



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. Necessidade da contratação

O Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina é formado em sua estrutura física pelo Prédio Sede, Anexos I, II e por imóveis em todo o Estado que abrigam todas as Zonas Eleitorais.

Tal estrutura necessita de serviços de telefonia para garantir o funcionamento dos serviços desta Justiça Eleitoral.

Nesse sentido, os serviços técnicos na área de telefonia têm como benefício a melhora da capacidade técnica da Seção de Administração de Equipamentos e Móveis para atender com maior eficiência e eficácia às demandas de serviços de telefonia deste Tribunal através do suporte remoto às Zonas Eleitorais, caso o aparelho telefônico não esteja funcionando, manutenção e configuração dos aparelhos telefônicos, bem como realizando as configurações necessárias para funcionamento dos ramais VoIP. Além disso, há serviços de apoio junto à Contratada para o perfeito funcionamento da Central Telefônica Dígito NGC Volp Manager.

### 2. Alinhamento da contratação

#### 2.1. Plano de Contratações Anual

Anexo I  
Item 14 - Outros Serviços Terceirizados

#### 2.2. Plano de Logística Sustentável

Não há conflito do objeto com o Plano de Logística Sustentável do TRE-SC.

O objetivo que se pretende alcançar é o perfeito atendimento as demandas de telefonia.

#### 2.3. Outros instrumentos

Não se aplica a esta contratação.

### 3. Requisitos da contratação

Diante da necessidade exposta no item 1, é preciso a contratação de profissionais na área de telefonia para atender as demandas deste Tribunal.

Os equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários aos serviços são de responsabilidade única e exclusiva da contratada, sem ônus para o TRE-SC. Já os materiais e peças de reposição serão fornecidos pelo TRE-SC, conforme condições e especificações próprias.

Quando houver necessidade de deslocamento do profissional para atendimento às demandas das Zonas Eleitorais do interior, o traslado será realizado em veículo do TRE-SC, porém o prestador de serviço será ressarcido das despesas com a viagem por meio de uma taxa diária de deslocamento.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
Legais	<p>Registro da proponente junto ao Conselho dos Técnicos Industriais - CRT, válida.</p> <p>Certificado de Realização do curso básico em segurança do trabalho e reciclagens.</p>	<p>Inciso I, Art.67, Lei 14.133/2021</p> <p>Conforme definido na Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho e Emprego</p>



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Funcionais	<ul style="list-style-type: none"><li>a) instalar, configurar e realizar a manutenção de equipamentos de telefonia;</li><li>b) manutenção e configuração remota nos aparelhos Volp;</li><li>c) apoiar na operação e manutenção do software de suporte ao funcionamento da central telefônica do prédio sede;</li><li>d) Suporte remoto de telefonia;</li><li>e) diagnosticar problemas associados à transmissão digital em redes internas de telefonia;</li><li>f) apoiar tecnicamente na compra de aparelhos telefônicos VolP;</li><li>g) realizar manutenção em redes telefônicas internas;</li><li>h) operar equipamentos de comutação de telefonia celular;</li><li>i) gerar relatórios mensais e anuais do Sistema de Telefonia utilizado pelo TRESA, bem como dos softwares utilizados na Central Telefônica;</li><li>j) realizar instalações e remanejamentos de ramais e pontos telefônicos;</li><li>k) confeccionar cabos para o padrão de telefonia RJ45;</li><li>l) efetuar a troca de aparelhos telefônicos nas estações de trabalho;</li><li>m) realizar manutenção preventiva e corretiva de rede telefônica, incluindo conserto ou substituição de fiação, tomada, <i>plug</i> e outros dispositivos telefônicos;</li><li>n) operar os sistemas de telefonia deste Tribunal (Interact, NGC VoIP Manager, PABX operação, NGC explore,</li></ul>	Considerando que trata de atividade de suporte/apoio, entende-se que os requisitos funcionais são as atividades relacionadas aos serviços necessários para executar as atividades.
------------	---	--



