

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **OBJETIVO:**

Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades do Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí-SC no que tange a este processo, a Contratação de empresa para prestação de serviço de portaria remota com videomonitoramento, contemplando o fornecimento, instalação, manutenção de equipamentos e sistemas tecnológicos, além da operação remota por central de monitoramento 24h, visando garantir o controle de acesso de pessoas e veículos nas dependências das unidades do Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí-SC.

**Área requisitante da contratação:** Corpo de Bombeiros Militar, Itajaí.

### **I. INFORMAÇÕES GERAIS**

#### **1. Equipe de Planejamento**

<b>Nome</b>	<b>Cargo/Função</b>	<b>Matrícula</b>	<b>E-mail</b>
Vitor Lima da Costa	Cabo BM	933507-2	7b4aux@cbm.sc.gov.br

### **II. DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL**

#### **2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

2.1. As unidades do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC) localizadas no município de Itajaí enfrentam limitações estruturais e operacionais no que se refere ao controle de acesso e à vigilância de suas dependências. Atualmente, a ausência de um sistema padronizado e eficaz de segurança compromete a integridade física dos imóveis, o patrimônio público e, consequentemente, a continuidade das atividades administrativas e operacionais. Situações como acesso não autorizado, ausência de vigilância em horários críticos e a vulnerabilidade dos bens públicos indicam a necessidade de modernização do modelo atual.

2.2. Dessa forma, torna-se indispensável a adoção de uma solução de segurança que permita o monitoramento contínuo, com controle de entrada e saída de pessoas e veículos, e resposta imediata a situações suspeitas ou emergenciais. Essa necessidade é intensificada pela característica essencial do serviço prestado pela corporação, que exige agilidade, prontidão e disponibilidade ininterrupta de suas instalações para resposta a ocorrências. Assim, a contratação de um serviço especializado de portaria remota com videomonitoramento é fundamental para corrigir deficiências e atender aos requisitos mínimos de segurança institucional.

#### **3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Contratações (art. 18, § 1º, II, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

3.1. A contratação do serviço em questão está prevista para o ano de 2025, conforme o Plano de Contratações Anual.

#### **4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art. 18, § 1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de**

2021).

4.1. A prestação dos serviços deverá abranger a implementação integral de um sistema de portaria remota com videomonitoramento contínuo, 24 horas por dia, destinado às três unidades do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina situadas no município de Itajaí, que são a do bairro Cordeiros, Fazenda e Itaipava.

4.2. Dentre os requisitos técnicos essenciais, destaca-se a obrigatoriedade de instalação de sistema de controle eletrônico de acesso por meio de reconhecimento facial nos pontos selecionados, a fim de assegurar a identificação precisa e segura dos usuários autorizados. A solução deverá contemplar o comodato, instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos necessários, incluindo câmeras de videomonitoramento de alta definição (HD), interfones, equipamentos de gravação e demais dispositivos correlatos.

4.3. Todo o sistema deverá estar integrado a uma central de monitoramento remota, operada por profissionais capacitados, aptos a realizar o acompanhamento em tempo real das imagens e a adotar medidas imediatas diante de eventos anormais ou suspeitos, inclusive acionamento dos órgãos de segurança pública quando necessário. O sistema deverá ser compatível com a infraestrutura existente nas unidades do CBMSC, devendo a contratada realizar as adaptações técnicas necessárias, sem ônus adicional à Administração.

4.4. O serviço contratado deverá garantir o armazenamento digital das imagens captadas, em alta definição, pelo prazo mínimo de 30 dias, conforme exigido pela Lei Geral de Proteção de Dados. Os registros de acesso deverão ser gerados automaticamente e mantidos em repositório seguro, assegurando a rastreabilidade das informações. A operação do sistema deverá assegurar o pleno funcionamento das unidades operacionais e administrativas do CBMSC com níveis adequados de segurança, agilidade e confiabilidade.

## **5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art. 18, § 1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

5.1. A quantidade de câmeras foi definida com base no contrato anterior de instalação e manutenção de câmeras de monitoramento. Além disso, a implementação de leitor facial com portaria remota, tem o intuito de controlar o acesso de entrada e saída de visitantes nos interiores do quartel Fazenda, que corresponde à sede do 7º Batalhão do Corpo de Bombeiros Militar. Assim como, a adesão ao acesso veicular com portão via controle remoto na unidade principal e na de Cordeiros, que também apresenta circulação de particulares externos. Já para o bairro Itaipava a pretensão é manter quatro câmeras como na vigência do contrato anterior.

5.2. A pesquisa de mercado foi realizada por meio de consulta a empresas especializadas no ramo da região, conforme propostas orçamentárias no documento ampla pesquisa de preços.

