



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO  
E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES**  
Volume I

**ELABORAÇÃO:**

Diego de Souza Marriel Baêta;  
Juliana Martins Viera Souza

Emissão: 23/08/2022

**REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE  
ARTE E HISTÓRIA DE NOVA ERA**

**CONTRATANTE:**

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG  
Secretária Municipal de Desenvolvimento Econômico e  
Social

**FISCALIZAÇÃO:**

Departamento de fiscalização de projetos e obras



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E HISTÓRIA DE NOVA ERA**

Localização: Praça da Matriz, 30, Centro – Nova Era/MG – CEP: 35.920-000

Proprietário: Prefeitura Municipal de Nova Era  
CNPJ: 16.819.831/0001-20

**RESUMO:**

| REV. | DATA        | DESCRIÇÃO                                                                                                                       | ELABORAÇÃO                                                         |
|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 01   | 23/AGO/2022 | Memorial descritivo e especificações técnicas para obra de Reforma do telhado do Museu Municipal de Arte e História de Nova Era | Diego de Souza<br>Marriel Baêta;<br>Juliana Martins Viera<br>Souza |

**EMISSIONES**

**PROJETO: REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E HISTÓRIA DE NOVA ERA**

**RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:**

DIEGO DE SOUZA MARRIEL BAÊTA – DIRETOR DE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE FISCALIZAÇÃO DE PROJETOS E OBRAS – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/MG-249.710/D

JULIANA MARTINS VIEIRA SOUZA – ENGENHEIRA CIVIL – CREA/MG-318.791/D

**VOLUME I**

REFERÊNCIA: AGOSTO/2022



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
3 de 26

**SUMÁRIO**

|                                                                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1. CONDIÇÕES GERAIS.....</b>                                                                                           | <b>5</b>  |
| 1. <b>INFORMAÇÕES PRELIMINARES .....</b>                                                                                           | <b>5</b>  |
| 2. <b>OBJETO .....</b>                                                                                                             | <b>6</b>  |
| 3. <b>ESCOPO.....</b>                                                                                                              | <b>6</b>  |
| 4. <b>CUSTOS DA OBRA .....</b>                                                                                                     | <b>6</b>  |
| 5. <b>BDI.....</b>                                                                                                                 | <b>7</b>  |
| 6. <b>PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA .....</b>                                                                                     | <b>7</b>  |
| 7. <b>MEDIÇÕES.....</b>                                                                                                            | <b>8</b>  |
| 8. <b>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....</b>                                                                                           | <b>9</b>  |
| 9. <b>TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA.....</b>                                                                        | <b>11</b> |
| <b>CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>                                                                                | <b>12</b> |
| 1. <b>MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS .....</b>                                                                    | <b>12</b> |
| 1.1 <b>Mobilização e desmobilização .....</b>                                                                                      | <b>12</b> |
| 1.1.1 <i>Mobilização e desmobilização de obra – para obras com o valor até R\$1.000.000,00 – 0,5% do custo direto da obra.....</i> | <b>12</b> |
| 1.2 <b>Canteiro de Obras .....</b>                                                                                                 | <b>12</b> |
| 1.2.1 <i>Placa de obra.....</i>                                                                                                    | <b>13</b> |
| 1.3 <b>Administração local .....</b>                                                                                               | <b>13</b> |
| 1.3.1 <i>Engenheiro/Arquiteto Junior .....</i>                                                                                     | <b>13</b> |
| 1.3.2 <i>Encarregado geral de obra.....</i>                                                                                        | <b>14</b> |
| 2 <b>REFORMA DO TELHADO COLONIAL.....</b>                                                                                          | <b>15</b> |
| 2.1 <i>Remoção de telha cerâmica colonial ou francesa .....</i>                                                                    | <b>15</b> |
| 2.2 <i>Remoção de engradamento de telha cerâmica .....</i>                                                                         | <b>15</b> |
| 2.3 <i>Cobertura de telha cerâmica.....</i>                                                                                        | <b>16</b> |
| 2.4 <i>Cumeeira e espigões para telha cerâmica.....</i>                                                                            | <b>17</b> |
| 2.5 <i>Instalação de calha tipo agua furtada .....</i>                                                                             | <b>17</b> |
| 2.6 <i>Emboçamento da última fiada de telha cerâmica .....</i>                                                                     | <b>18</b> |
| 2.7 <i>Encunhamento de alvenaria de vedação .....</i>                                                                              | <b>18</b> |
| 2.8 <i>Trama de madeira compostas por ripas, caibros e terças .....</i>                                                            | <b>19</b> |
| 2.9 <i>Instalação de tesoura para vãos maiores ou iguais a 10,0m e menores que 12,0m.....</i>                                      | <b>20</b> |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022