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

NECESSIDADES	REQUISITOS	JUSTIFICATIVA
	Tarífone Web, Virtual fone, Faleweb); e  o) realizar outras atividades correlatas.	
Capacitação e experiência Profissional da equipe	Técnico em telecomunicações	Trata-se de serviço Especializado.
Resultados	<p>Os resultados pretendidos serão observados por meio do controle de execução de requisições de serviços, via sistema próprio, exigindo-se sempre o emprego da melhor técnica de execução, com observação das normas técnicas de execução e segurança aplicáveis, buscando racionalização e economia no emprego dos recursos disponíveis, podendo ser observados aspectos como:</p> <p>I – resultados alcançados em relação à contratada, verificação dos prazos de execução e qualidade demandada;</p> <p>II – recursos humanos empregados em função da quantidade e da formação profissional exigidas;</p> <p>III – qualidade e quantidade dos recursos materiais utilizados;</p> <p>IV – adequação dos serviços prestados à rotina de execução estabelecida;</p> <p>V – cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato;</p> <p>e</p> <p>VI – satisfação do público usuário.</p>	<p>A mensuração dos resultados será avaliada através de critérios estabelecidos no Instrumento de Medição de Resultados -IMR , no qual serão definidos os níveis esperados de qualidade da prestação dos serviços e as respectivas adequações no pagamento da contratada, pois o preço a ser estabelecido em contrato para a realização dos serviços objeto desta contratação referir-se-á à execução com a qualidade mínima exigida, por conseguinte, a execução dos serviços contratados que não atinjam os níveis de qualificação mínima pretendidos importará pagamento proporcional ao realizado.</p>

### 4. Levantamento de mercado

#### 4.1. Análise das alternativas possíveis



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Entendemos que a única forma de contratação é a execução de forma indireta, por meio de contratação de serviços de técnico em telecomunicações.

### 4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

<b>Produto/Serviço 01</b>	Prestação de serviços técnico em telecomunicações
<b>Fornecedor</b>	Lince - Segurança Eletrônica Ltda.
<b>Descrição</b>	Prestação de serviços técnicos de telecomunicações, com enfoque em telefonia, nos edifícios Sede e Anexos I e II e demais unidades da Justiça Eleitoral deste Tribunal.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 7.761,96* **
<b>Observações</b>	Contrato em andamento no TRE-SC – 43/21 - Contempla 01 posto de trabalho.

\*Foram utilizados os valores constantes no TA 010/23 usando a mesma fórmula utilizada na Cláusula Terceira do CT 43/21.

$$P_{TOTAL} = PM + (P1E \times 21,58) + (TD \times 1,4)$$

$P_{TOTAL}$  = preço final mensal (valor estimado)

PM = preço mensal para prestação do serviço;

P1E = preço Pacote Adicional 1 para o técnico em telecomunicações;

TD = taxa diária de deslocamento técnico em telecomunicações = alimentação + hospedagem + TODOS os encargos trabalhistas incidentes sobre o traslado, **inclusive eventuais horas extras ocorridas no traslado**.

\*\* valor para 01 posto de trabalho

### 4.1.2. Contratações públicas similares

<b>Produto/Serviço 01</b>	Prestação de serviços técnico em telecomunicações
<b>Instituição Pública</b>	Ministério da Educação – Fundação Universidade de Rio Grande
<b>Fornecedor</b>	SULCLEAN SERVIÇOS LTDA
<b>Descrição</b>	Posto de Técnico em telecomunicações 200 horas mensais
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 6.719,16*
<b>Observações</b>	Pesquisa no Banco de Preços – Pregão 41/2022 UASG 154042

\*Valor para 01 (um) posto de trabalho

<b>Produto/Serviço 02</b>	Prestação de serviços técnico em telecomunicações
<b>Instituição Pública</b>	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA
<b>Fornecedor</b>	PRESTA SERVIÇOS TÉCNICOS EIRELI
<b>Descrição</b>	Prestação de serviços de apoio administrativo - prestação de serviços de técnico em telecomunicações
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 6.640,41*
<b>Observações</b>	Pesquisa no Banco de Preços – Dispensa de Licitação 1/2023 UASG 373083



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

\*Valor para 01 (um) posto de trabalho

## 4.2. Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

A contratação em tela envolve serviços de natureza continuada, necessários ao funcionamento do sistema de telefonia do TRE-SC e demais Unidades da Justiça Eleitoral, através de atividades referente à infraestrutura dos serviços de telefonia, como suporte remoto às Zonas Eleitorais, caso o aparelho telefônico não esteja funcionando, manutenção e configuração dos aparelhos telefônicos, bem como realizando as configurações necessárias para funcionamento dos ramais VoIP. Além disso, há serviços de apoio junto à Contratada para o perfeito funcionamento da Central Telefônica Dígito NGC VoIP Manager.

