

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
Processo SIPE Nº 91654/2025

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, cujo objeto é a realização de manutenção predial nas edificações pertencentes ao Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí.

Área requisitante da contratação: Secretaria Municipal de Segurança Pública.

I. INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/Função	Matrícula	E-mail
Victor Hugo Andrade Da Silva	Soldado BM	610049-0	7b4aux2@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. Justifica-se a necessidade da contratação no fato de que se trata de serviços continuados, necessários à conservação do patrimônio público e ao bom andamento das atividades desenvolvidas nestas dependências.

2.2. O objetivo principal é criar condições favoráveis na prestação do serviço realizada pelos servidores, evitando acidentes ou transtornos relacionados ao uso contínuo das instalações, além de prolongar a vida útil de equipamentos e gerar condições adequadas ao exercício das atividades de seus servidores, colaboradores e contribuintes.

2.3. Considerando a importância destes serviços de manutenção predial, faz-se necessária a contratação de empresa especializada em manutenção preventiva e preditiva das instalações prediais, prevenindo-se e precavendo-se contra a deterioração e gastos superiores, com eventuais obras de reparos que podem ser evitadas.

2.4. Considerando as características, o porte, a idade, as intempéries, a diversidade e a complexidade das instalações, os serviços de manutenção predial são imprescindíveis para a preservação, bom funcionamento, segurança, higiene, conforto e condições ideais de funcionamento dos locais, garantindo e prolongando a vida útil deles.

2.5. Logo, a contratação deste objeto atenderia ao princípio da economicidade, tendo em vista a frequente necessidade de serviços corretivos, tanto nas edificações, quanto nos sistemas elétricos,



hidráulicos, etc., que poderiam ser evitados com um tratamento preventivo. Optar por contratações distintas e isoladas é mais oneroso administrativamente, tecnicamente e financeiramente pela urgência demandada, provocando descontrole e falta de planejamento de gastos, em detrimento de uma aquisição conjunta anual.

2.6. Resta, por todo o acima narrado, demonstrada a imprescindibilidade da contratação, que trará incalculável benefício à população de Itajaí e aos colaboradores, ampliando o tempo de vida útil dos equipamentos, reduzindo gastos com reformas e obras maiores, que podem ser evitadas.

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

A contratação do objeto 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 contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com registro de preços, com critério de julgamento por maior percentual de desconto nas tabelas SINAPI/SC, DEINFRA/SC, SICRO/SC.

4.2. A tabela SINAPI/SC, será utilizada como parâmetro de orçamentação e referência deste processo, as demais tabelas DEINFRA/SC E SICRO/SC, somente serão utilizadas caso não exista o item disponível da SINAPI/SC.

4.3. No valor com o desconto deverá estar acrescido e destacado o B.D.I. (Despesas Indiretas), referente aos custos de administração, impostos, garantia, riscos de despesas e lucro da empresa, incluso na planilha de composição de preços.

4.4. As tabelas a serem utilizadas deverão ser sempre a de publicação mais recente referente ao Estado de Santa Catarina.

Deverá ser elaborado detalhamento do BDI, conforme instruções emanadas pelo TCU.

4.5. Os serviços, objetos do presente, deverão ser executados pela contratada, por meio próprio, diretamente nos locais indicados pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina no município de Itajaí, em 12 (doze) horas após o envio da solicitação de fornecimento/empenho;

4.6. Para serviços considerados de urgência e emergência, principalmente os de Profissional Encanador e Eletricista, a contratada deverá se apresentar para a prestação dos serviços em até 02 (duas) horas, após a abertura de chamado pela contratante;

4.7. A critério da contratante, ou quando for configurado urgência e emergência extremas a contratada, poderá executar os serviços em horário diferente do convencional (ou seja, em horário noturno, feriados, pontos facultativos ou fins de semana), desde que previamente solicitados e devidamente autorizados pela contratante, sem acréscimo de valor ao Contrato;

4.8. Quanto a realização da manutenção:

4.8.1. Preditiva: É a atividade de inspeção que visa o estudo de sistemas e equipamentos a fim de prever possíveis anomalias ou falhas nos mesmos, baseado no seu desempenho e comportamento, e, a partir disso, implementar e direcionar os procedimentos de manutenção preventiva;

4.8.2. Preventiva: É a atividade que entra em ação antes que haja a necessidade de reparo. Exige uma programação, com datas preestabelecidas obedecendo a critérios técnicos determinados pelo



fornecedor ou fabricante do produto. É fundamental que haja o registro de todas as atividades executadas;

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. Como solução mercadológica que venha a atender às necessidades do Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí, será realizada a contratação de empresa especializada em serviços de manutenção, reparos, reformas e restaurações estruturais em edificações públicas, sejam elas próprias ou locadas, com fornecimento de mão de obra, insumos, máquinas, ferramentas e equipamentos, por meio de PREGÃO ELETRÔNICO com REGISTRO DE PREÇOS.