PÁGINA  
4 de 26

|             |                                                                                   |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.10</b> | <b><i>Execução de guarda pó com tabua de madeira aparelhada 2,5 x 25 cm</i></b>   | <b>20</b> |
| <b>2.11</b> | <b><i>Fornecimento e instalação de peças de madeira em paraju 15,0x8,0 cm</i></b> | <b>21</b> |
| <b>2.12</b> | <b><i>Moldura trabalhada nas extremidades dos caibros</i></b>                     | <b>21</b> |
| <b>2.13</b> | <b><i>Fornecimento e instalação de peças de madeira em paraju 8,0x8,0 cm</i></b>  | <b>22</b> |
| <b>2.14</b> | <b><i>Rufo e contra-rufo de chapa galvanizada</i></b>                             | <b>22</b> |
| <b>2.15</b> | <b><i>Pintura preservativa com cupinícida</i></b>                                 | <b>23</b> |
| <b>2.16</b> | <b><i>Amarração de telha cerâmica com arame galvanizado</i></b>                   | <b>23</b> |
| <b>2.17</b> | <b><i>Estrutura metálica para andaimes</i></b>                                    | <b>24</b> |
| <b>2.18</b> | <b><i>Plataforma de madeira para andaimes</i></b>                                 | <b>24</b> |
| <b>2.19</b> | <b><i>Transporte de material demolido em caçamba</i></b>                          | <b>25</b> |
| <b>3</b>    | <b>LIMPEZA DA OBRA</b>                                                            | <b>25</b> |
| <b>3.1</b>  | <b><i>Limpeza permanente de obra</i></b>                                          | <b>25</b> |
| <b>3.2</b>  | <b><i>Limpeza final para entrega de obra</i></b>                                  | <b>26</b> |
| <b>4</b>    | <b>FICHA TÉCNICA</b>                                                              | <b>26</b> |



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
5 de 26

## **CAPÍTULO 1. CONDIÇÕES GERAIS**

### **1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES**

Todos os serviços a serem desenvolvidos na presente contratação deverão ser executados em observância ao conhecimento, com a melhor técnica disponível e em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT aplicáveis, as NR's relacionadas à Portaria 3.214/78 do MTE, bem como o Código de Posturas e Código de Obras Municipal.

A CONTRATADA é responsável pela saúde e segurança de funcionários e terceiros durante todo o período de execução da obra.

Serviços que não estejam previstos na planilha orçamentária só poderão ser executados mediante a autorização formal da Prefeitura Municipal, devidamente justificados e nos casos previstos pela Lei 8.666/93.

Caso a CONTRATADA discorde de algumas das informações dispostas no Projeto Executivo (planilhas, projetos, especificações e outros), a mesma terá a obrigação de questioná-las antes da efetivação da contratação. Os itens ou informações não questionadas serão considerados como de total ciência e aprovados pela CONTRATADA.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente conforme Projeto Executivo e Planilha Orçamentária, não sendo permitida qualquer alteração sem autorização formal da Prefeitura Municipal.

Caso a Fiscalização Municipal entenda como inviável a execução de algum item previsto na Planilha Orçamentária, a Prefeitura Municipal reserva-se o direito de realizar supressão total ou parcial do(s) mesmo(s).