Item	Serviço	Quantidade em meses
1	Serviço de videomonitoramento unidade bairro Fazenda, acompanhado com instalação via comodato de equipamentos com quatro interfones com leitor facial, motor no portão de acesso veicular acompanhado com sete controles remotos para acesso de veículos emergenciais, entrada e saída via QR code e aplicativo para pedestres e 64 câmeras.	12

2	Serviço de videomonitoramento unidade bairro Cordeiros, acompanhado com instalação via comodato de equipamentos com dois interfones com leitor facial, motor no portão de acesso veicular, entrada e saída com QR code e aplicativo para pedestres e oito câmeras.	12
3	Serviço de videomonitoramento unidade bairro Itaipava acompanhado com instalação via comodato de quatro câmeras.	12

### III. PROSPECÇÕES DE SOLUÇÕES

**6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, §1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

6.1. O levantamento mercadológico identificou diversas soluções de segurança predial disponíveis, com variações significativas em termos de escopo, tecnologia, metodologia de trabalho e custo. As alternativas analisadas incluíram vigilância presencial por porteiros, instalação de sistemas autônomos de videomonitoramento sem equipe dedicada, e a adoção de portaria remota com integração em tempo real a uma central especializada. A vigilância tradicional demonstrou-se onerosa e limitada em termos de cobertura e flexibilidade operacional. Já os sistemas autônomos sem equipe dedicada apresentaram fragilidade na resposta imediata a eventos.

6.2. A portaria remota, por sua vez, reúne vantagens operacionais e financeiras, com monitoramento centralizado, redução de funcionários fixos em cada unidade e ganho em eficiência. Empresas do setor apresentaram soluções tecnológicas robustas, com alto grau de automação e escalabilidade, permitindo que um único operador controle múltiplas unidades ao mesmo tempo. Esse modelo oferece uma resposta mais rápida a incidentes e reduz consideravelmente os custos recorrentes com pessoal, segurança física e encargos trabalhistas. A escolha técnica e econômica recaiu, portanto, na solução de portaria remota integrada ao videomonitoramento por atender de forma mais eficaz às necessidades da corporação.

6.3. Para tal contratação a análise comparativa das principais modalidades e instrumentos de contratação da lei 14.133/2021 observou os seguintes aspectos:

Modalidade	Vantagens	Desvantagens
Dispensa de Licitação (art. 75, Lei 14.133/21)	Maior agilidade na aquisição; útil para compras emergenciais ou de pequeno valor.	Limite legal de valores; não permite economia de escala; menor competitividade; risco de questionamentos quanto à economicidade e transparência.

Licitação Tradicional (Concorrência, Pregão etc.)	Promove ampla competitividade; transparência e legalidade elevadas.	Processo mais demorado; menos eficiente para demandas variáveis ou fracionadas; maior carga administrativa para unidades requisitantes.
Chamamento Público	Aplicável a parcerias com entidades sem fins lucrativos; promove ampla participação social.	Inadequado para aquisição de bens comuns; não se aplica à presente necessidade, por se tratar de fornecimento e não de parceria.
Sistema de Registro de Preços (SRP)	Flexibilidade de aquisição sob demanda; economia de escala com possibilidade de adesão por outras unidades; validade de até 12 meses; facilita planejamento e reposição de estoque.	Exige planejamento prévio e boa estimativa de consumo; necessidade de gestão e controle durante a vigência da ata.

## 7. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

7.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em levantamento prévio de mercado com pesquisa de preços junto a fornecedores locais especializados contida no documento ampla pesquisa de preços.

Item	Serviço	Quantidade	Valor mensal	Valor Total
1	Serviços de monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e de imagens (CFTV), com fornecimento de equipamentos e acessórios à unidade Fazenda.	12 meses	R\$ 10.260,00	<b>R\$ 123.120,00</b>
2	Serviços de monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e de imagens (CFTV), com fornecimento de equipamentos e acessórios à unidade Cordeiros.	12 meses	R\$ 8.990,00*	<b>R\$ 107.880,00</b>
3	Serviços de monitoramento de sistemas de alarmes eletrônicos e de imagens (CFTV), com fornecimento de equipamentos e acessórios à unidade Itaipava.	12 meses	R\$ 740,00*	<b>R\$ 8.880,00</b>
<b>Valor Total</b>				<b>R\$ 239.880,00</b>

\* Considerada a mediana dos valores devido ao coeficiente de variação superior a 25%.

7.2. A partir disso, foi apurado o valor global estimado da contratação, para cobertura anual, no montante de **R\$ 239.880,00 (duzentos e trinta e nove mil, oitocentos e oitenta reais)**.

#### **IV - SOLUÇÃO ESCOLHIDA**

##### **8. Descrição da solução escolhida (art. 18, § 1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

8.1. A solução escolhida consiste na contratação por meio de licitação via Pregão Eletrônico, com critério de julgamento por menor preço global, da empresa especializada em portaria remota e videomonitoramento. A escolha justifica-se por ser a modalidade mais eficiente, célere e competitiva, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, especialmente adequada para a prestação serviços, mesmo que dotados de tecnologias mais avançadas, como é o caso da solução pretendida.