A pesquisa de mercado foi realizada por meio de consulta na Tabela SINAPI, conforme orçamento anexo.

item	especificação	Unidade	Quantidade
1	Serviços de manutenção predial, reparos, reformas, restaurações estruturais e consertos, com fornecimento de mão de obra, insumos, ferramentas, equipamentos e maquinários compreendendo serviços em instalações hidrossanitárias e elétricas, estruturais, de revestimentos, de vedações, de impermeabilizações, alvenarias, de serralheria, de aberturas, de coberturas e acabamentos. Tendo como referência a tabela SINAPI/SC, DEINFRA/SC OU SICRO/SC, sem desoneração.	Serviços	1

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. Foi realizado levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, sendo realizada pesquisas de preços no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, bem como em Atas e pregões de contratações públicas similares ao objeto desta licitação.

Neste sentido, verificou-se que o objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado.

Em razão da baixa complexidade do objeto demandado não será necessário a realização de audiência e/ou consulta pública, junto ao mercado para coleta de informações.

6.2. Em pesquisa mercadológica foi constatado que as possíveis soluções para a contratação dos serviços de manutenção predial preventiva e corretiva:

6.2.1. Processo Licitatório para Contratação:

6.2.1.1. Vantagens:

- a) proporciona igualdade de condições para todos os participantes, assegurando que todas as empresas interessadas possam competir em pé de igualdade;
- b) promove a participação de diversos fornecedores, incentivando a diversidade e a inclusão de novos entrantes no mercado;
- c) a contratação, através do processo licitatório, permite a definição clara dos recursos financeiros a serem destinados para a contratação dos serviços, facilitando o planejamento orçamentário;
- d) permite a realização de auditorias periódicas e detalhadas, assegurando a conformidade e a qualidade dos serviços contratados

6.2.1.2. Desvantagens:

- a) o processo licitatório é composto por várias etapas formais, o que pode prolongar o tempo necessário para a contratação;
- b) podem surgir litígios decorrentes de desclassificações ou avaliações, gerando atrasos e incertezas no processo de contratação;
- c) obrigatoriedade de executar, no mínimo, 75%, do contrato.**

6.2.2. Sistema de Registro de Preços:

6.2.2.1. Vantagens:

- a) permite a contratação conforme a necessidade, onde os serviços de manutenção predial preventiva e corretiva podem variar;**
- b) a flexibilidade na contratação sob demanda ajuda a gerenciar melhor os recursos financeiros, evitando gastos desnecessários com serviços que não serão utilizados.
- c) facilita o planejamento financeiro, pois os preços são estabelecidos previamente, permitindo uma previsão mais precisa dos custos durante a vigência do registro de preços;
- d) o registro de preços segue um processo transparente e regulamentado, o que contribui para a conformidade legal e reduz o risco de irregularidades;
- e) oferece igualdade de oportunidades aos fornecedores, promovendo a competitividade e incentivando a participação de múltiplos fornecedores.

6.2.2.2. Desvantagens:

- a) pode criar uma dependência significativa de um número limitado de fornecedores, especialmente se houver poucos participantes no registro de preços;
- b) caso o fornecedor principal enfrente dificuldades (financeiras, operacionais), a continuidade dos serviços pode ser comprometida;
- c) a ênfase na obtenção do menor preço pode levar à escolha de fornecedores que não entregam a melhor qualidade, resultando em serviços inferiores;
- d) pode levar à concentração de mercado em mãos de poucos fornecedores, diminuindo a diversidade e as opções disponíveis para a administração;