Os serviços só poderão ser iniciados mediante apresentação dos seguintes documentos pela CONTRATADA:

- ART (Anotação de responsabilidade técnica) referente à execução dos serviços;
- Documentação referente à Segurança do Trabalho (ASO, PCMAT, PPRA, PCMSO);
- Ficha de EPI e APR (Análise preliminar de riscos);
- Lista de presença referente à treinamento de Segurança do Trabalho;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
6 de 26

- Relação dos funcionários contendo nome e função;
- Histograma (mão de obra, equipamentos e ferramentas);
- Comprovantes de registro do funcionário na empresa.
- Cronograma Físico – Financeiro
- Caução do contrato

## **2. OBJETO**

O presente objeto refere-se à execução de obra para "**REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E HISTÓRIA DE NOVA ERA**".

## **3. ESCOPO**

Será realizada a reforma do telhado do Museu Municipal de Arte e História de Nova Era para sanar os constantes problemas de vazamentos ocasionados pelas chuvas que atingiram o município nos últimos anos e para garantir a circulação segura dos visitantes e funcionários.

Conforme especificado na Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo anexa a mesma, será realizada a reforma e manutenção de todo o telhado do museu, incluindo a remoção de todas as telhas, para ser feito uma nova cobertura de telha de acordo com o padrão existente no local, a amarração de todas as telhas, a remoção e substituição de rufos, a demolição e execução de nova cumeeira e espigões, a execução de emboçamento das laterais das calhas do tipo água furtada, a limpeza geral do telhado, a remoção, reassentamento e troca do engradamento de madeira se necessário e a remoção e substituição das peças de madeira que apresentarem problemas.

## **4. CUSTOS DA OBRA**

A obra será executada pela modalidade **empreitada por preço unitário**, conforme serviços previstos na planilha orçamentária.

Os preços unitários da planilha orçamentária são referenciais, limites máximos permitidos e correspondem ao custo total de cada serviço. Foram utilizadas como referência as tabelas da SETOP (Secretaria de Estado de Transportes e Obras



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
7 de 26

Públicas de Minas Gerais), SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), DEER-MG (Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais), SUDECAP (Superintendência de Desenvolvimento da Capital) e TCPO (Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos).

Estão incluídos no custo de cada item: Fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais e encargos complementares. No preço unitário estão incluídos todos os componentes necessários para execução de cada serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o seu desenvolvimento. Os Encargos complementares são custos associados à mão de obra, ou seja, alimentação, transporte, equipamentos de proteção individual, ferramentas e outros.

## **5. BDI**

Para elaboração da planilha orçamentária foi utilizado BDI **com desoneração**, conforme Acórdão nº 2622/2013 e Lei 13.161 de 31/08/15. Os percentuais adotados para o cálculo estão detalhados em planilha anexa.

A Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) - Lei 13.161/2015, desonera a folha de salários de diversas atividades econômicas da construção civil e impacta no cálculo do BDI mediante a majoração do percentual correspondente à 4,5% sobre o preço total da obra, em substituição à contribuição previdenciária patronal de 20% prevista nos encargos sociais.

**A CONTRATADA deverá apresentar composição do BDI utilizado em sua proposta comercial, detalhando cada percentual separadamente (Administração central, seguros, riscos, garantias, despesas financeiras, lucro/remuneração, impostos). O percentual de ISS deverá seguir a legislação Municipal. A CONTRATANTE realizará retenção do ISS conforme alíquota adotada na composição do BDI da CONTRATADA.**

## **6. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA**

Conforme cronograma físico financeiro, o prazo total para execução da obra é de **3 (três) meses**, a contar da data de início dos serviços.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
8 de 26

Em caso de atraso no cronograma da obra a CONTRATADA será penalizada conforme previsto em contrato, exceto em situações que o atraso possua justificativa técnica.

A CONTRATADA deverá atualizar o cronograma da obra semanalmente, comparando os valores previstos com os reais executados no período. Esse acompanhamento tem papel fundamental na identificação e correção de eventuais atrasos na obra.

