



# Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. Necessidade da contratação\*

A presente contratação é fundamentada na necessidade de continuidade da prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva a fim de garantir o adequado funcionamento e a conservação das centrais de alarme de incêndio do Ed. Anexo I, do Depósito Central do TRE-SC e dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis e de São José. Tais serviços especializados consistem em atividade comum e não finalística e configuram-se em uma necessidade continuada deste Tribunal.

### 2. Alinhamento da contratação

#### 2.1. Plano de Contratações Anual

Anexo I

Item do Plano: 12 – Manutenção Predial

#### 2.2. Plano de Logística Sustentável

Trata-se de contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva das centrais de alarme de incêndio, inexistindo, a princípio, conflito do objeto com o Plano de Logística Sustentável do TRESC.

Contudo, alguns serviços deverão eventualmente considerar evitar o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelo Contratante.

#### 2.3. Outros instrumentos

Não se aplica a esta contratação.

### 3. Requisitos da contratação

Considerando que se trata de atividade de manutenção essencial, entende-se que os requisitos funcionais são os procedimentos específicos de manutenção preventiva e corretiva das centrais de alarme de incêndio do Anexo I da Sede, do Depósito Central (Palhoça) e dos Cartórios Eleitorais de Florianópolis e de São José, conforme descritos abaixo, e em atendimento à norma ABNT 17240/2010:

#### 1. Manutenção Preventiva:

- A manutenção corretiva deverá garantir que o sistema de detecção e alarme de incêndio esteja em pleno funcionamento. Constatando-se o contrário, deve-se registrar no respectivo relatório as alterações, restrições ou falhas encontradas, recomendando-se, nesse caso, que as correções necessárias sejam executadas de imediato.
- O roteiro mínimo de manutenção preventiva consiste nas seguintes atividades:
  - a) medição da corrente dos sistemas em cada circuito de detecção, alarme e comandos, e comparação com a leitura realizada na manutenção anterior;
  - b) verificação da supervisão em cada circuito de detecção, alarme e comandos;
  - c) verificação visual do estado geral dos componentes da central e condições de operação;



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- d) verificação do estado e carga das baterias;
- e) medição de tensão da fonte primária;
- f) ensaio funcional de todos os acionadores manuais do sistema a cada três meses;
- g) ensaio funcional de todos os avisadores, a cada três meses;
- h) ensaio funcional de todos os comandos, a cada três meses;
- i) ensaio funcional dos painéis repetidores, a cada três meses;
- j) verificação se houve alteração de dimensões da área protegida, ocupação, utilização de novos equipamentos, ventilação, ar-condicionado, piso elevado, forro ou criação de novas áreas em relação à última revisão do projeto;
- k) verificação de danos na rede de eletrodutos ou fiação;

### 2. Manutenção Corretiva:

- A manutenção corretiva deverá ser procedida mediante a substituição e/ou reparação de componentes elétricos, eletrônicos, mecânicos e hidráulicos, necessários ao restabelecimento das condições normais de funcionamento das centrais de alarme de incêndio, incluindo os eventuais serviços correlatos de aplicação de produtos anticorrosivos, soldagens, fixações em alvenaria e pinturas de reparação;
- A manutenção corretiva poderá ocorrer a qualquer momento, a partir da fiscalização ou da constatação da necessidade, inclusive pela própria Contratada, durante a manutenção preventiva;
- O prazo máximo para atendimento, após a solicitação da unidade competente do TRE-SC, será 24 (vinte e quatro) horas, para sanar funcionamento anormal do sistema, ou de 3 (três) dias, para situação que não tenha comprometido o funcionamento do sistema;
- As solicitações de manutenção corretiva dar-se-ão via telefone ou e-mail, ambos indicados pela Contratada até o início de vigência da contratação;
- Na execução da manutenção corretiva deverão ser utilizadas peças novas e originais custeadas pelo TRE-SC;
- Quando necessária a substituição de peças, a Contratada deverá apresentar orçamento prévio no prazo máximo de 24h, contadas do atendimento técnico, para apreciação pelo gestor do contrato, o qual poderá dispensá-lo desde que comprovada a urgência da execução do serviço;
- Ocorrendo a aprovação do orçamento prévio apresentado pela Contratada, a execução do serviço deverá ocorrer no prazo máximo de 24 (vinte e quatro horas), quando o conserto for considerado urgente, ou de 3 (três) dias nos demais casos, contado da mensagem de aprovação do gestor do contrato;
- A substituição das peças somente poderá ocorrer após verificada a exequibilidade do preço, mediante pesquisa de mercado a ser realizada pelo fiscal do contrato, exceto se o serviço for considerado urgente. Caso o preço seja comprovadamente excessivo, ficará o TRE-SC autorizado a adquirir as peças de terceiros;
- A Contratada, após cada manutenção, deverá apresentar ao fiscal de contrato relatório detalhado do serviço executado, incluindo o diagnóstico, a solução adotada e as peças envolvidas;



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- A retirada e o deslocamento de qualquer peça ou equipamento das instalações do TRE-SC, para fins de manutenção, somente ocorrerá mediante autorização prévia e expressa da fiscalização do contrato.

