



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA  
BRIGADA MILITAR – CRPO - FNo  
7º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR  
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA RECUPERAÇÃO DE  
TELHADO DO PRÉDIO DO ESTADO MAIOR DO 7º BPM.**

**RESPONSÁVEL(EIS) PELO PREENCHIMENTO DO ETP**

Nome: 1º Ten PM Marcos Aurélio Granetto - Id Func 2387310

Telefone: (55) 9 9610-7505

E-mail: marcos-granetto@bm.rs.gov.br

**I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO**

A necessidade em questão é a recuperação urgente da estrutura e do telhado do prédio do Estado Maior do 7º BPM em Três Passos. O objetivo é evitar a deterioração do prédio histórico, com mais de cinquenta anos, e proporcionar um ambiente de trabalho seguro e adequado para os servidores da Instituição Brigada Militar. Isso também inclui melhorar a estrutura para o atendimento ao público e o desempenho das atividades de policiamento ostensivo, combate aos crimes de Contrabando e Descaminho e policiamento de fronteira.

Há ainda a necessidade de ressaltar que os eventos climáticos catastróficos que atingiram o Rio Grande do Sul em maio de 2024, com chuvas intensas, aceleraram a degradação do prédio, tornando necessária a substituição do telhado do prédio do Estado Maior do 7º BPM.

Além disso, no ano de 2009, tivemos um evento climático extremo na cidade de Três Passos, causando danos no telhado do prédio, sendo ainda, que os eventos climáticos de maio de 2024, com chuvas intensas, agravaram a situação, levando à deterioração da estrutura. As telhas de fibrocimento com mais de 50 anos, começaram a rachar, criando fissuras, causando assim, o acelerar o apodrecimento da estrutura de madeira do telhado.

**II – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO**

Conforme dispõe a Instrução normativa da Subsecretaria de Administração Central de Licitações CELIC/SPGG Nº 0013/2023, que versa sobre o Plano de Contratação Anual, no seu Art. 6º ficam dispensadas de registro no plano de contratação anual:

- inc. IV – os serviços, obras e serviços de engenharia.

**III – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO, COMO AS CONDIÇÕES INDISPENSÁVEIS QUE DEVEM SER ATENDIDAS EM CADA UMA DAS**

## SOLUÇÕES CONSIDERADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

O objetivo principal é a contratação de uma empresa especializada para realizar a substituição do telhado, remoção de telhas de fibrocimento, Remoção de partes danificadas, pela ação das intempéries, de tesouras e de ripamento, Reforma/substituição de tesouras e ripamento do telhado, Instalação de telhas de fibrocimento de 6 mm, Remoção de cumeeiras, Instalação de cumeeiras em chapa galvanizada, Nivelamento das calhas de escoamento de água, Impermeabilidade das calhas de escoamento de água, Retirada de 28 metros lineares de calhas de água furtada, metal, Instalação de 28 metros lineares de calhas de água furtada, em aluzinco e remoção de entulhos e demais materiais descartáveis/inutilizáveis.

### Descrição do serviço:

- Retirar telhado antigo, tipo cupial (caimento para os quatro lados), medindo, aproximadamente 600 m<sup>2</sup>, num total de 378 telhas de amianto;
- Retirar as cumeeiras, em amianto, num total de 110 m lineares;
- Instalar as cumeeiras, em aluzinco;
- Retirar partes danificadas do ripamento e tesouras que sustentam o telhado, o que totaliza, aproximadamente 300 m de guias e 350 m de ripas;
- Refazer o ripamento e tesouras, sendo que, para tanto, serão utilizados 300 metros corridos de guias e 350 metros de ripas;
- Cobrir o telhado com telhas de fibrocimento (2,44 m x 1,10m x 6mm), mantendo tipo cupial, o que acarretará vários recortes, sendo necessário a utilização de 380 telhas de fibrocimento de 6 mm, totalizando, aproximadamente, 600 m<sup>2</sup>, com a fixação das telhas com parafusos telheiros, numa proporção de 5 parafusos por telha;
- Nivelar, com concreto, as calhas, que medem 140 m x 28 cm;
- Impermeabilizar as calhas, medindo 11 cm x 45 cm x 28 cm x 14 cm x 140 m, com a realização de três aplicações de manta líquida impermeabilizante;
- Remover as calhas de água furtada, em metal, num total de 28 metros lineares;
- Instalar as calhas de água furtada, em aluzinco,
- Remover todo o entulho e demais materiais descartados durante a execução da obra.

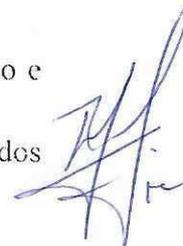
O serviço será realizado na Brigada Militar em Três Passos/RS, sito a Avenida Duque de Caxias, 460.