6.2.3. Chamamento Público;

6.2.3.1. Vantagens:

- a) o chamamento público é um procedimento aberto e documentado, garantindo que todas as etapas sejam visíveis e auditáveis, promovendo a transparência;
- b) permite que todas as empresas interessadas participem do processo, promovendo a igualdade de oportunidades e evitando favorecimentos;
- c) atrai um amplo leque de fornecedores, promovendo a diversidade e a inovação nos serviços oferecidos;
- d) a concorrência entre os fornecedores pode resultar em melhores preços e serviços, incentivando os fornecedores a oferecerem condições mais vantajosas e de maior qualidade;
- e) a competitividade do chamamento público pode resultar em melhores condições financeiras, otimizando os recursos disponíveis;
- f) estabelece critérios claros para a seleção dos fornecedores, facilitando o planejamento e a tomada de decisão;
- g) a transparência do processo reduz o risco de fraudes e práticas corruptas, assegurando a integridade do processo de contratação;

6.2.3.2. Desvantagens:

- a) o chamamento público envolve várias etapas e procedimentos formais que podem tornar o processo demorado, desde a preparação do edital até a avaliação das propostas e a contratação final;
- b) exige uma quantidade significativa de documentação tanto da administração quanto dos fornecedores, o que pode ser visto como um entrave burocrático;
- c) a definição de critérios de avaliação pode envolver subjetividade, levando a questionamentos e possíveis impugnações por parte dos fornecedores não selecionados;
- d) fornecedores que não forem selecionados podem apresentar recursos e contestações, prolongando ainda mais o processo e aumentando a carga administrativa;
- e) pode atrair fornecedores inexperientes que ainda não têm um histórico comprovado de qualidade, o que pode comprometer a prestação dos serviços;

6.3. Conclusão: Cada método - Registro de Preços, Chamamento Público e Licitação - apresentam vantagens e desvantagens específicas que são cuidadosamente consideradas na contratação de serviços de manutenção predial. A escolha do método mais adequado levará em conta a natureza do serviço, os recursos disponíveis, a urgência da contratação e a necessidade de flexibilidade ou rigidez contratual, bem como o equilíbrio entre transparência, competitividade, custo-benefício e eficiência administrativa.

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 nos serviços de manutenção predial preventiva e corretiva previstos para o período de 2025 e o primeiro trimestre de 2026, utilizando como referência os custos unitários da Tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da



Construção Civil).

7.2. A metodologia utilizada para definição do valor estimado considerou:

7.2.1. Levantamento detalhado dos serviços necessários, abrangendo atividades de manutenção civil, elétrica, hidráulica, pintura, reforma, entre outras;

7.2.3. Aplicação dos custos unitários da Tabela SINAPI, ajustados conforme o escopo e as especificidades dos serviços a serem executados;

7.2.4. Projeção dos quantitativos com base no histórico de demandas e na previsão de necessidades para o período estipulado;

7.2.5 Consideração de eventuais ajustes inflacionários e variações de mercado, conforme as atualizações periódicas da tabela de referência.

7.3. Dessa forma, o valor estimado para a contratação é de **R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais)**, abrangendo:

7.3.1. Mão de obra especializada, conforme padrões de remuneração definidos pela SINAPI;

7.3.2. Materiais e insumos necessários para a execução dos serviços, considerando especificações técnicas e quantitativos previstos;

7.3.3. Equipamentos e ferramentas de uso contínuo, conforme necessidade operacional;

7.3.4. Custos administrativos e operacionais, respeitando parâmetros do setor.

7.5. A adoção da Tabela SINAPI como base referencial visa garantir maior aderência aos preços praticados no mercado da construção civil, promovendo transparência, economicidade e compatibilidade com as exigências da Administração Pública. A estimativa será revisada sempre que necessário, conforme atualizações da base de dados e eventuais ajustes nas necessidades institucionais.

IV - SOLUÇÃO ESCOLHIDA

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

8.1. Considerando as necessidades operacionais do Corpo de Bombeiros Militar de Itajaí e a análise das alternativas disponíveis para a contratação dos serviços de manutenção predial preventiva, corretiva e reformas, conclui-se que a melhor solução para viabilizar essa contratação é por meio do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**.

8.2. A adoção do Registro de Preços apresenta-se como a alternativa mais eficiente e vantajosa, pois possibilita maior flexibilidade e economicidade, permitindo que os serviços sejam contratados conforme a demanda. Essa característica é essencial para atender às diferentes necessidades das unidades operacionais do CBMSC em Itajaí, que possuem infraestrutura variada e exigem intervenções de manutenção de forma contínua, porém sem previsibilidade exata de volume ou periodicidade.