Todas as peças eventualmente substituídas deverão ser entregues à fiscalização do contrato.

No primeiro **mês** de contrato deverá ser feita uma vistoria de cada sistema, com a revisão dos pontos instalados, limpeza, testes dos avisadores e configurações do sistema, e apresentação de relatório da revisão geral no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da conclusão das vistorias, consignando as anormalidades existentes nos sistemas e eventuais providências de manutenção adotadas durante a revisão para normalização do seu funcionamento, devidamente assinado pelo responsável técnico.

### 4. Levantamento de mercado

#### 4.1. Análise das alternativas possíveis

Trata-se de serviço de manutenção exigido pelas características específicas dos equipamentos, com periodicidade e procedimentos definidos em normas técnicas. Dessa forma, todos fornecedores deverão prestar o serviço de forma padrão.

##### 4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

<b>Produto/Serviço 01</b>	Central de alarme de incêndio – Manutenção preventiva
<b>Fornecedor</b>	PARTICIPA SEGURANÇA DO TRABALHO E CONTRA INCÊNDIO
<b>Descrição</b>	Manutenção Preventiva Sistema de Alarme e Detecção Contra Incêndio c/ Visita Mensal p/ Testes dos Acionadores/Detectores/Central - Na unidades Esteves JR. Cartório Centro, Cartório São José, Depósito Palhoça. Valor Mensal.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 3.300,00
<b>Observações</b>	-

<b>Produto/Serviço 01</b>	Central de alarme de incêndio - Anexo I
<b>Fornecedor</b>	PARTICIPA SEGURANÇA DO TRABALHO E CONTRA INCÊNDIO
<b>Descrição</b>	Manutenção Sistema Alarme e Detecção Contra Incêndio – Fiação; Laudo Sistema Iluminação Emerg. E Sinalização Abandono do Local; Laudo Sistema Alarme e Detecção Contra Incêndio.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 3.250,00
<b>Observações</b>	-

<b>Produto/Serviço 01</b>	Central de alarme de incêndio - Cartórios Eleitorais Florianópolis
<b>Fornecedor</b>	PARTICIPA SEGURANÇA DO TRABALHO E CONTRA INCÊNDIO
<b>Descrição</b>	Manutenção Sistema Alarme e Detecção Contra Incêndio – Fiação; Laudo Sistema Iluminação Emerg. E Sinalização Abandono do Local; Laudo Sistema Alarme e Detecção Contra Incêndio.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 2.200,00



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

<b>Observações</b>	-
--------------------	---

<b>Produto/Serviço 01</b>	Central de alarme de incêndio - Depósito Palhoça
<b>Fornecedor</b>	PARTICIPA SEGURANÇA DO TRABALHO E CONTRA INCÊNDIO
<b>Descrição</b>	Central Alarme Incêndio 20 Setores Convencional – Instalada; Acionador c/ Sirene Convencional – Instalado; Manutenção Fiação do Alarme Contra Incêndio; Laudo Sistema Alarme e Detecção Contra Incêndio.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 3.150,00
<b>Observações</b>	-

<b>Produto/Serviço 01</b>	Central de alarme de incêndio – Cartórios Eleitorais São José
<b>Fornecedor</b>	PARTICIPA SEGURANÇA DO TRABALHO E CONTRA INCÊNDIO
<b>Descrição</b>	Manutenção Sistema Alarme e Detecção Contra Incêndio - Central; Laudo Sistema Iluminação Emerg. E Sinalização Abandono do Local; Laudo Sistema Alarme e Detecção Contra Incêndio.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 1.300,00
<b>Observações</b>	-

### 4.1.2. Contratações públicas similares

<b>Produto/Serviço 01</b>	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO
<b>Fornecedor</b>	PONO ENGENHARIA LTDA.
<b>Descrição</b>	Manutenção preventiva e corretiva do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio do edifício-sede da CONTRATANTE, com fornecimento de todo material de consumo, máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços, e fornecimento de peças e componentes mediante ressarcimento.
<b>Valor Estimado</b>	R\$ 34.800,00
<b>Observações</b>	PROCURADORIA REGIONAL DA REPÚBLICA DA 3ª REGIÃO. Contrato n. 008/2021 (file:///C:/Users/024835790906/Downloads/Contrato%2008-2021_PONO%20ENGENHARIA_Manuten%C3%A7%C3%A3o%20do%20Sistema%20de%20Detec%C3%A7%C3%A3o%20e%20Alarme%20de%20Inc%C3%AAndio%20-%20ASSINADO.pdf)

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

Trata-se de serviço de manutenção exigido pelas características específicas dos equipamentos, com periodicidade e procedimentos definidos em normas técnicas, as quais delimitam a solução.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

### 5. Descrição da solução

Os serviços a serem contratados devem ser iniciados no prazo máximo de 10 (dez) dias a partir da autorização do TRESC.

