



JUSTIÇA ELEITORAL  
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

**Administração - Bens Imóveis - Segurança - 0009172-28.2023.6.21.8000**

Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 1506111.

### 1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Para os cartórios do interior do Estado o TRE-RS, há mais de uma década, adotou um sistema de proteção que consiste em serviços de instalação de centrais de alarme em comodato, manutenção preventiva e corretiva do sistema, pronto atendimento e proteção ostensiva do local monitorado.

Este sistema oferece mecanismos para tratar eventos que oferecem riscos à integridade dos ativos nas instalações dos cartórios eleitorais tais como ativação de recursos de proteção em tentativas de agressão a pessoal (magistrados, servidores e eleitores) e de arrombamento das instalações (fora de expediente), bem como disponibilizar proteção ostensiva para situações mais críticas. Este padrão de proteção tem se mostrado adequado para as necessidades de segurança conforme dados históricos de tratamento dos eventos ocorridos.

Assim, considerando o término da vigência dos contratos n. 03 e 04/2019, faz-se necessária a contratação de serviços para manter estrutura de proteção dos ativos da Justiça Eleitoral (pessoal e patrimônio) nos prédios dos Cartórios Eleitorais de Carazinho, Erechim, Lagoa Vermelha, Lajeado, Pelotas, Rio Pardo, São Francisco de Paula, Soledade, Canela, Alvorada, Osório, Sarandi, Garibaldi, Butiá, Estância Velha, Teutônia, Constantina, Dois Irmãos e Carlos Barbosa.

### 2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação está prevista no Plano de Contratações 2023 na ID 16844.

### 3. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO

Atualmente, como padrão adotado pelo TRE-RS, cada sede de cartório(s) eleitoral(is) está protegida por central de alarme com monitoramento 24 horas. O alarme instalado possui tecnologia que permite a gestão remota com a utilização de comunicação de dados sem fio disponibilizada pela contratada.

Até dezembro de 2022 o TRE-RS ainda oferecia linha telefônica física, com dados ADSL, para *backup* na transmissão de dados para a central de monitoramento. Com a retirada das linhas telefônicas analógicas, verificou-se a necessidade de adequar o tipo de central de alarme existente. Em análise no mercado, verificou-se o oferecimento das seguintes formas de transmissão de dados diferenciadas:

- Analógica: a transmissão de dados ocorre por fios telefônicos conectados à rede pública.
- Voip: a transmissão de dados é via internet banda larga. A desvantagem é se a rede ficar fora do ar, a central de alarme não fará a transmissão dos dados.
- IP: a transmissão dos dados ocorre por meio de um roteador, os sinais emitidos pelos sensores são convertidos em dados e enviados via internet. Tem a mesma desvantagem do sistema Voip.
- Rádio: a transmissão é via radiofrequência, podendo ser conectado a uma linha telefônica. A vantagem é que funciona mesmo com queda de energia elétrica.
- Celular IP: a transmissão é via rede de telefonia celular. Tem boa qualidade e eficácia, contudo pode ocorrer falhas das operadoras que podem interferir na central de alarme.

Para a transmissão de dados, optou-se por manter o monitoramento com possibilidade de gestão remota do alarme instalado e utilização de comunicação de dados sem fio que deve se disponibilizada pela contratada com modelo que atenda a transmissão Celular IP, alternativa já utilizada nas centrais de alarme existentes quando da retirada da linha analógica nos cartórios eleitorais e que se mostrou eficiente para o monitoramento remoto.

Não será oferecido suporte da estrutura do TRE-RS como *backup* para a transmissão porque as alternativas disponíveis (todas via rede de internet do Cartório) são interrompidas em caso de falta de energia. Assim, não atendem os requisitos de garantia de transmissão em caso de falha na via principal. A central de alarme com alimentação alternativa por bateria e a comunicação (transmissão) via sistema de telefonia móvel se mostra mais eficiente em caso de interrupção do fornecimento de energia, seja esta decorrente de problemas da concessionária (falta de luz na região do cartório) ou ação de meliante tentando adentrar nas instalações do cartório (desligamento intencional para desativar sistemas de alerta).

