ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada:

1. IDENTIFICAÇÃO DE UNIDADE REQUISITANTE E DO RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO DO ESTUDO (NOME, CARGO E MATRÍCULA)

Unidade Requisitante: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Saneamento e Meio Ambiente.
Divisão requisitante: Corpo de Bombeiros Militar

Responsável pela Realização do Estudo: 3º Sargento BM Mtcl: 927174-0 Giovane José Giacomini, Comandante do Corpo de Bombeiros Militar em Trombudo Central.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Trombudo Central possui uma garagem destinada ao abrigo das viaturas administrativas e de equipamentos essenciais ao atendimento das ocorrências de emergência. A cobertura dessa garagem é composta por estrutura de madeira e telhas de fibrocimento, encontrando-se atualmente em estado avançado de deterioração.

Durante as inspeções realizadas, constatou-se que a estrutura de madeira apresenta infestação por cupins e envergamento de diversos elementos estruturais, comprometendo sua capacidade de suporte e a segurança da edificação. Essas patologias tendem a se agravar com o passar do tempo, aumentando o risco de falhas estruturais e de danos ao patrimônio público.

A manutenção da cobertura nas condições atuais pode ocasionar prejuízos às viaturas e aos equipamentos operacionais, além de representar risco aos bombeiros militares, bombeiros comunitários e demais usuários da edificação.

Diante desse cenário, verifica-se a necessidade de substituição integral da cobertura existente, contemplando a

Pág. 01 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo CBMSC 00019884/2026 e o código I562ZA1W.

remoção da estrutura de madeira e das telhas de fibrocimento e a execução de uma nova cobertura com estrutura metálica e telhas metálicas. A solução proposta proporcionará maior resistência estrutural, durabilidade, menor necessidade de manutenção e maior proteção contra intempéries e agentes biológicos, assegurando condições adequadas de conservação do patrimônio público e de continuidade das atividades operacionais do Quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Trombudo Central.

A contratação atende ao interesse público ao preservar a infraestrutura da unidade, garantir a segurança dos usuários e proteger os bens públicos indispensáveis à prestação dos serviços de atendimento à população, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e da continuidade do serviço público previstos na Lei nº 14.133/2021.

3. REQUISITOS NECESSÁRIOS DA CONTRATAÇÃO

Para atender à necessidade identificada, a contratação deverá contemplar o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários à execução completa da substituição da cobertura da garagem do Quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Trombudo Central.

A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica compatível com o objeto da contratação, demonstrada na forma prevista no edital, bem como manter todas as condições de habilitação durante a execução contratual.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, atender às especificações técnicas do projeto e às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), assegurando resistência, durabilidade e desempenho compatíveis com a utilização da edificação pública.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (PCA)

A presente contratação está integralmente alinhada ao Planejamento das Contratações Anual (PCA) do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina – CBMSC, elaborado em conformidade com o disposto nos arts. 12, 18 e 20 da Lei Federal nº 14.133/2021 e com as diretrizes institucionais de planejamento estratégico da corporação.

O PCA tem como finalidade planejar, organizar e consolidar as contratações necessárias ao alcance dos objetivos estratégicos do CBMSC, garantindo o uso racional dos recursos públicos, a padronização de materiais e a eficiência operacional das unidades.

Pág. 02 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo CBMSC 00019884/2026 e o código I562ZA1W.

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para atender a necessidade de substituição do telhado do Quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Trombudo Central, foram identificadas as seguintes alternativas técnicas viáveis no mercado, com diferentes níveis de eficiência, durabilidade e custo-benefício.

Seguem as alternativas e as características de cada solução:

Alternativa 1: Telhado com Telha Cerâmica

Características:

-Estética tradicional, geralmente usada em edificações históricas ou residenciais;

-Requer estrutura de madeira ou metálica robusta;

-Instalação mais demorada;

-Sem isolamento termoacústico embutido;

-Pouco indicada para prédios administrativos e institucionais modernos;

É que temos na atual cobertura e pelo mesmo motivo está sendo solicitado a substituição.

