

# POLÍCIA MILITAR

DE MINAS GERAIS

13ª REGIÃO DA POLÍCIA MILITAR

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### I – INFORMAÇÕES GERAIS

**1. Identificação do processo e solicitante**

**Número do processo SEI:** 1250.01.0000305/2025-42

**Número da Solicitação no Portal de Compras MG:** 02/2025

**Área solicitante:** Cap PM Marcos dos Santos Alexandrino – 73ª Cia/ 31º BPM/ 13ª RPM

**2. Equipe de Planejamento da Contratação:**

**Documento(s) de designação (número SEI!):** Designações BIs nº 49/2024 e 02/2025 – EM/13ªRPM. Autoridade Competente: Cel PM Joilson Fernandes Bittencourt, Ordenador de Despesa da 13ª RPM.

| OBJETO PARA ANÁLISE                                                                                                                                                                                                                                                       | ÁREA        | MEMBRO DA EQUIPE                                  | UNIDADE          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|------------------|
| Contratação de serviços de manutenção e conservação predial para retirada de telhas danificadas e outros materiais obsoletos e danificados que compõem a estrutura já existente na sede da 73ª Cia PM, localizada a Rua Matheus Palmieri, 95, Bairro Praia, Congonhas/MG. | SOLICITANTE | Nº 130.203-3 Cap PM Marcos dos Santos Alexandrino | 31º BPM/ 13ª RPM |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | TÉCNICA     | Nº 129.693-8 3º SGT PM Helton Diniz Ferreira      | 31º BPM/ 13ª RPM |
|                                                                                                                                                                                                                                                                           | CONTRATAÇÃO | Nº 131.075-4, 1º Ten PM Clayton Luiz de Carvalho  | EM/ 13ª RPM      |

## II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

### 1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada

O telhado da Sede da 73ª Cia PM/31º BPM/13ª RPM foi implantado há mais de 15 anos, não havendo manutenção neste período, apenas limpezas de calhas. O telhado é estruturado com engradamento de madeira e telhas de amianto antigas, onde boa parte delas já apresentam pequenas fissuras que já permitem a passagem de umidade e podem evoluir para grandes vazamentos, principalmente em decorrência de períodos chuvosos fora do padrão esperado, conforme vem ocorrendo. As vedações (rufos e contra-rufos), bem como os condutores de água (calhas e condutores verticais) apresentam danos que, caso não sejam reparados, podem trazer prejuízos com retorno e infiltrações das águas pluviais para dentro do imóvel.

Essas condições, caso não sanadas, podem provocar infiltrações frequentes durante os períodos chuvosos, afetando diretamente várias áreas de circulação e uso do prédio, incluindo as salas do Comandante de Companhia, Instrução, P1, PVD, Reunião, entre outras.

As umidades oriundas das pequenas fissuras nas telhas já começam a demonstrar sinais nas paredes, iniciando a provocação de manchas na pintura e o desenvolvimento de mofo, o que compromete a qualidade do ambiente.

É importante ressaltar que essas situações não apenas afetarão o bem-estar dos usuários, mas também impactam negativamente a imagem institucional. Muitas das salas são utilizadas para atender o público externo, incluindo autoridades dos Poderes Executivo, Legislativo, Judiciário, além do alto escalão da própria Polícia Militar. A deterioração visível dessas áreas podem prejudicar a percepção profissional, e a confiança na instituição que servimos.

Além dos problemas imediatos relacionados à saúde e ao conforto, a manutenção do telhado é crucial para garantir a integridade das instalações e a continuidade dos serviços prestados. A deterioração adicional pode levar a custos mais elevados de reparo no futuro e, em casos extremos, à impossibilidade de utilização adequada de algumas áreas do prédio.

Desta forma, torna-se necessário a adoção de medidas preventivas para manutenção do imóvel ocupado pela sede da 73ª Cia PM.

As estimativas das quantidades estão em conformidade com o anexo IV, Planilha Orçamentária.

## **2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração**

A contratação para a revitalização está alinhada com o planejamento da Administração, que tem como prioridade a manutenção das instalações para assegurar a continuidade das atividades. Esta ação está em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Resolução 115/2021 SEPLAG que regula a elaboração de ETP e no Decreto n.º 46.467, de 28/03/2014, que orienta a adequada gestão dos imóveis públicos.