## **7. MEDIÇÕES**

Os serviços executados pela CONTRATADA serão medidos após a conclusão da obra, a mesma deverá apresentar o boletim de medição, conforme modelo fornecido pela Fiscalização Municipal. O boletim de medição deverá ser composto pelos seguintes documentos:

- Memória de cálculo conforme modelo aprovado pela Fiscalização Municipal;
- Relatório fotográfico dos serviços realizados;
- Apresentação da Guia de Previdência Social – GPS, FGTS e GFIP;

A Fiscalização Municipal terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de envio da medição, para se pronunciar quanto à validação do que foi apresentado.

A Fiscalização Municipal poderá solicitar à CONTRATADA, correções e adequações no processo de medição. Após realizar as eventuais correções, a CONTRATADA deverá encaminhar os documentos para a Fiscalização Municipal, que terá o prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da data de envio da revisão, para se pronunciar quanto a validação da medição. O processo de correções poderá ser repetido quantas vezes forem necessárias.

Após aprovada a medição, a CONTRATADA deverá enviar todos os documentos, inclusive a nota fiscal dos serviços executados, para coleta de assinaturas da Fiscalização Municipal. Os documentos de medição e a nota fiscal deverão ser encaminhados para a Secretaria Municipal de Fazenda, que realizará o pagamento em até 10 (dez) dias úteis.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
9 de 26

**8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- a) Executar todos os serviços com zelo, limpeza, eficiência e pontualidade, em consonância com as normas técnicas e procedimentos específicos.
- b) Fornecer aos funcionários uniformes e todos os EPI's necessários para a execução das tarefas e responsabilizar-se pela utilização correta dos mesmos.
- c) Manter o local de trabalho sempre limpo e organizado (padrão 5S) e promover campanhas de conscientização e melhorias.
- d) Monitorar e controlar a geração de resíduos, aplicáveis ao objeto do contrato, não contribuindo de nenhuma forma para contaminação do meio ambiente.
- e) Substituir imediatamente todo e qualquer funcionário que a Fiscalização Municipal julgar ter comportamento inconveniente ou ser inadequado à execução dos serviços, sem ônus para a Prefeitura Municipal. A Substituição deverá ocorrer num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis sem prejuízo das atividades, por profissional de capacidade igual ou superior ao substituído. Dependendo da situação, a Prefeitura Municipal poderá exigir o afastamento daquele profissional logo após sua comunicação.
- f) Facilitar à Fiscalização Municipal o acesso a todos os materiais, equipamentos e ferramentas que serão utilizados na obra, inclusive notas fiscais, folhas de ponto, contracheques, e qualquer documentação pertinente à obra.
- g) Utilizar materiais, ferramentas e equipamentos novos, de primeira qualidade, que estejam de acordo com as especificações técnicas e recomendações do fabricante.
- h) Submeter à Fiscalização Municipal, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a Fiscalização Municipal poderá solicitar à empresa a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.
- i) Providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A Prefeitura Municipal não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
10 de 26

- j) Utilizar profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra.
- k) Apresentar “Relatório diário de obra” detalhando os serviços e quantidades executadas, as condições climáticas, lista de funcionários e horário de trabalho, equipamentos, ferramentas e demais informações que a Fiscalização Municipal julgar necessárias. O relatório deverá ser disponibilizado em duas vias e diariamente junto à frente de serviço, onde a Fiscalização Municipal irá validar o documento e recolher uma cópia.
- l) Apresentar “Relatório fotográfico semanal”, detalhando todos os serviços desenvolvidos durante a semana. O relatório deverá ser enviado para a Fiscalização Municipal através de e-mail.
- m) As adaptações devem ser limitadas ao mínimo e reversíveis;
- n) O canteiro de obras deverá ser instalado tomando-se os devidos cuidados para não danificar qualquer elemento existente na área do monumento;
- o) Não é permitido o preparo de argamassa sobre pisos existentes para não danificar o material;
- p) A área de trabalho deverá manter-se constantemente limpa e desimpedida, a fim de se permitir uma melhor visualização da obra e a facilidade de deslocamento;
- q) Todos os trabalhos executados na obra deverão ser feitos com o máximo de cuidado, a fim de evitar danos nos componentes da edificação;
- r) A qualidade dos materiais empregados deve ser um ponto essencial a ser observado principalmente neste tipo de obra;
- s) Deve ser feita a instalação de extintores de incêndio em perfeito estado de funcionamento para uso durante o período de obras;
- t) As soluções arquitetônicas devem incluir os cuidados indispensáveis com a integridade e a segurança do prédio contra incêndio, roubo e vandalismo, respeitando seu aspecto patrimonial e facilitando a sua conservação;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
**11 de 26**