A execução indireta dos aludidos serviços é conveniente por se tratar de atividade comum e não-finalística, bem como pela inexistência, no Quadro de Pessoal deste Órgão, de servidores cujas atribuições de seus cargos sejam as especificadas neste Projeto Básico.

A interrupção dos serviços pode comprometer a continuidade das atividades e a contratação deve se estender por 12 (doze) meses e de forma contínua.

A escolha deste modo de prestação de serviço, com pessoal residente, se deve a necessidade de um pronto atendimento, principalmente em ano eleitoral, uma vez que a adoção de medidas deve ser de forma eficiente e rápida, a fim de não comprometer a comunicação nas atividades relacionadas à eleição, ainda, durante a contratação anterior.

## 5. Descrição da solução

Prestação dos serviços técnicos de telecomunicações, com enfoque em telefonia, nos Edifícios Sede e Anexos I e II e demais unidades da Justiça Eleitoral para prover os recursos e ações necessários para manter-se em perfeito funcionamento os ramais telefônicos e central telefônica do TRESC, a fim de permitir o bom atendimento prestado pela Justiça Eleitoral, compreendendo:

- a) instalação, configuração e manutenção de equipamentos de telefonia;
- b) manutenção e configuração remota nos aparelhos Voip;
- c) apoio na operação e manutenção do software de suporte ao funcionamento da central telefônica do prédio sede;
- d) Suporte remoto de telefonia;
- e) diagnóstico de problemas associados à transmissão digital em redes internas de telefonia;
- f) apoio técnico na compra de aparelhos telefônicos VoIP;
- g) manutenção em redes telefônicas internas;
- h) operação de equipamentos de comutação de telefonia celular;
- i) geração relatórios mensais e anuais do Sistema de Telefonia utilizado pelo TRESC, bem como dos softwares utilizados na Central Telefônica;
- j) instalações e remanejamentos de ramais e pontos telefônicos;
- k) confecção de cabos para o padrão de telefonia RJ45;
- l) troca de aparelhos telefônicos nas estações de trabalho;
- m) manutenção preventiva e corretiva de rede telefônica, incluindo conserto ou substituição de fiação, tomada, *plug* e outros dispositivos telefônicos;
- n) operação dos sistemas de telefonia deste Tribunal (Interact, NGC VoIP Manager, PABX operação, NGC explore, Tarifone Web, Virtual fone, Faleweb); e
- o) outras atividades correlatas.

## 6. Estimativas de quantidades

A demanda estimada de serviços anual está expressa em horas na tabela abaixo:

A contratação contempla o alcance de resultados concretos na prestação do serviço com uma produtividade capaz de satisfazer a demanda. Dentro disso, de modo a permitir que os licitantes possam formular precisamente suas propostas, na tabela abaixo é demonstrada a produtividade exigida para atendimento da demanda:



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

## DESCRIÇÃO DA PRODUTIVIDADE ESTIMADA POR FUNCIONÁRIO / ANO

PROFISSIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES	Qtde.	Funcionário	Ano
1 funcionário: 12 meses x 22 dias/mês x 8 horas/dia = 2.112 horas	2	Funcionários	4.224 horas

De acordo com a produtividade estimada, avaliada como a necessária para a execução dos serviços, inicialmente a previsão para atendimento é a composta por 2 (dois) profissionais de telecomunicações.

## 7. Vigência da contratação

O Contrato terá vigência a partir da data da sua assinatura até 31/08/2024, podendo, no interesse da Administração, ser prorrogado por meio de Termos Aditivos, até o limite decenal, nos termos do art. 107 da Lei n. 14.133/2021.

## 8. Estimativa do valor da contratação

O valor mensal estimado do atual Contrato n. 43/2021 é de R\$ 7.761,96\*, para uma prestação de serviços de 1 profissional, com carga horária de 40h semanais.

O valor do pacote adicional de trabalho é de R\$ 54,78.

O valor da taxa de deslocamento é de R\$ 300,00.

Sendo que essa contratação deverá ser de 02 profissionais, estima-se os valores em dobro.

PROFISSIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES	Qtde.	Mensal por Funcionário	Mensal Total
1 funcionário: 12 meses x 22 dias/mês x 8 horas/dia = 2.112 horas	2	7.761,96*	15.523,92
			<b>15.523,92</b>

\*Foram utilizados os valores constantes no TA 10/23 usando a mesma fórmula utilizada na Cláusula Terceira do CT 43/21

$$P_{TOTAL} = PM + (P1E \times 21,58) + (TD \times 1,4)$$

$P_{TOTAL}$  = preço final mensal (valor estimado)

PM = preço mensal para prestação do serviço;

P1E = preço Pacote Adicional 1 para o técnico em telecomunicações;

TD = taxa diária de deslocamento técnico em telecomunicações = alimentação + hospedagem + TODOS os encargos trabalhistas incidentes sobre o traslado, **inclusive eventuais horas extras ocorridas no traslado.**

## 9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Não há possibilidade do parcelamento do objeto, uma vez que se trata de objeto único.

## 10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

Por meio desta contratação, se proverá os recursos e ações necessários para manter-se em perfeito funcionamento o sistema de telefonia do TRESC, a fim de permitir o bom atendimento prestado pela Justiça Eleitoral.

A prestação desse serviço, com pessoal residente, promoverá um pronto atendimento, principalmente em ano eleitoral, uma vez que a adoção de medidas deve ser de forma eficiente e rápida, a fim de não comprometer a comunicação nas atividades relacionadas à Eleição.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### **11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato**

O gestor do contrato fornecerá todas as instruções necessárias para que a Contratada tenha condições de executar os serviços.

### **12. Contratações correlatas e/ou interdependentes**

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

### **13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras**

Os resíduos gerados pela instalação, movimentação ou manutenção de aparelhos telefônicos deverão receber adequada destinação ambiental, em conformidade com a Política Ambiental do TRE-SC.

### **14. Análise de riscos**

Em anexo.

### **15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação**

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos preliminares e considerando que os serviços de técnico em telecomunicações são essenciais à continuidade da prestação dos serviços de telefonia deste Tribunal, com a contratação de serviços técnicos em telecomunicações, proporcionando um atendimento mais eficaz e diminuindo os riscos, a equipe de planejamento considera viável a contratação desses serviços.

PLANILHA PARA GESTÃO DE RISCOS

ETAPA: Escopo, contexto e critérios														
Instituição	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SANTA CATARINA													
Unidade	Coordenadoria de Infraestrutura e Serviços													
Escopo:	Identificar os riscos que podem afetar os serviços de técnico em telecomunicações.													
Objetivo:	Avaliar, tratar e monitorar os serviços do técnico em telecomunicações.													
Contexto Interno:	Forças: Estrutura de suporteFraquezas: Falta do cargo de técnico em telefonia na Instituição													
Contexto Externo:	Oportunidades: Falta de apoio especializado para o funcionamerAmeaças: Falta do suporte em telefonia													
Critérios de riscos:	Utilizando critérios do Plano de Gestão de Riscos aprovado pela Portaria da Presidência n. 45/2021													
ETAPA: Processo de avaliação de riscos														
Identificação de riscos					Análise de riscos								Avaliação de riscos	
ID	CATEGORIA	TIPO	FONTES DE RISCO	Descrição	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco Inerente (NRI)	Controles internos existentes	Eficácia do Controle	Nível de Risco Residual	Cálculo NRR	Limite de Exposição	Decisão do Gestor de Riscos	Validação superior
<Informar a identificação>	<Selecionar categoria>	<Selecionar tipo>	<Informar a fonte principal do evento do risco>	Descrever o risco em acordo com a sintaxe: Devido a <CAUSA - Vulnerabilidade associada a fonte de risco>, poderá ocorrer <EVENTO DE RISCO>, o que poderá levar a <CONSEQUÊNCIA>	<Selecionar a probabilidade>	<Selecionar o impacto>	<Resultado da probabilidade x impacto>	<Informar os controles internos eventualmente existentes. Ex.: C#01.01 - Índice de satisfação>	<Selecionar a Eficácia do controle>	<Resultado do cálculo do risco residual >	<Resultado do cálculo do risco residual Eficácia do controle>	<Limite de Exposição a riscos aprovado pela Portaria P n. 45/2021>	<Selecionar opção escolhida pelo gestor>	<Selecionar a opção apropriada>
R#001	Operacional	Infraestrutura e segurança	Eventos externos	Falta de pagamento do salário pela empresa contratada.	Baixa	Alto	RM - Risco Médio	Fiscalização dos documentos fiscais e trabalhistas da empresa contratada.	Forte	RB - Risco Baixo	3,2	Aceitável	Manter e monitorar os controles existentes	Aprovado