8.3. Além disso, o SRP possibilita um planejamento financeiro mais eficiente, visto que os valores dos serviços serão estabelecidos previamente, com base na Tabela SINAPI-SC, e a contratação ocorrerá mediante a aplicação do maior percentual de desconto sobre essa tabela. Esse critério assegura que o CBMSC obtenha os serviços pelo melhor custo-benefício disponível no mercado, garantindo a qualidade e a eficiência da manutenção predial sem comprometer a gestão orçamentária da instituição.

8.4. Outro fator relevante na escolha do Registro de Preços é a desburocratização do processo de aquisição, uma vez que a contratação de serviços poderá ocorrer de forma ágil e simplificada, sem



necessidade de realização de um novo processo licitatório a cada demanda emergente. Essa característica é fundamental para garantir a manutenção contínua das edificações, evitando prejuízos operacionais que poderiam comprometer o atendimento à população.

8.5. Dessa forma, a contratação por Registro de Preços é a alternativa que melhor atende aos princípios da economicidade, eficiência e continuidade dos serviços públicos, garantindo a manutenção adequada das instalações do CBMSC de Itajaí e permitindo que a corporação continue desempenhando suas atividades com infraestrutura segura e operacional.

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 apenas do serviço de manutenção predial, sem outros itens, inexistindo a necessidade de parcelamento para a presente contratação.

9.2. Além disso, todos os serviços serão prestados por empresas do ramo de engenharia civil, sem uma segmentação marcante entre os possíveis ramos envolvidos no objeto da licitação (elétrica, hidráulica, alvenarias, pintura, etc).

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

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. A contratação de serviço de manutenção predial é fundamental para a efetiva reparação de problemas de infraestrutura predial, atendendo diretamente, com rapidez e eficiência, às demandas de manutenção. Além disso, os principais resultados pretendidos são:

11.1.1. Preservação do Patrimônio Público:

a) Benefício: Conservação dos imóveis, garantindo condições adequadas de trabalho, segurança e higiene para as equipes de trabalho.

b) Impacto: Ambientes bem conservados promovem o bem-estar dos servidores, tornando os espaços mais agradáveis e seguros.

11.1.2. Redução de Custos a Longo Prazo:

a) Benefício: A execução de manutenções preventivas evita o agravamento de problemas estruturais, hidráulicos, elétricos e etc, reduzindo custos futuros com reparos mais complexos e possibilidades de reforma.

b) Impacto: Otimização dos recursos financeiros da corporação, permitindo a alocação de verbas para outras prioridades operacionais.

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

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. Os serviços prestados pela contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pelos órgãos competentes.

13.2. Os materiais básicos empregados pela contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto e o que está definido em plano de manejo, desde que não prejudique a qualidade e durabilidade dos serviços.

14. Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar.

INTEGRANTE TÉCNICO

Soldado BM VICTOR HUGO ANDRADE DA SILVA

Matrícula 610049-0

(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. Apresentada as informações neste instrumento, declaramos ser viável a contratação do objeto, em razão da necessidade dos serviços de manutenção predial, imprescindíveis para a preservação, bom funcionamento, segurança, higiene, conforto e condições ideais de funcionamento dos locais, garantindo e prolongando a vida útil deles.

15.2. Todo este acompanhamento se mostra a opção mais econômica e viável ao atendimento do interesse público, sendo esta a preocupação constante da Administração Municipal, que pauta suas decisões dentro do que estabelece os princípios constitucionais e, também, daqueles expressamente previstos na Lei de Licitações, nº 14.133, de 01 de abril de 2021.

Itajaí/SC, data da assinatura digital.

Major BM JOÃO EMILIANO DE MOURA SILVA MIRANDA

Subcomandante do 7º Batalhão de Bombeiros Militar

(assinado digitalmente)



Assinaturas do documento



Código para verificação: **0I96W2FU**

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

- ✓ **JOÃO EMILIANO DE MOURA SILVA MIRANDA** (CPF: 037.XXX.379-XX) em 19/03/2025 às 23:13:21
Emitido por: "SGP-e", emitido em 12/04/2019 - 09:36:02 e válido até 12/04/2119 - 09:36:02.
(Assinatura do sistema)
- ✓ **VICTOR HUGO ANDRADE DA SILVA** (CPF: 082.XXX.346-XX) em 20/03/2025 às 11:37:46
Emitido por: "SGP-e", emitido em 03/12/2019 - 18:33:48 e válido até 03/12/2119 - 18:33:48.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5MI8wMDAwNjU5MF82NTkwXzlwMjVfMEk5NlcyRIU=> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **CBMSC 00006590/2025** e o código **0I96W2FU** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.