### Observações:

- Serão disponibilizados, pela Brigada Militar, as telhas de fibrocimento, os parafusos telheiros, pregos, guias, cimento e areia média.

A empresa contratada deverá:

- Fornecer 72 litros de manta líquida impermeabilizante;
- Fornecer 15 trinchas;
- Fornecer 350 m de ripas medindo 5cm x 7cm;
- Fornecer cumeeiras em aluzinco, num total de 110 m lineares e 60 cm de largura, com angulação de 15°;
- Fornecer 28 m lineares de calhas para água furtada, em aluzinco, medindo 9cm x 5cm x 20cm x 5cm x 9cm;
- Fornecer 1 litro de aditivo para argamassa;
- Realizar a retirada dos entulhos do local (telhas e madeira do telhado antigo e todo e qualquer material não servível);
- Será responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos funcionários dos equipamentos de proteção individual estabelecidos conforme normas vigentes;
- Deverá apresentar responsável técnico referente à obra (Fornecer o ART),



- Deverá fornecer aos funcionários as ferramentas e demais materiais necessários para a realização do serviço.

A empresa contratada deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) pelo responsável técnico.

Os serviços serão prestados nas dependências do 7º BPM, localizado na Av. Duque de Caxias, nº 460, centro, Três Passos/Rs. Eles incluem a substituição do telhado, remoção de telhas de fibrocimento, Remoção de partes danificadas, pela ação das intempéries, de tesouras e de ripamento, Reforma/substituição de tesouras e ripamento do telhado, Instalação de telhas de fibrocimento de 6 mm, Remoção de cumeeiras, Instalação de cumeeiras em chapa galvanizada, Nivelamento das calhas de escoamento de água, Impermeabilidade das calhas de escoamento de água, Retirada de 28 metros lineares de calhas de água furtada, metal, Instalação de 28 metros lineares de calhas de água furtada, em aluzinco e remoção de entulhos e demais materiais descartáveis/inutilizáveis, bem como a emissão do RRT ou ART, sem dedicação exclusiva de mão de obra.

Os serviços só poderão ser iniciados após a emissão da ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS (OIS) e serão planejados em conjunto com a Fiscalização para não impactar a atividade laboral, sendo realizados em horário comercial.

A empresa contratada deve atender a todas as normas, leis, decretos e resoluções referentes às boas práticas de construção e normas técnicas de segurança do trabalho, incluindo:

- Norma ABNT NBR16280/2015, Associação Brasileira de Normas Técnicas: Reforma em edificações – Sistema de Gestão de Reformas – Requisitos.
- Norma Regulamentadora nº6: Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).
- Norma Regulamentadora nº 12: Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.
- Norma Regulamentadora nº17: Ergonomia.

#### **IV- ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHESS DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA**

Com base na situação atual, existe a necessidade de substituição de 600m² de telhado, remoção de telhas de fibrocimento, Remoção de partes danificadas, pela ação das intempéries, de tesouras e de ripamento, Reforma/substituição de tesouras e ripamento do telhado, Instalação de telhas de fibrocimento de 6 mm, Remoção de cumeeiras, Instalação de cumeeiras em chapa galvanizada, Nivelamento das calhas de escoamento de água, Impermeabilidade das calhas de escoamento de água, Retirada de 28 metros lineares de calhas de água furtada, metal, Instalação de 28 metros lineares de calhas de água furtada, em aluzinco e remoção de entulhos e demais materiais descartáveis/inutilizáveis.

PLANILHA COM ESTIMATIVA DE MATERIAS		
MATERIAIS	UN	QTD
Guias de eucalipto bruto (12 cm x 2,5 cm) para tesouras	M	300
Ripas de eucalipto bruto (5 cm x 7 cm) para ripamento	M	350



Cimentos (CP 4 - 50 kg)	SC	10
Areia média	m <sup>3</sup>	2
Telhas em fibrocimento (2,44 m x 1 m x 6 mm)	Un	378
Parafusos telheiros	Un	1700
Pregos 17 x 27	Kg	05
Pregos 19 x 36	Kg	05
Manta líquida impermeabilizante	L	72
Trinchas para pintura	Un	15
Cumeeiras em aluzinco 110 metros lineares (60 cm largura, 15° angulação)	M	110
Calhas água furtada em aluzinco 28 metros lineares (9cm x 5cm x 20cm x 5cm x 9cm)	M	28
Aditivo para argamassa	litro	1

**Observações:**

Serão disponibilizados pela Brigada Militar as telhas de fibrocimento, os parafusos telheiros, os pregos, as guias, o cimento e a areia.  
Os demais material serão por conta da contratada.