Alternativa 2: Telhado com Telha Fibrocimento

Características:

-Material amplamente utilizado em obras públicas e privadas de baixo custo;

-Não possui isolamento térmico nem acústico;

-Requer estrutura de apoio reforçada devido ao peso elevado;

-Menor durabilidade e maior suscetibilidade a fissuras e infiltrações;

-Custo inicial reduzido, porém com manutenção recorrente;

Existem várias coberturas com esse material, porém popularmente não se aconselha a aplicação.

Alternativa 3: Telhado com Telha Metálica

Características:

-Menor peso e rápida instalação;

-Alta durabilidade e baixa manutenção;

-Custo inicial mais elevado, porém com excelente retorno a médio e longo prazo;

-Atende padrões modernos de eficiência energética e sustentabilidade.

Acredita-se que seja a solução com melhor custo benefício considerando o atendimento à demanda.

Pág. 03 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo CBMSC 00019884/2026 e o código I562ZA1W.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Dentre as alternativas disponíveis no mercado, a Alternativa 3 Telhado com Telha Metálica configura-se como a opção mais adequada para atender às necessidades específicas do centro de educação elencado.

A solução eleita para atendimento à demanda compreende a contratação de empresa especializada do ramo de obras e serviços de engenharia para a execução de obra de substituição do telhado do quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Trombudo Central compreendendo os serviços de retirada e substituição completa das coberturas, com fornecimento de mão-de-obra qualificada e materiais de qualidade.

A cobertura será substituída por telhas Metálicas, fabricadas em aço galvanizado, conforme especificações do projeto técnico elaborado.

A escolha dessa solução se dá por sua maior eficiência técnica, durabilidade, além de atender aos requisitos de segurança, economia e sustentabilidade exigidos pela Administração Pública.

Em síntese, a contratação atende de forma completa e eficiente à demanda, resolvendo as deficiências atuais e prevenindo problemas futuros.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades será realizada com base em levantamento técnico da área existente de cobertura, o detalhamento dos quantitativos estimados para a contratação, resultado do levantamento dos serviços com fornecimento de materiais, bem como o projeto deverão ser anexados junto ao processo licitatório.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R$ 53.159,34 (cinquenta e três mil, cento e cinquenta e nove reais e trinta e quatro centavos).

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Pág. 04 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo CBMSC 00019884/2026 e o código I562ZA1W.

A contratação não será parcelada, tendo em vista que o objeto consiste na execução de uma única obra de engenharia, cujos serviços são interdependentes e possuem relação direta entre si, abrangendo a remoção da cobertura existente, a execução da nova estrutura metálica e a instalação da nova cobertura.

O parcelamento da contratação poderia acarretar dificuldades na coordenação e compatibilização dos serviços, aumento dos custos administrativos, maior prazo de execução, além de potenciais conflitos quanto à responsabilidade técnica e à garantia da obra entre diferentes empresas contratadas.

A execução integral por uma única contratada favorece o gerenciamento do contrato, assegura a responsabilidade pela qualidade dos serviços executados, reduz riscos de incompatibilidades entre etapas da obra e proporciona maior eficiência na fiscalização contratual.

Dessa forma, considerando a natureza do objeto, a necessidade de integração entre todas as etapas da execução e os princípios da eficiência, economicidade e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, conclui-se que o não parcelamento da contratação é a solução mais vantajosa para a Administração.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta. Os bens/serviços que se pretende adquirir, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes..

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a realização da contratação, pretende-se substituir integralmente a cobertura da garagem do Quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Trombudo Central, eliminando os problemas estruturais existentes decorrentes da deterioração da estrutura de madeira, infestação por cupins e envergamento dos elementos estruturais.