A demanda será financiada com recursos oriundos do Convênio de Repasse Financeiro nº 01/2020 com vigência até maio de 2025. A utilização desses recursos se dará por meio de um processo licitatório específico, cujo objetivo é a contratação de empresa que preste serviços de manutenções prediais, com ênfase em serviços relacionados a coberturas, de acordo com as especificações e exigências normativas. A contratação atenderá às especificações detalhadas e às exigências estabelecidas pelas normas pertinentes.

No ano de 2024, foi realizado processo licitatório (pregão eletrônico) com o mesmo objeto, porém, por questões administrativas, e observando o princípio da autotutela, a licitação foi anulada.

## **3. Descrição dos requisitos da potencial contratação**

A contratada deve atender a todos os requisitos mínimos estabelecidos, de forma a possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa. É essencial que a avaliação considere não apenas os requisitos básicos, mas também outros critérios fundamentais para garantir que a proposta selecionada atenda plenamente às necessidades especificadas. A análise detalhada desses requisitos é crucial para assegurar que a contratação seja realizada de maneira eficaz e que o contrato atenda aos objetivos e expectativas estabelecidos.

Além disso, a avaliação deve contemplar a conformidade com as especificações técnicas e operacionais necessárias, bem como a capacidade da contratada de cumprir os prazos e condições estipulados. A escolha da proposta deve priorizar a qualidade, a eficiência e a viabilidade, garantindo que todas as exigências sejam atendidas de forma satisfatória. Dessa forma, a contratação será efetiva e proporcionará os melhores resultados possíveis para todas as partes envolvidas.

Para assegurar a aptidão para a prestação dos serviços requisitados, a proposta deve incluir comprovação de que a contratada possui experiência e capacidade técnica compatíveis com as características e quantidades do objeto da licitação, conforme descrito no Termo de Referência, anexo ao Edital da Licitação. Esta comprovação deve ser feita por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica e desempenho anteriores, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado. É importante ressaltar que autoatestados não serão aceitos.

Os materiais utilizados na manutenção do telhado devem atender às demandas de durabilidade, qualidade e segurança, e estarem adequados à finalidade requerida.

### III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

Foi realizada vistoria técnica pelo 3º Sgt Helton Diniz Ferreira, Engenheiro Civil com registro no CREA nº 202728/D.

Após a vistoria técnica realizada no imóvel, foram detectadas as seguintes inconformidades construtivas, as quais são de suma importância a promoção de intervenção imediata:

- Substituição de 325,17 m<sup>2</sup> de telhas de amianto por 325,17 m<sup>2</sup> de telhas metálica galvanizada trapezoidal, tipo dupla termoacústica com duas faces trapezoidais, preenchimento em poliestireno expandido/ isopor com esp. 30mm, acabamento natural.
- Substituição de 55,95 m de Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm;
- Colocação de 89 m de Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm;

- Colocação de 137 m de pingadeiras galvanizadas (rufo capa) 33 cm.

## 1. Levantamento de Mercado

Considerando a Lei Federal 14.133/ 2021, temos:

Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

§3º Nas contratações realizadas por Municípios, Estados e Distrito Federal, desde que não envolvam recursos da União, o valor previamente estimado da contratação, a que se refere o **caput** deste artigo, poderá ser definido por meio da utilização de outros sistemas de custos adotados pelo respectivo ente federativo.

Desta forma, conforme normativas do Estado de Minas Gerais, o levantamento de custos foi realizado com base prioritária na tabela SETOP e de forma complementar em outras fontes como a SINAPI.

## 2. Estimativa do valor da contratação

| Item | Descrição                  | Total             | Total com BDI     | Peso (%)    |
|------|----------------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| 1    | Remoção de telhado         | 1.785,18          | 2.150,91          | 1,71 %      |
| 2    | Novo telhado               | 102.095,96        | 123.123,95        | 98,28 %     |
|      | <b>TOTAL DA MANUTENÇÃO</b> | <b>103.881,15</b> | <b>125.274,86</b> | <b>100%</b> |

## 3. Escolha da solução

Considerando a cotação obtida e a complexidade dos serviços, bem como a falta de mão de obra própria e capacitada para a execução dos serviços, a solução escolhida é a realização de processo licitatório para contratação de empresa para execução dos serviços necessários, com fornecimento de materiais.

## IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

## **1. Descrição da solução como um todo**

O telhado da 73ª Cia está em estado ruim, com telhas antigas, danificadas e vedações comprometidas, que já promovem a passagem de umidade e podem evoluir para infiltrações frequentes durante chuvas. Essas infiltrações causarão sérios problemas, como danos ao mobiliário e equipamentos, deterioração da pintura e crescimento de mofo, que afetarão a saúde dos usuários e a qualidade do ambiente. Vale ressaltar que o telhado é constituído de telhas de amianto que, em grande parte, apresentam danos como fissuras, quebradiços e algumas telhas soltas. As calhas listadas como passíveis de troca, em parte, não possuem dimensionamento adequado, e está sendo proposto na revitalização um dimensionamento correto.

O telhado cobre uma área total de aproximadamente 325,00 m<sup>2</sup>, sendo 20% desta área sobre laje e o restante sem laje, tendo forro de PVC como acabamento. Dado este cenário, a telha termoacústica se apresenta como a solução mais adequada, haja vista, as salas serem utilizadas pela administração da companhia, bem como o auditório para instruções e recepção de público externo. A telha termoacústica permitirá um maior conforto, evitará problemas de quebra de telhas e propiciará maior durabilidade, evitando manutenções frequentes.

A manutenção visa renovar e antecipar correções com a finalidade de evitar possíveis patologias agravadas em uma área já existente, e sem a necessidade de construir algo novo. Como consequência, melhorará a funcionalidade, a estética e a qualidade de vida de todos que frequentam o quartel da Polícia Militar em Congonhas/MG.

Assim, a contratada deverá realizar os serviços, com o fornecimento dos materiais necessários a manutenção do telhado, em conformidade com este ETP, bem como com o Termo de Referência e Edital a serem publicados, atendendo os requisitos estabelecidos, de forma a possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa. É essencial que a avaliação considere não apenas os requisitos básicos, mas também outros critérios fundamentais para garantir que a proposta selecionada atenda plenamente às necessidades especificadas. A análise detalhada desses requisitos é crucial para assegurar que a contratação seja realizada de maneira eficaz e que o contrato atenda aos objetivos e expectativas estabelecidos. Além disso, a avaliação deve contemplar a conformidade com as especificações técnicas e operacionais necessárias, bem como a capacidade da contratada de cumprir os prazos e condições estipulados.

Para assegurar a aptidão para a prestação dos serviços requisitados, a proposta deve incluir comprovação de que a contratada possui experiência e capacidade técnica compatíveis com as características e quantidades do objeto da licitação, conforme será descrito no Termo de Referência/ Edital da Licitação. A escolha da proposta deve priorizar a qualidade, a eficiência e a viabilidade, garantindo que todas as exigências sejam atendidas de forma satisfatória.

Esta comprovação deve ser feita por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica e desempenho anteriores, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado. É importante ressaltar que autoatestados não serão aceitos.

Os materiais utilizados na manutenção do telhado devem atender às demandas de durabilidade, qualidade e segurança, e estarem adequados à finalidade requerida.

Diante do exposto, vislumbra-se uma contratação mais efetiva, proporcionando os melhores resultados possíveis para todas as partes envolvidas.

## **2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação**

A contratação será realizada em parcela única, considerando a urgência em solucionar os problemas elencados que poderão representar risco à saúde dos funcionários e usuários do local. Parcelar a contratação poderia aumentar os custos e a demora na resolução do problema.

## **3. Contratações correlatas e/ou interdependentes**

Não há contratações correlatas ou interdependentes associadas a esta solução.

## **4. Resultados pretendidos (art. 6º, IX)**

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para a Polícia Militar, solucionando os problemas elencados, que estão representando risco à saúde do público interno e externo que frequentam o local. Além dos problemas imediatos relacionados à saúde e ao conforto, a manutenção do telhado é crucial para garantir a integridade das instalações e a continuidade dos serviços prestados. A deterioração

adicional pode levar a custos mais elevados de reparo no futuro e, em casos extremos, à impossibilidade de utilização adequada de algumas áreas do prédio.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, além de evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contrata o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

#### **5. Providências a serem adotadas (art. 6º, X)**

A Seção de Compras da 13ª RPM atuará na contratação do presente objeto, e indicará um servidor da PMMG para atuar como fiscal do contrato.