PLANILHA COM ESTIMATIVA DE SERVIÇOS		
MÃO DE OBRA	UN	QTD
Remoção de telhas de fibrocimento 6 mm	Un	378
Remoção de partes danificadas, pela ação das intempéries, de tesouras e de ripamento - 300 m de guias (2,5 cm x 12 cm) e 350 m de ripas (5 cm x 7 cm)	Sv	01
Reforma/substituição de tesouras e ripamento do telhado, sendo utilizados para tanto 300 m de guias (2,5 cm x 12 cm) e 350 m de ripas (5 cm x 7 cm)	Sv	01
Instalação de telhas fibrocimento 6 mm (2,2 m x 1 m), com a utilização de 5 parafusos-telheiros por telha	Un	378
Remoção de cumeeiras (110 m lineares)	M	110
Instalação de cumeeiras em chapa galvanizada (110 m lineares, com 60 cm de largura e 15° de angulação)	M	110
Nivelamento das calhas de escoamento de água (140 m x 28 cm), com a utilização de concreto	Sv	01
Impermeabilização das calhas de escoamento de água (11 cm x 45 cm x 28 cm x 14 cm), com a utilização de manta líquida impermeabilizante, com a aplicação de três demãos de produto impermeabilizante.	Sv	01
Retirada de 28 m lineares de calhas de água furtada, em metal	M	28
Instalação de 28 m lineares de calhas de água furtada, em aluzinco	M	28
Remoção de entulhos e demais materiais descartáveis/inutilizáveis	SV	01

**Observações:**

A empresa contratada deverá:

- Realizar a retirada de todo e qualquer material (entulhos) do local;
- Será responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos funcionários dos equipamentos de proteção individual estabelecidos conforme normas vigentes;
- Deverá apresentar responsável técnico referente à obra (fornecer o ART);
- Deverá fornecer aos funcionários as ferramentas e demais materiais necessários para a realização

**IV – LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR, PODENDO, ENTRE OUTRAS OPÇÕES:**

Dadas as particularidades do objeto, foi realizado levantamento de mercado, considerando diferentes fontes, inclusive contratações similares de outros entes públicos, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem à necessidade da Administração, identificando-se as seguintes soluções:

Nº Solução	Nome da Solução	Descrição
01	Execução direta da obra	Consiste na execução dos serviços com seus próprios recursos de mão de obra, materiais e equipamentos.
02	Contratação para execução	Consiste na contratação de uma empresa terceirizada para serviços especializados.

Dentre as soluções apresentadas, a **solução 02**, tendo em vista por se tratar de uma recuperação que não exige a apresentação de projeto executivo a melhor solução é a contratação de uma empresa para a execução dos serviços por meio de Dispensa de Licitação, sendo que esta opção é a que mais se adequa às necessidades e à realidade dos serviços. A contratação de uma empresa para a prestação dos serviços de recuperação do telhado traz uma série de benefícios e vantagens, tais como:

- A) **Rapidez na Execução:** A empresa contratada já possui a expertise e os recursos necessários para iniciar e concluir os serviços de forma eficiente, minimizando o tempo de execução.
- B) **Qualidade Garantida:** A empresa especializada seguirá normas e padrões de qualidade, garantindo que os serviços sejam realizados com materiais adequados e técnicas apropriadas, evitando problemas futuros.
- C) **Redução de Custos:** A competição entre as empresas durante o processo de Dispensa Licitação pode resultar em propostas mais vantajosas economicamente.
- D) **Responsabilidade Técnica:** A emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) assegura que um profissional qualificado será responsável pelo trabalho, garantindo segurança e conformidade com as normas vigentes.

Em resumo esses benefícios tornam a Dispensa licitação tradicional uma opção viável e vantajosa para a recuperação do telhado, assegurando a continuidade dos serviços públicos e a segurança dos colaboradores e usuários do espaço. Sendo assim, este Estudo Preliminar opina pela contratação da execução dos serviços por EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

**V – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO, CONSIDERANDO O TIPO DE OBJETO DA CONTRATAÇÃO:**

Devido à natureza e às especificidades de recuperação do telhado, do prédio do Estado Maior do 7º BPM, será adotado o método de levantamento de preços, que consiste na obtenção de três orçamentos distintos de empresas interessadas na prestação dos serviços, para que assim obtenha-se a proposta mais vantajosa para a administração. Os valores estimados deverão ser apresentados ao longo do processo, podendo ser adotado o método de levantamento de preços, que consiste na obtenção de três orçamentos distintos de empresas interessadas na prestação dos serviços, ou ainda por meio de orçamento estimado com base na Tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil).

**VI – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO:**

Como solução para o problema existente, optou-se pela contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços de engenharia ou arquitetura na área da demanda. Tal contratação será realizada por meio de Dispensa Licitação.

A empresa contratada para a execução dos serviços deve comprovar sua qualificação técnico-profissional na área e deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT). Além disso, adotará o regime de execução por preço global, fornecendo o equipamento e material necessários para a execução dos serviços, bem como a mão de obra especializada.