Espera-se que a nova cobertura, composta por estrutura metálica e telhas metálicas, proporcione maior segurança estrutural, durabilidade, resistência às intempéries e redução significativa da necessidade de manutenções corretivas e preventivas, gerando maior economicidade para a Administração ao longo da vida útil da edificação.

A contratação também visa assegurar a adequada proteção das viaturas administrativas, equipamentos e demais bens públicos armazenados na garagem, reduzindo o risco de danos decorrentes de infiltrações ou de

Pág. 05 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo CBMSC 00019884/2026 e o código I562ZA1W.

eventual comprometimento da cobertura existente.

Como resultado, espera-se preservar o patrimônio público, proporcionar melhores condições de trabalho aos bombeiros militares e demais usuários da unidade e garantir a continuidade das atividades operacionais do Quartel do Corpo de Bombeiros Militar de Trombudo Central, contribuindo para a manutenção da capacidade de resposta da Corporação no atendimento às ocorrências de emergência.

Por fim, a solução proposta atende aos princípios da eficiência, da economicidade, da segurança, da continuidade do serviço público e da preservação do patrimônio público, proporcionando uma infraestrutura mais segura, moderna e adequada às necessidades operacionais da unidade.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A Administração Municipal indicará seus servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

a) elaboração de minuta do edital;
b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
d) elaboração de minuta do contrato;
e) encaminhamento do processo para análise jurídica;
f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
g) publicação e divulgação do edital e anexos;
h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
i) realização do certame, com suas respectivas etapas;
j) realização de empenho; e
l) assinatura e publicação do contrato.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução dos serviços de substituição do telhado poderá gerar os seguintes impactos ambientais:

Pág. 06 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo CBMSC 00019884/2026 e o código I562ZA1W.

-Geração de resíduos sólidos, provenientes da retirada do telhado antigo, sobras de materiais e embalagens;

-Ruído e vibração durante o processo de remoção e instalação das novas telhas;
-Possível emissão de poeira e partículas, especialmente durante o corte de telhas, perfurações e manuseio de estruturas metálicas;
-Risco de destinação inadequada de resíduos, caso não haja controle eficaz sobre o descarte;
-Consumo de recursos naturais e energia, para fabricação, transporte e instalação de materiais.

Entretanto, os impactos são pontuais, temporários e de baixa magnitude, sendo totalmente mitigáveis mediante planejamento adequado e exigências técnicas no contrato. Entre as medidas mitigadoras obrigatórias estarão:

-A exigência de destinação ambientalmente correta dos resíduos (preferencialmente com comprovação de entrega a empresa ou ponto de descarte licenciado);
-Adoção de boas práticas de logística reversa para embalagens e materiais reutilizáveis;
-Controle de poeira e ruído conforme normas técnicas, especialmente nos horários de expediente;
-Orientação à empresa contratada sobre práticas sustentáveis, como uso racional de energia e materiais.

14. VIABILIDADE/CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando todas as análises realizadas, as especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, a existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta demanda, é nosso entendimento que a contratação é viável e se mostra como a melhor alternativa para atender às necessidades do Corpo de Bombeiros Miltar.

Agrolândia, 13 de julho de 2026.

3ºSgt BM GIOVANE JOSÉ GIACOMINI
Comandante do Corpo de Bombeiros Militar em Trombudo Central

Pág. 07 de 07 - Documento assinado digitalmente. Para conferência, acesse o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo CBMSC 00019884/2026 e o código I562ZA1W.

Assinaturas do documento

Código para verificação: **I562ZA1W**

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

GIOVANE JOSÉ GIACOMINI (CPF: 047.XXX.069-XX) em 13/07/2026 às 12:43:08
Emitido por: "SGP-e", emitido em 10/05/2019 - 11:15:00 e válido até 10/05/2119 - 11:15:00.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0JNU0NfOTk5Ml8wMDAxOTg4NF8xOTkyNF8yMDI2X0k1NjJaQTFX ou o site https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo e informe o processo **CBMSC 00019884/2026** e o código **I562ZA1W** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.