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

- a) Termo de referência;
- b) Elaboração de minuta do edital;
- c) Realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
- d) Designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso);
- e) Elaboração de minutado contrato;
- f) Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- g) Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- h) Publicações e Divulgação do edital e anexo;
- i) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e ou impugnação, caso aplicável;
- j) Realização do certame, com suas respectivas etapas;
- k) Assinatura e publicação do contrato; e
- l) Realização de empenho.

**6. Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII)**

A realização dos reparos deverá seguir as normas ambientais vigentes para evitar impactos negativos ao meio ambiente. Será necessário dispor adequadamente dos resíduos gerados durante o processo e utilizar materiais e técnicas que minimizem o impacto ambiental.

**V – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 6º, XIII)**

A contratação da empresa para a realização de manutenção do telhado da Sede da 73ª Cia PM/31º BPM/13ª RPM é fundamental para prevenir problemas estéticos, estruturais e de salubridade que podem ser originários devido a patologias na cobertura do imóvel. A estimativa de valor está de acordo com as cotações obtidas no mercado, e a solução escolhida é a mais adequada para resolver a situação. Com base em justificativas claras e fundamentadas, conclui-se que a abertura do pregão eletrônico atenderá aos interesses públicos e institucionais. Em conformidade com a Resolução nº 115/2021 da SEPLAG, o presente documento é assinado pelos membros da Equipe de Planejamento da Contratação, conforme designação formal contida no documento de Instituição da Equipe de Planejamento da Contratação.