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- a) A empresa deve fornecer, instalar e manter funcional a central de alarme em cada sede de cartório(s) eleitoral(is) e manter meio de transmissão de dados para o monitoramento 24 horas. A funcionalidade destes dispositivos é condição para viabilizar a prestação dos serviços.
- b) Para a contratação, a empresa deve estar devidamente registrada e com situação regular junto ao Grupamento de Supervisão Vigilância e Guardas (GSVG) da Brigada Militar, com alvará emitido para atuação no Estado do Rio Grande do Sul para as atividades de instalação, monitoramento de sistemas eletrônicos e prestação do serviço de vigia (segurança, zeladoria, portaria) patrimonial.
  - b.1) O Grupamento de Supervisão Vigilância e Guardas (GSVG) é a Unidade Especial da Brigada Militar que possui incumbência controladora e fiscalizatória dos serviços de zeladoria patrimonial, de segurança patrimonial (vigias), de portaria, de instalação, comércio e monitoramento de sistemas de segurança eletrônica (alarme e circuito fechado de TV-CFTV), vigilância e guarda municipal, serviços de comércio, instalação e monitoramento de sistemas de segurança.
  - b.2) As atividades do Grupamento de Supervisão Vigilância e Guardas (GSVG) estão previstas no Decreto Estadual n. 32.162/86 que regulamenta a Lei Estadual n. 8.109/85.
- c) Os serviços para cada item deve iniciar em 15 de janeiro de 2024 e ser prestado durante toda a vigência do contrato sem interrupção.
- d) Em relação à sustentabilidade, devem ser observadas as seguintes condições:
  - d.1) Os equipamentos do sistema devem ser homologados pela ANATEL.
  - d.2) Na manutenção preventiva ou corretiva dos equipamentos, utilizar peças e componentes de reposição certificadas pelo Inmetro, de acordo com a legislação vigente.
  - d.3) Observar práticas de sustentabilidade conforme determina a IN nº 01, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em especial as mencionadas no art. 5º, podendo o GESTOR do contrato exigir a comprovação pertinente, procedendo a separação e destinação do lixo conforme segue:
    - Lixo orgânico: materiais com resíduos de limpeza, cola, adesivos, detritos e papéis molhados, etc.

- Lixo seco: materiais como resíduos de fios, metais, plásticos de canaletas, vedantes, papéis, papelões, jornais, etc.
- As baterias, quando substituídas, devem ser encaminhadas para centros de reciclagem.

## 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Necessária a contratação para 19 itens que são as sedes de cartórios eleitorais nos municípios de Carazinho, Erechim, Lagoa Vermelha, Lajeado, Pelotas, Rio Pardo, São Francisco de Paula, Soledade, Canela, Alvorada, Osório, Sarandi, Garibaldi, Butiá, Estância Velha, Teutônia, Constantina, Dois Irmãos e Carlos Barbosa.

Levou-se em conta o número de sedes de Cartórios Eleitorais cujo contrato de serviço de alarme monitorado está em término de vigência prevista para 14 de janeiro de 2024.

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Verificado que há empresas no mercado que prestam os serviços nos moldes necessários. Atualmente o TRE-RS mantém contratação dos serviços desta natureza com três empresas distintas. Nas contratações são prestados serviços de instalação de centrais de alarme em comodato, manutenção preventiva e corretiva do sistema, pronto atendimento e proteção ostensiva do local monitorado.

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se o valor de R\$ 148.081,44 para a vigência inicial de 24 meses da contratação. Para o cálculo do valor estimado foi utilizada a seguinte equação:

$$EVC = 19 * 24 * R\$ 324,74$$

Onde:

- EVC é a estimativa do valor da contratação;
- 19 é o número de itens (municípios com sede de cartório(s) eleitoral(is));
- 24 é o número de meses da vigência do contrato;
- R\$ 324,74 é a média do valor dos itens nos contratos vigentes do TRE-RS, acrescida da correção aplicada no último reajuste.

## 8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Prestação de serviços de alarme monitorado 24 horas com instalação de central nova de alarme, em comodato, com comunicação celular GPRS/GSM (ou equivalente) com a central de monitoramento.