Os serviços e procedimentos de manutenção das centrais de alarme de incêndio deverão ser executados de forma segura e de acordo com as normas específicas (NBR ABNT 17240/10), observando o que segue:

- a) A manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de detecção e alarme de incêndios deve ser executada por técnicos habilitados e treinados.
- b) Após cada manutenção, o executante deve apresentar relatório de manutenção assinado, citando as condições de funcionamento do sistema, registrando data, hora do serviço e período de garantia dos serviços executados.
- c) A manutenção preventiva deve garantir que o sistema de detecção e alarme de incêndio esteja em pleno funcionamento, ou registrar no relatório as suas restrições ou falhas. Neste último caso recomenda-se que as correções necessárias sejam executadas de imediato.
- d) Após qualquer alteração do projeto ou correção das falhas, uma nova verificação deve ser efetuada no funcionamento do sistema com emissão de relatório atestando o perfeito funcionamento.
- e) A periodicidade das manutenções preventivas no sistema deve ser definida levando em conta a dimensão da instalação, área protegida, quantidade de detectores, tipos de ambientes, presença de poeira, vapores, insetos e nível de confiabilidade desejado. É necessário observar que quanto mais crítica e agressiva for a área protegida, menor deve ser o intervalo entre as manutenções. A periodicidade definida para as manutenções preventivas não pode ultrapassar três meses.
- f) Quando a manutenção exigir a interrupção parcial ou total do funcionamento do sistema devem ser tomadas precauções especiais no sentido de suprir a vigilância necessária dos locais cujos circuitos/dispositivos encontram-se inoperantes;
- g) Realizar a limpeza dos componentes do sistema, a cada atividade de manutenção, se necessário;
- h) No caso de alteração das dimensões ou tipo de ocupação das áreas protegidas, os sistemas de alarme devem ser adequados em até 30 (trinta) dias, de acordo com a NBR ABNT 17240.

### 6. Estimativas de quantidades\*

A demanda prevista contempla o serviço de manutenção preventiva mensal e manutenção corretiva sob demanda das centrais de alarme de incêndio a serem instalados nos prédios que abrigam: o Anexo I da Sede, os Cartórios das Zonas Eleitorais nos municípios de Florianópolis e de São José, e o Depósito Central, em Palhoça.

Demanda prevista:

- 1 (uma) manutenção preventiva por mês
- 24 (vinte e quatro) horas anuais de manutenção corretiva
- Custo estimado de R\$ 3.000,00 (três mil) por ano para peças a substituir.

### 7. Vigência da contratação

O Contrato terá vigência a partir da data da sua assinatura até 30 de setembro de 2028, podendo, no interesse da Administração, ser prorrogado através de Termos Aditivos, até o limite decenal, nos termos do art. 107 da Lei n. 14.133/2021, de 1º de abril de 2021.



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Justifica-se a vigência inicial plurianual, em razão da potencial redução de custos advinda de um contrato com prazo de duração maior, decorrente dos seguintes fatores:

- a) racionalização do dispêndio de recursos com a realização de procedimentos licitatórios e de prorrogação contratual; e
- b) aumento da competitividade, em face da atratividade do objeto para o mercado, refletindo nos valores cotados.

### 8. Estimativa do valor da contratação\*

- Manutenção preventiva: R\$ 1.000,00 (mensal) x 12: R\$ 12.000,00
- Manutenções corretivas: R\$ 6.900,00
- Fornecimento de peças/materiais: R\$ 3.000,00
- Total: R\$ 21.900,00

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

A adjudicação será por item (único), uma vez que permitirá uma melhor otimização na gestão da contratação, bem como dos serviços executados.

### 10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

Trata-se de serviço periódico, do qual espera-se o pleno funcionamento dos sistemas de alarme de incêndio, com a melhor utilização possível dos recursos dos equipamentos disponíveis e de acordo com as normas técnica e legais vigentes.

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

A proponente deverá apresentar certidão de registro de pessoa jurídica junto ao respectivo Conselho Regional, dentro de seu prazo de validade. Se forem sediadas em outra jurisdição e, consequentemente inscritas no Conselho de origem, deverão apresentar, obrigatoriamente, visto do Conselho no Estado de Santa Catarina, em conformidade com o que dispõe a legislação em vigor.

Recomenda-se à empresa proponente realizar visita técnica nos locais onde serão prestados os serviços, a fim de verificar o estado de conservação e funcionamento dos equipamentos que constituem objeto da manutenção.

Caso a empresa opte pela realização da visita técnica, esta deverá ser:

- a) Previamente agendada através dos telefones (48) 3251-3838 ou 3251-3785, das 13 às 18 horas;
- b) Realizada pelo representante indicado pela empresa;
- c) Acompanhada por representante do TRESC, designado para esse fim.

A empresa que optar pela não realização da visita técnica, vindo a ser a contratada, não poderá alegar o desconhecimento dos locais da realização do serviço e suas peculiaridades como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em consequência da presente contratação.

### 12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

No momento, não existem contratações correlatas e/ou interdependentes.

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

Não se aplica a esta contratação.

### 14. Análise de riscos



## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Não se aplica a esta contratação.

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

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares, a equipe de planejamento considera a contratação viável visto que há necessidade da contratação e há no mercado soluções que atendem à demanda pretendida.