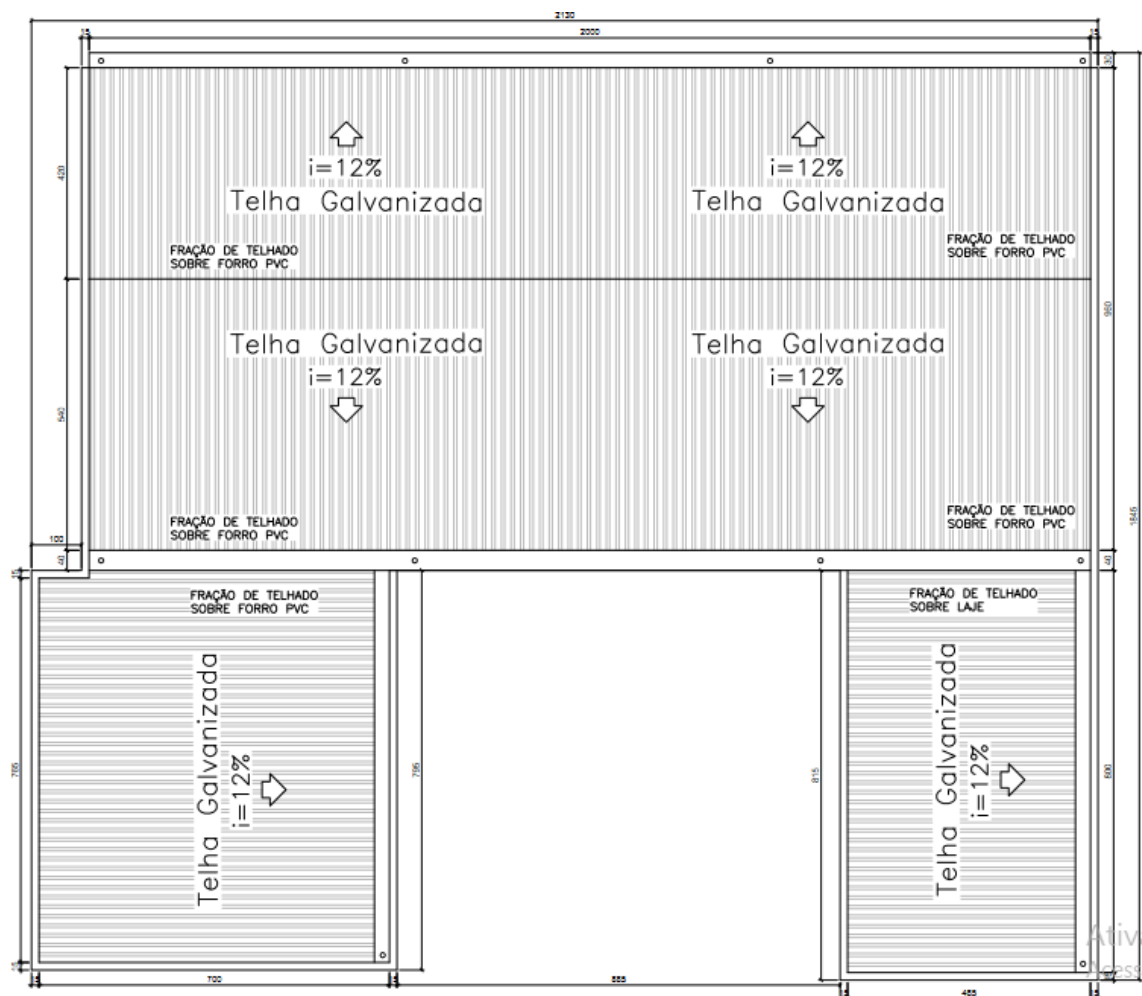
**MARCOS DOS SANTOS ALEXANDRINO, CAP PM  
SOLICITANTE**

**HELTON DINIZ FERREIRA, 3º SGT PM  
TÉCNICO**

**CLAYTON LUIZ DE CARVALHO, 1º TEN PM  
CONTRATAÇÃO**

**JOILSON FERNANDES BITTENCOURT, CEL PM  
ORDENADOR DE DESPESAS DA 13ª RPM**

## Anexo I – Planta de telhado do imóvel



Fonte: Técnico

Para a revitalização, estão sendo considerados 4 áreas de telhado conforme divisão apresentada acima. As dimensões de cada área seguem conforme memória de cálculo do Quadro 01.

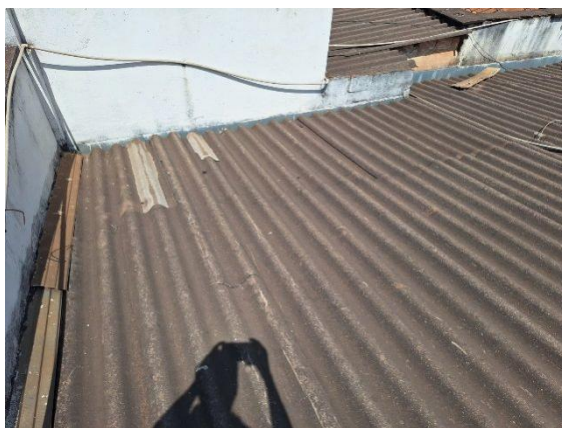
Quadro 01 – Memória de cálculo das áreas do telhado

| AREA         | DIMENSOES (m) | AREA (m²)     |
|--------------|---------------|---------------|
| AREA 1       | 10,00 X 20,00 | 200,00        |
| AREA 2       | 7,65 X 7,80   | 59,67         |
| AREA 3       | 8,15 X 4,85   | 39,50         |
| AREA 4       | 8,00 X 3,25   | 26,00         |
| <b>TOTAL</b> | --            | <b>325,17</b> |

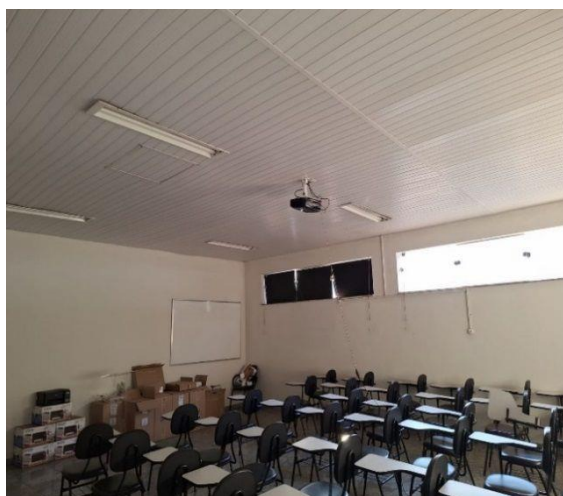
Fonte: Técnico

## Anexo II – Anexo fotográfico

Fotos atuais do telhado na condição que se encontra e engradamento:



Fotos do engradamento e forro de PVC:



### **Anexo III – Cronograma**

| <b>Atividade</b>                                            | <b>Descrição de Serviço</b>                                           | <b>Duração (dias)</b> |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Mobilização e Planejamento</b>                           | Mobilização de canteiro com instalação de estrutura para funcionários | 02                    |
| <b>Remoção de telhas</b>                                    | Retirada do telhado existente                                         | 04                    |
| <b>Remoção de calhas</b>                                    | Retirada das calhas existentes                                        | 01                    |
| <b>Colocação de calha em chapa de metal galvanizada</b>     | Instalação e fixação de calhas                                        | 02                    |
| <b>Colocação de cobertura em telha metálica galvanizada</b> | Instalação das telhas, com fixação em parafusos                       | 07                    |
| <b>Colocação de chapim em chapa galvanizada</b>             | Instalação e fixação da pingadeiras                                   | 04                    |
| <b>Colocação de rufo e contra rufo em chapa galvanizada</b> | Fixação dos rufos                                                     | 04                    |

**Anexo IV – Planilha Orçamentária**

|                     |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |        |            |            |                                                                                                  |               |          |
|---------------------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|
|                     |          |        | Manutenção                                                                                                                                                                                                                                                             | Bancos                                                            | B.D.I. |            |            | Encargos Sociais                                                                                 |               |          |
|                     |          |        | Manutenção do Telhado da 73ª Cia PM/31º BPM/13ª RPM                                                                                                                                                                                                                    | SINAPI - 11/2024 - Minas Gerais<br>SETOP - 10/2024 - Minas Gerais | 20,60% |            |            | Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases. |               |          |
| Orçamento Sintético |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                   |        |            |            |                                                                                                  |               |          |
| Item                | Código   | Banco  | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                              | Und                                                               | Quant. | Valor Unit | Total      | Valor Unit com BDI                                                                               | Total com BDI | Peso (%) |
| 1                   |          |        | Remoção de telhado                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |        |            | 1.785,19   |                                                                                                  | 2.150,91      | 1,72 %   |
| 1.1                 | 97647    | SINAPI | REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023                                                                                                                                                               | m²                                                                | 325,17 | 3,47       | 1.128,34   | 4,18                                                                                             | 1.359,21      | 1,08 %   |
| 1.2                 | 104803   | SINAPI | REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023                                                                                                                                                                                              | M                                                                 | 145    | 4,53       | 656,85     | 5,46                                                                                             | 791,70        | 0,63 %   |
| 2                   |          |        | Novo telhado                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                   |        |            | 102.095,96 |                                                                                                  | 123.123,95    | 98,28 %  |
| 2.1                 | ED-48429 | SETOP  | COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | m²                                                                | 325,17 | 267,65     | 87.031,75  | 322,78                                                                                           | 104.958,37    | 83,78 %  |
| 2.2                 | ED-50656 | SETOP  | CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG 24), COM DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL                                                                                                                                                               | m                                                                 | 55,95  | 69,08      | 3.865,03   | 83,31                                                                                            | 4.661,19      | 3,72 %   |

|                                |          |       |                                                                                                                                    |   |               |       |          |            |          |        |
|--------------------------------|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------|-------|----------|------------|----------|--------|
|                                |          |       | VERTICAL                                                                                                                           |   |               |       |          |            |          |        |
| 2.3                            | ED-50667 | SETOP | CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG 24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL | m | 137           | 53,87 | 7.380,19 | 64,96      | 8.899,52 | 7,10 % |
| 2.4                            | ED-50677 | SETOP | RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG 24), COM DESENVOLVIMENTO DE 25CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL     | m | 89            | 42,91 | 3.818,99 | 51,74      | 4.604,86 | 3,68 % |
|                                |          |       |                                                                                                                                    |   |               |       |          |            |          |        |
| Tipo de Licitação              |          |       |                                                                                                                                    |   | Total sem BDI |       |          | 103.881,15 |          |        |
| Abertura da Licitação          |          |       |                                                                                                                                    |   | Total do BDI  |       |          | 21.393,71  |          |        |
| Número do Processo Licitatório |          |       |                                                                                                                                    |   | Total Geral   |       |          | 125.274,86 |          |        |