SERVIÇO/MATERIAL	JUSTIFICATIVA/OBJETIVO
Central de alarme microprocessada com capacidade de comunicação com a central de monitoramento 24 horas por conexão sem fio.	Capacidade mínima para manutenção da segurança patrimonial e dos profissionais. Permite a central de monitoramento reconhecer o endereço de cada periférico (sensores) ligados à central de alarme e fazer a gestão remota. A conexão por fio evita problemas de funcionamento (interferência, conexão) ou transmissão se comparada a possibilidade de conexão <i>wi-fi</i> .
Possuir botão antipânico silencioso.	Instalado em posição estratégica, permite, com discrição, o acionamento sem chamar a atenção dos interlocutores presentes no cartório para que a contratada realize o pronto-atendimento.
Possibilidade de armar, desarmar e isolar sensor e silenciar a sirene remotamente pela central de monitoramento 24h.	Permite o gerenciamento remoto pela contratada quando, em caso de disparada do alarme, o preposto comparecer ao local e verificar que não há alteração nas dependências do cartório eleitoral monitorado. Evitar deslocamentos desnecessários do fiscal do contrato ao cartório em horário fora do expediente.
Possuir programa da central de alarme gravado em memória permanente (a exemplo da memória EEPROM).	Evitar perder a configuração quando da falta de energia elétrica e esgotamento da bateria.
Possibilidade de programar pelo menos 05 (cinco) senhas diferentes identificadas por pessoa.	Configurar permissões conforme o número de servidores do Cartório Eleitoral que tenham cadastro para desarmar a central de alarme (a critério da chefia). Permite aferir quem armou ou desarmou o sistema.
Aceitar no mínimo a conexão individualizada de 16 dispositivos (sensores).	Permitir que todas as dependências das instalações do Cartório sejam protegidas, com conexão individualizada de cada sensor à central. É condição para gerenciamento remoto do sistema.
Possuir temporizador programável de tempo de sirene.	Evitar disparo repetitivo por muito tempo.
Permitir alimentação bivolt e possuir fusível de proteção.	Excluir a necessidade de instalar tomadas com voltagem diferenciada nas instalações.
Capacidade de identificar, gravar e enviar informações, para a central de monitoramento, referentes a arme, desarme, da senha utilizada, do sensor que acionou o alarme, do uso do botão antipânico, falhas de energia elétrica e de bateria indicando dias e horários desses eventos.	Capacidade mínima do equipamento para permitir o monitoramento desejado e garantir a manutenção da segurança patrimonial e dos profissionais. Permite aferição de eventos e procedimentos ocorridos.
Permitir a discagem para pelo menos 4 telefones celulares para alerta de eventos não tratados (disparo de alarme e acionamento de botão antipânico).	Permite implementar controle de ocorrências, disponibilizando dados ao gestor para aferir a execução do objeto. Notificar número necessário de pessoas e permitir implantar o acordo de nível de serviço.

Permitir a extração de relatórios diretamente da central de alarme a partir de conexão com RJ 45.	Obter um relatório do monitoramento de alarme, quando necessário, para apurar as ocorrências.
Possuir teclado para controle de acesso por meio de senha pessoal de arme e desarme do sistema.	Mecanismo de inserção de dados para arme e desarme da central. Capacidade mínima para manutenção da segurança patrimonial e dos profissionais.
Possuir 01 (uma) sirene de 100 (cem) decibéis.	Chamar a atenção em caso de disparo de alarme e inibir a ação indesejada nas dependências do local protegido.
Possuir sensores infravermelhos passivos de movimento (para área interna), imunes a animais de pequeno porte (até 15 kg), em quantidade adequada ao local a ser monitorado por meio de fio e conectados à central de alarme.	O periférico deve possuir capacidade de regulação da sensibilidade para proporcionar a cobertura adequada do ambiente a ser monitorado. Deve cobrir toda a área dos cartórios, inclusive depósito de urnas.
Possuir pelo menos 02 (dois) sensores de movimento com dupla tecnologia (micro-ondas e infravermelhos passivos) embarcadas no mesmo periférico.	Proporcionar a cobertura adequada do ambiente a ser monitorado. Dificulta a utilização de subterfúgios que evitam o disparo do alarme dos sensores infravermelho em ação indesejada.
Possuir fonte de energia alternativa (bateria recarregável) com autonomia mínima de 06 (seis) horas.	Capacidade mínima para manutenção da segurança patrimonial e dos profissionais em caso de interrupção do fornecimento de energia elétrica.
Os equipamentos do sistema devem ser homologados pela ANATEL.	Atender aos regulamentos da ANATEL.

O padrão de proteção adotado tem se mostrado satisfatório e economicamente viável. O custo é significativamente menor se comparado a outras alternativas como serviço de zeladoria ou serviço de vigilância.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

A contratação será por item nos mesmos moldes das contratações anteriores. O agrupamento em lotes não se mostra viável vez que as empresas do ramo não tem estrutura em e/ou interesse na prestação de serviço em todos os municípios para os quais está sendo proposta a contratação. Mantendo a contratação por item, cada licitante oferece lances para os municípios em que tem estrutura (ou pretende instalar) para a prestação dos serviços.