Após receber a ordem de início dos serviços, a contratada poderá iniciar os trabalhos. Durante a execução e após a finalização dos serviços, deverá seguir as condições de garantia, que incluem reparos e substituições de peças com vícios ou defeitos. Essa assistência será oferecida sem custos adicionais por 12 meses após o término da garantia legal de 90 dias, conforme previsto na Lei nº 8.078/90.

A contratada deverá fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual e coletiva exigidos pela legislação. Além disso, será responsável por disponibilizar máquinas, ferramentas e uniformes para identificação dos colaboradores. A mobilização e as instalações provisórias ficarão a cargo da executora.

É imprescindível que se sigam todas as normas de segurança do trabalho, como a NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos), NR-17 (Ergonomia) e NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), conforme a Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego.

**VII – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO;**

Uma das exigências contidas no art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei 14.133/2023, refere-se às justificativas para o parcelamento ou não da contratação. Trata-se de item obrigatório a integrar o estudo técnico preliminar.

Uma vez que o objeto deste estudo técnico preliminar é de execução dependente, pois os serviços a serem executados se comunicam, não haverá o parcelamento por item na contratação dos serviços, assim se opta como melhor viabilidade técnica o não fracionamento do objeto, pois a divisão pode prejudicar a qualidade ou a eficiência da execução da obra, já que dividir poderia causar problemas de coordenação ou comunicação entre os diferentes aspectos do trabalho. É importante considerar a integração e a sinergia entre os serviços para garantir que a obra seja concluída de forma eficiente e satisfatória.

### **VIII – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:**

Com a contratação, pretende a Administração alcançar os seguintes resultados:

- a) Obter a proposta mais vantajosa para administração;
- b) Adotar processos de obras e serviços de engenharia sustentáveis sob os aspectos socioambientais, socioeconômicos e sociocultural;
- c) Atendimento a todos os preceitos legais vigentes;
- d) Mitigar chances do inadimplemento contratual por parte da empresa que possa gerar desgaste ou custos para esta instituição;
- e) Garantir a boa execução dos serviços, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade;
- f) Rapidez no atendimento a demanda dos serviços;
- h) Integração e harmônica realização dos serviços;
- i) Que a contratada obedeça às exigências de qualificação técnica e financeira propostas no Memorial descritivo e neste ETP;
- j) Já que dividir poderia causar problemas de coordenação ou comunicação entre os diferentes aspectos do trabalho. É importante considerar a integração e a sinergia entre os serviços para garantir que a obra seja concluída de forma eficiente e satisfatória.
- k) Que as obras sejam executada com prazo de até 120 dias.

### **IX – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL:**

Não há necessidade de medidas atípicas as rotinas estabelecidas para a celebração do contrato.

### **X – CONTRATAÇÕES CORRELATASE/OU INTERDEPENDENTES**

Não existem, ou, não se fazem necessárias contratação correlatas e/ou

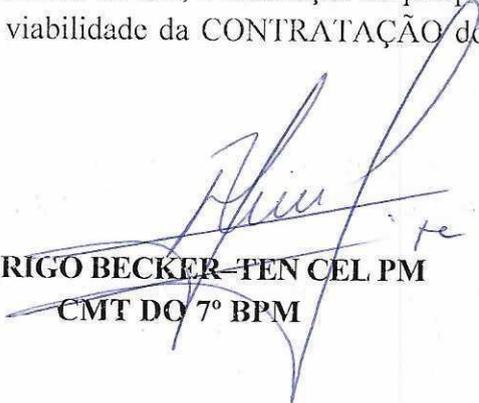
interdependentes para a celebração do contrato.

**XI – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL**

A contratada deverá adotar medidas para redução de impactos ambientais bem como realizar a destinação adequada dos resíduos sólidos na forma da legislação vigente. O transporte dos resíduos de construção civil deverá ser realizado de acordo com a Norma Técnica ABNT NBR 13221 – Transporte Terrestre de Resíduos. O manejo dos resíduos de construção civil, deve obedecer a critérios técnicos, que conduzam à minimização do risco à saúde pública e à qualidade do meio ambiente. O local reservado à destinação final dos resíduos deverá estar regularizado junto aos órgãos ambientais dos poderes públicos, devendo ser devidamente encaminhada à contratante, a documentação comprovando a regularidade.

**XII – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA**

Após a realização dos estudos preliminares, considerando a viabilidade técnica, operacional e orçamentária, assim como a adequação à necessidade identificada na demanda de contratação, tomando também como base, experiências em contratações similares anteriores realizadas pelo Estado do Rio Grande do Sul, a realização de pesquisa de mercado, e o todo o aqui exposto, concluímos pela viabilidade da CONTRATAÇÃO dos serviços por empreitada por PREÇO GLOBAL.

  
**RODRIGO BECKER – TEN CEL PM**  
**CMT DO 7º BPM**