEADOR DE DADOS SEM FIO - TIPO 2	8
	ANEXO I – Plano de Fiscalização	10
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	10
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

A STI do TRE/SC tem utilizado roteadores sem fio nas funções de roteadores da VPN e servidores de impressão na infraestrutura dos diversos cartórios eleitorais ao longo do estado. Eles utilizam um sistema personalizado pelo TRE/SC para ampliar as funções originais do equipamento.

Os servidores de impressão transformam impressoras que não possuem conexão à rede em dispositivos de rede. Isso permite o compartilhamento das impressoras matriciais e impressoras a todos os computadores conectados à rede local do cartório, 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.

A função de roteador VPN permite o estabelecimento de uma conexão segura entre o cartório e o servidor VPN na sede do TRES. Com isso, uma eventual falha do canal principal de comunicação pode ser contornada estabelecendo a mesma conexão através de um canal inseguro, como a internet, mantendo a segurança dos dados e melhorando a disponibilidade do serviço.

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 clientes internos e externos da Justiça Eleitoral;
- Permitir a realização de análise de viabilidade do uso de roteadores em servidores de imagem nos cartórios eleitorais, de modo a dispensar o uso de computadores para essa 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.

2.3 Alinhamento Estratégico

Alinhamento Estratégico	Objetivos, Ações e Iniciativas
-------------------------	--------------------------------



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

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. 13.933/2020.

2.5 Demanda Prevista x Quantidade a ser contratada

Item	Bem / Serviço	Demanda Prevista	Quantidade a ser registrada
1	Roteador de dados sem fio - Tipo 1	150 unidades	150 unidades
2	Roteador de dados sem fio - Tipo 2	150 unidades	150 unidades

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:

Item	Descrição do objeto	Quantidade a ser registrada
1	Registro de preços para eventual aquisição de roteadores de dados sem fio - 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 sem fio - Tipo 2 , conforme especificações técnicas contidas no item 3.2 deste Projeto Básico.	150 (cento e cinquenta) unidades



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

2.8 Parcelamento e Adjudicação

O parcelamento dos objetos não é tecnicamente viável, visto que se tratam de produtos fisicamente únicos. 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	

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;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- 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** 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;
- 2.15.4** 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;
- 2.15.5** Em caso de substituição de produto, correrão à conta da contratada as despesas decorrentes da devolução e da nova entrega;
- 2.15.6** Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto contratado, sem prévia anuência do TRE/SC;
- 2.15.7** Manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

2.16 Custo estimado da contratação

Conforme planilha elaborada pela CCM/SAO.

3 Especificação Técnica Detalhada

3.1 ITEM 1 – ROTEADOR DE DADOS SEM FIO - TIPO 1

3.1.1 Requisitos Técnicos

#	Requisito Técnico
	Roteador de dados sem fio, com as seguintes especificações técnicas <u>mínimas</u> :



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

1.01	1 (uma) porta USB padrão 2.0 ou superior.
1.02	4 (quatro) portas LAN de 10/100/1000 Mbps.
1.03	1 (uma) porta WAN de 10/100/1000 Mbps.
1.04	Suportar os padrões de rede IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, banda dupla em 2.4 GHz e 5.0 GHz, com operação simultânea nas duas frequências.
1.05	Processador de 720 MHz, ou superior.
1.06	Disco flash interno de 16 MB, ou superior.
1.07	Memória RAM de 128 MB, ou superior.
1.08	Compatibilidade plena com firmware OpenWrt versão 19.07 ou superior, a ser comprovada mediante consulta à lista de hardwares suportados do sítio: https://openwrt.org/toh/views/toh_available_864 .
1.09	Todos os produtos deverão ser: a) novos (de primeiro uso); b) idênticos, possuindo componentes internos e externos de mesmo padrão de qualidade e desempenho; c) acondicionados em embalagem reciclável adequada, com o menor volume possível e máxima proteção durante o transporte e armazenamento.
1.10	Deverá ser informado, obrigatoriamente, na proposta comercial: <ul style="list-style-type: none">• Marca; e• Modelo (sendo nomenclatura ou código do fabricante, possibilitando a identificação unívoca do produto, inclusive constando a versão do hardware, onde houver). Obs.: Poderá ser solicitada a apresentação de catálogo ou a indicação de sítio na Internet, no qual constem as informações necessárias à comprovação do atendimento pleno do produto ofertado às especificações técnicas exigidas.

3.1.2 Marcas e Modelos/Códigos de Referência

- TP-Link Archer C7 AC1750 v5
- TP-Link Archer A7 v5

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.

3.1.3 CÓDIGO SIASG

104620 (Roteador).