8.2. A licitação com Pregão Eletrônico garante maior transparência e amplitude na concorrência, permitindo a participação de um número maior de fornecedores em âmbito nacional, o que contribui para a obtenção de melhores preços e condições técnicas. Trata-se de uma solução padronizável e disponível no mercado, com parâmetros de contratação claramente definidos no Termo de Referência, que possibilitam a adoção desta modalidade com segurança jurídica e técnica.

##### **9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, § 1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)**

9.1. A presente contratação trata-se de do serviço de portaria remota com videomonitoramento, sem outros itens, inexistindo a necessidade de parcelamento para a presente contratação. Além disso, os serviços deverão ser prestados por empresas do ramo de vigilância privada, sem uma segmentação marcante entre os possíveis ramos envolvidos no objeto da licitação.

##### **10. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, § 1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

10.1. Não há contratação correlatas ou interdependentes, sendo que a contratação a ser realizada representa a SOLUÇÃO INTEGRAL da necessidade pública.

##### **11. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 18, § 1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

11.1. Pretende-se com a contratação, através de Licitação, obter os benefícios diretos e indiretos que o Município almeja com os serviços em termos de economicidade, eficácia, eficiência de melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais.

11.2. Espera-se que os serviços sejam prestados nas qualidades almejadas, com o intuito de aumentar a segurança com a implementação da portaria remota e do sistema de videomonitoramento para o Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí-SC.

##### **12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

12.1. Não serão necessárias providências para à adequação do ambiente, a capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual ou ainda adequações dos ambientes deste Órgão, tendo em vista que se trata de serviços comuns e não tem maiores complexidades, bastando que a empresa

CONTRATADA cumpra com as obrigações no prazo estipulado.

**13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

13.1. A prestação do serviço de portaria remota com videomonitoramento, por se tratar de uma atividade predominantemente tecnológica e remota, apresenta impacto ambiental direto mínimo. No entanto, alguns aspectos indiretos devem ser considerados, especialmente no que diz respeito à instalação, operação e descarte correto dos equipamentos eletrônicos envolvidos, como câmeras, servidores, sensores e sistemas de comunicação, que consomem energia elétrica e podem gerar resíduos eletrônicos ao final de sua vida útil.

13.2. Para mitigar eventuais impactos ambientais, será exigido da empresa contratada o cumprimento das normas técnicas ambientais vigentes, bem como a adoção de boas práticas sustentáveis, tais como: a destinação adequada dos resíduos eletroeletrônicos conforme lei nº 12.305/2010 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a utilização de equipamentos com certificação de eficiência energética (como selo Procel ou similar) e a minimização do consumo de energia por meio de configurações otimizadas e tecnologias de baixo consumo.

13.3. Além disso, durante o processo de instalação e manutenção, a empresa deverá evitar o descarte inadequado de materiais, realizar a separação correta de resíduos e garantir a integridade das instalações físicas sem comprometer estruturas existentes ou áreas verdes.

**14. Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar.**

**INTEGRANTE TÉCNICO**  
**Cabo BM Vítor Lima da Costa**  
Matrícula 933507-2  
(assinado digitalmente)

Itajaí/SC, data da assinatura digital.

**15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).**

15.1. Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840 de 25 de janeiro de 2024.

Itajaí/SC, data da assinatura digital.

**Capitão BM Daniel Torquato Elias**  
Chefe do B4 do 7º Batalhão de Bombeiros Militar  
(assinado digitalmente)

**Ettore Gustavo Stenghele**  
Secretário Municipal de Segurança Pública  
(assinado digitalmente)



## Assinaturas do documento



Código para verificação: **BKIF6160**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



**ETTORE GUSTAVO STENGHELE** (CPF: 109.XXX.639-XX) em 21/07/2025 às 16:36:09

Emitido por: "AC Final do Governo Federal do Brasil v1", emitido em 25/10/2024 - 14:42:39 e válido até 25/10/2025 - 14:42:39.  
(Assinatura Gov.br)



**VITOR LIMA DA COSTA** (CPF: 098.XXX.157-XX) em 22/07/2025 às 16:47:28

Emitido por: "SGP-e", emitido em 18/07/2019 - 18:17:46 e válido até 18/07/2119 - 18:17:46.  
(Assinatura do sistema)



**DANIEL TORQUATO ELIAS** (CPF: 058.XXX.029-XX) em 23/07/2025 às 15:17:05

Emitido por: "SGP-e", emitido em 30/03/2018 - 12:47:12 e válido até 30/03/2118 - 12:47:12.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAxNDMzNI8xNDMzN18yMDI1X0JLSUY2MTYw> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00014336/2025** e o código **BKIF6160** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.