Este modelo tem se mostrado adequado vez que:

- São poucas as empresas com regularidade junto ao GSVG.
- A logística de instalação concomitante das centrais de alarme em muitos itens no início da vigência do contrato ficaria prejudicada se fosse implementado o agrupamento, podendo, inclusive, restringir o interesse das licitantes por limitação da capacidade operacional.

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Proteger adequadamente os ativos da Justiça Eleitoral nos cartórios eleitorais no interior do Estado para os quais a contratação está sendo proposta.

Com a contratação serão disponibilizados mecanismos para tratamento de eventos que ofereçam risco à integridade dos ativos nas instalações dos cartórios eleitorais tais como ativação de recursos de proteção em tentativas de agressão a pessoal (magistrados, servidores e eleitores) e de arrombamento das instalações (fora de expediente), bem como acionar proteção ostensiva para situações mais críticas.

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

Não há necessidade de providências prévias de unidades do Tribunal.

Todos serviços serão prestados pela contratada, inclusive o fornecimento dos equipamentos e materiais necessários para a instalação da central de alarme.

A conexão na rede elétrica será, de regra, realizada no mesmo ponto na qual está conectada a central de alarme em uso atualmente.

Cada fiscal setorial dará acesso aos prepostos para a instalação do sistema e serviços de manutenção, todos mediante agendamento.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Considerando que os serviços dos contratos n. 03 e 04/2019 encerram em 14 de janeiro de 2024, a contratação proposta deve vigor a contar de 15 de janeiro de 2024.

## 13. IMPACTOS AMBIENTAIS

O impacto ambiental é reduzido com a presente contratação, uma vez que o consumo de energia é baixo e a contratada deve observar as medidas mitigadoras elencadas na letra d do item 4 destes estudos.

## 14. COMPONENTE TECNOLÓGICO INTEGRANTE DO OBJETO

A presente contratação, de regra, não oferece risco à segurança da informação, vez que a empresa contratada instalará central de alarme em cada item que não será interconectado com a estrutura lógica do cartório. A conexão lógica para transmissão de dados da central de alarme e central de monitoramento será por comunicação celular GPRS/GSM (ou equivalente) mantido e gerenciado pela contratada.

Considerando que profissionais da contratada acessarão as instalações dos cartórios para instalação, configuração e manutenção da central de alarme, serviços que serão acompanhados por servidor do cartório designado pelo fiscal setorial, a empresa deve assinar termo de confidencialidade adotado nas contratações realizadas pelo Tribunal.

Considerando que os licitantes podem realizar visita de vistoria nos cartórios durante o procedimento licitatório e conhecer, assim, todas as instalações dos cartórios visitados, como medida de segurança o representante da licitante deve assinar Termo de Confidencialidade de Visita de Vistoria.

As medidas previstas atendem o Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais - RIPD, doc. n. 0963445, específico para Instalação de alarme, monitoramento remoto 24h e controle do local monitorado nos cartórios eleitorais.

**15. ATENDIMENTO DA NECESSIDADE**

A contratação nos moldes propostos disponibiliza infraestrutura adequada às necessidades da segurança para a preservação dos ativos da Justiça Eleitoral nos cartórios eleitorais do interior do Estado.

A estrutura oferece mecanismos para tratar eventos que oferecem riscos à integridade dos ativos nas instalações tais como ativação de recursos de proteção em tentativas de agressão a pessoas (magistrados, servidores e eleitores) e de arrombamento (fora de expediente), bem como disponibilizar proteção ostensiva para situações mais críticas enquanto medidas apropriadas para o caso concreto são implementadas.

Porto Alegre, RS, 20 de julho de 2023.



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Figueiredo de Souza Machado, Chefe de Seção Substituto**, em 21/07/2023, às 13:25, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1506111** e o código CRC **2BDB694E**.

Rua Sete de Setembro, 730 - Edifício Assis Brasil - Bairro Centro - Porto Alegre/RS - CEP 90010-190  
www.tre-rs.jus.br - Fone: (51) 3294 8304



JUSTIÇA ELEITORAL  
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Administração - Bens Imóveis - Segurança - 0009172-28.2023.6.21.8000  
Relatório - doc. SEI n. Gestão de Riscos.

Escopo:

Serviços de instalação de central de alarme nos cartórios eleitorais, monitoramento 24 horas, pronto atendimento e proteção ostensiva do local monitorado conforme estipulado no Termo de Referência.

A contratação abrange 19 municípios sede com cartório eleitorais.