3.1.4 Vigência

O contrato terá vigência da sua assinatura até o recebimento definitivo do objeto contratado.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

3.2 ITEM 2 – ROTEADOR DE DADOS SEM FIO - TIPO 2

3.2.1 Requisitos Técnicos

#	Requisito Técnico
Roteador de dados sem fio , com as seguintes especificações técnicas <u>mínimas</u> :	
1.01	1 (uma) porta USB padrão 3.0 ou superior.
1.02	3 (três) portas LAN de 10/100/1000 Mbps.
1.03	1 (uma) porta WAN de 10/100/1000 Mbps.
1.04	Suportar os padrões de rede IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, banda dupla em 2.4 GHz e 5.0 GHz, com operação simultânea nas duas frequências.
1.05	Processador de 880 MHz, ou superior.
1.06	Disco flash interno de 128 MB, ou superior.
1.07	Memória RAM de 256 MB, ou superior.
1.08	Compatibilidade plena com firmware OpenWrt versão 19.07 ou superior, a ser comprovada mediante consulta à lista de hardwares suportados do sítio: https://openwrt.org/toh/views/toh_available_864 .
1.09	Todos os produtos deverão ser: a) novos (de primeiro uso); b) idênticos, possuindo componentes internos e externos de mesmo padrão de qualidade e desempenho; c) acondicionados em embalagem reciclável adequada, com o menor volume possível e máxima proteção durante o transporte e armazenamento.
1.10	Deverá ser informado, obrigatoriamente, na proposta comercial: <ul style="list-style-type: none">• Marca; e• Modelo (sendo nomenclatura ou código do fabricante, possibilitando a identificação unívoca do produto, inclusive constando a versão do hardware, onde houver). Obs.: Poderá ser solicitada a apresentação de catálogo ou a indicação de sítio na Internet, no qual constem as informações necessárias à comprovação do atendimento pleno do produto ofertado às especificações técnicas exigidas.

3.2.2 Marcas e Modelos/Códigos de Referência

- Xiaomi Mi Router 3 Pro
- Linksys EA8500 v1
- Linksys WRT1200AC v1 ou v2
- Linksys WRT1900AC v1 ou v2
- Linksys WRT3200ACM v1
- Netgear R7500 v2

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.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

3.2.3 CÓDIGO SIASG

104620 (Roteador).

3.2.4 Vigência

O contrato terá vigência da sua assinatura até o recebimento definitivo do objeto contratado pelo setor responsável.

Florianópolis, junho de 2020.

GILBERTO JOSÉ DA ROSSA JÚNIOR
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

A função de Gestor do Contrato caberá ao servidor titular da chefia da Seção de Gestão de Ativos de TI do TRE/SC, ou seu substituto, ou seu superior imediato, localizada na Rua Esteves Júnior, n° 68, Centro, Florianópolis/SC, CEP 88015-130, telefone (48) 3251-7459 e endereço eletrônico: csit-sgati@tre-sc.jus.br.

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: 45 (quarenta e cinco) dias, contados do recebimento, pela Contratada, do contrato devidamente assinado pelos representantes do TRESC.

1.2 Instrumentos Formais

Será formalizado 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. 10.024/2019.

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.

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 conformidade com o art. 67 da Lei n. 8.666/1993.

1.5 Recebimento Provisório e Definitivo

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

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.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- Se o valor total contratado ficar igual ou abaixo de R\$ 17.600,00:
 - a) O recebimento provisório ocorrerá na data de entrega do objeto contratado;
 - b) O recebimento definitivo dar-se-á em até 3 (três) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa.
- Se o valor total contratado ficar acima de R\$ 17.600,00:
 - a) O recebimento provisório ocorrerá na data de entrega do objeto contratado;
 - b) O recebimento definitivo dar-se-á em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório do objeto, exceto se houver atraso motivado pela empresa.

1.6 Pagamento

- Se o valor total contratado ficar igual ou abaixo de R\$ 17.600,00:

O prazo máximo para a efetivação do pagamento será de 5 (cinco) dias úteis após a apresentação da nota fiscal/fatura.
- Se o valor total contratado ficar acima de R\$ 17.600,00:

O pagamento será feito em até 30 (trinta) dias em favor da contratada, mediante depósito bancário, após o cumprimento das obrigações contratuais e a apresentação da Nota Fiscal/Fatura, desde que não haja fator impeditivo imputável à empresa.

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. 10.024/2019.

1.8 Penalidades

- 1.8.1** 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 no contrato e das demais cominações legais, garantido o direito à ampla defesa, o contratado que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta:
- a) Não assinar o contrato ou a ata de registro de preços;
 - b) Não entregar a documentação exigida no edital;
 - c) Apresentar documentação falsa;
 - d) Causar o atraso na execução do objeto;
 - e) Não manter a proposta;
 - f) Falhar na execução do contrato;
 - g) Fraudar a execução do contrato;
 - h) Comportar-se de modo inidôneo;



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- i) Declarar informações falsas; e
- j) Cometer fraude fiscal.
- k) Não entregar a amostra de produto ofertado.

1.8.2 Para os fins do contido na alínea “h” 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.

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 TRESA.

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 vencedor, 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.