FORMULÁRIO PARA IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS			
Escopo da Identificação de Riscos:		TR CADMI n. 11/2023 – Serviços de instalação de central de alarme nos cartórios eleitorais, monitoramento 24 horas, pronto atendimento e proteção ostensiva do local monitorado conforme estipulado no Termo de Referência.	
Unidade:		SA/CADMI/SESEG	
Formulário preenchido por:		Daniela Figueiredo de Souza Machado	Data: 18/07/2023
Id.	Causas	Eventos (Riscos)	Consequências
1	Licitação deserta.	Não efetivação da contratação.	Instalações dos cartórios eleitorais sem proteção por central de alarme monitorado, com risco de furtos, depredações e agressão a magistrados, servidores, colaboradores e eleitores.
2	Atraso na instalação das centrais de alarme e início dos serviços.	A contratada não iniciar os serviços na data contratada.	Instalações dos cartórios eleitorais sem proteção por central de alarme monitorado, com risco de furtos, depredações e agressão a magistrados, servidores, colaboradores e eleitores.
3	Falha no cumprimento da execução do contrato.	Falha no cumprimento da execução do contrato.  Falha de funcionamento da central de alarme, falha no monitoramento, não execução do pronto atendimento, não execução da manutenção preventiva e/ou corretiva.	Proteção inadequada dos ativos da Justiça Eleitoral nas instalações dos cartórios eleitorais podendo ocorrer furtos de bens, depredações e agressão a magistrados, servidores, colaboradores e eleitores.

FORMULÁRIO PARA ANÁLISE DE RISCOS												
Escopo da Análise de Riscos:						TR CADMI n. 11/2023 – Serviços de instalação de central de alarme nos cartórios eleitorais, monitoramento 24 horas, pronto atendimento e proteção ostensiva do local monitorado conforme estipulado no Termo de Referência.						
Unidade:						SA/CADMI/SESEG						
Formulário Preenchido por:						Daniela Figueiredo de Souza Machado			Data:	18-07-2023		
Id.	Riscos	Risco Inerente			Controles Existentes	Eficácia do Controle		Risco Residual		Apetite ao Risco do TRE-RS	Recomendação para o Tratamento do Risco	
		Probabilidade	Impacto (I)	Risco Inerente (P x I)		Classificação do Controle	Multiplicador	Risco Residual	Classificação do Risco Residual			
1	Licitação deserta.	1	2	2	Estudo de mercado para propor contratação de	Satisfatório	0,4	0,8	Baixo	Oportunidade	Aceitar	

					serviço disponível no mercado.						
2	Atraso na instalação das centrais de alarme e início dos serviços.	2	2	4	Reunião preparatória. Atuação da equipe de gestão. Previsão de sanção em caso de atraso. Não pagamento dos serviços não prestados.	Satisfatório	0,4	1,6	Baixo	Oportunidade	Aceitar
3	Falha no cumprimento da execução do contrato.	3	3	9	Atuação da equipe de gestão. Previsão de sanção em caso de descumprimento contratual. Não pagamento dos serviços não prestados.	Satisfatório	0,4	3,6	Baixo	Oportunidade	Aceitar

FORMULÁRIO PARA TRATAMENTO DOS RISCOS							
Escopo do Tratamento dos Riscos:		TR CADMI n. 11/2023 – Serviços de instalação de central de alarme nos cartórios eleitorais, monitoramento 24 horas, pronto atendimento e proteção ostensiva do local monitorado conforme estipulado no Termo de Referência.					
Unidade:		SA/CADMI/SESEG					
Formulário Preenchido por:		Daniela Figueiredo de Souza Machado				Data:	18/07/2023
Id.	Risco	Opção escolhida para o tratamento do risco	Justificativa da escolha (custo-benefício)	Responsável pela implementação (nome da pessoa)	Prazo		Custo
					Início	Fim	
1	Licitação deserta.	Aceitar	Baixo risco e possibilidade de repetir o procedimento licitatório.	Alberto Rafael Moreira Ferreira	01/07/2023	01/01/24	Zero
2	Atraso na instalação das centrais de alarme e início dos serviços.	Aceitar	Baixo risco e controles presentes no termo de referência.	Alberto Rafael Moreira Ferreira	01/07/2023	01/01/24	Zero
3	Falha no cumprimento da execução do contrato.	Aceitar	Baixo risco e controles presentes no termo de referência.	Alberto Rafael Moreira Ferreira	01/07/2023	01/01/24	Zero

Informações detalhadas sobre cada campo deste formulário estão descritas no Manual de Gestão de Riscos do TRE-RS.



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Figueiredo de Souza Machado, Chefe de Seção Substituto**, em 21/07/2023, às 13:25, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **1506085** e o código CRC **D4157B51**.