**9. TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA**

O transporte de entulhos e/ou materiais escavados de má qualidade deverá ser feito diretamente para o vazadouro, sendo vedada a descarga em logradouro público ou área devoluta.

Será de responsabilidade da Contratada o transporte horizontal da obra, incluindo materiais, entulhos e outros serviços necessários.

Periodicamente, será procedida a remoção de todo o entulho e detritos, assim como os materiais que porventura venham a se acumular no canteiro de obra. A obra deverá ser mantida limpa, permanentemente, proporcionando bom aspecto e facilitando a visita.

O transporte vertical dos materiais empregados e retirados, dos entulhos produzidos e dos equipamentos utilizados deverá ser feito (através de talhas guincho, por exemplo) evitando-se a degradação e o desgaste dos elementos construtivos existentes.

As despesas com os transportes decorrentes da execução de escavações, aterros, realização de remoções e de demolições, emprego de andaimes tubulares, torres com rodízios, assim como o transporte de cargas e equipamentos, de qualquer natureza, que se fizerem necessários à obra estão computados na planilha orçamentária deste projeto.

A destinação correta dos entulhos provenientes da obra deverá ser indicada pela Fiscalização Municipal, considerando-se que o imóvel está localizado a 5km (cinco quilômetros) da sede municipal.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
12 de 26

## **CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **1. MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS**

#### **1.1 Mobilização e desmobilização**

##### **1.1.1 Mobilização e desmobilização de obra – para obras com o valor até R\$1.000.000,00 – 0,5% do custo direto da obra**

O item Mobilização e Desmobilização corresponde às despesas com transporte, carga e descarga necessários à mobilização e à desmobilização dos equipamentos e mão-de-obra.

A mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo o equipamento necessário à execução dos serviços, de acordo com o cronograma de execução, inclusive a instalação do canteiro da obra e outras instalações necessárias ao trabalho da CONTRATADA.

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral, inclusive construções, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento dos serviços será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

#### **Critério de medição e pagamento**

A medição da mobilização e desmobilização será realizada da seguinte maneira:

- 70% do valor total do item quando concluída a **mobilização da obra**, mediante aprovação do canteiro de obras pela Fiscalização Municipal.
- 30% do valor total do item quando concluída a **desmobilização da obra**, mediante termo de recebimento definitivo (TRD) da obra, validado pela Fiscalização Municipal.

#### **1.2 Canteiro de Obras**

O canteiro de obras deverá ser bem estruturado, organizado e deve ser fixado em área a ser determinada em conjunto pela Contratante e Contratada. Não será necessário à instalação de banheiro químico pois no local já existem banheiros para uso da CONTRATADA.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
**13 de 26**

Deverá ser garantida a organização em toda a área da obra, ou seja, a aplicação do programa 5S deverá ser evidente. Atenção especial deverá ser dada a organização de materiais, limpeza em toda a área e bom aspecto visual geral da obra diariamente, prevendo-se a possibilidade de receber grupos de visitantes durante a realização das obras, integrados em programas de educação para o patrimônio cultural, através do Departamento Municipal de Cultura.

A CONTRATADA é responsável por qualquer dano causado a terceiros durante a realização das atividades.

É expressamente proibida a entrada de terceiros no canteiro de obras, exceto com autorização da Fiscalização Municipal.

#### **1.2.1 Placa de obra**

Consiste na instalação de placa de obra em chapa de aço galvanizado, nas dimensões de 3,00 x 1,50m, conforme modelo da Prefeitura Municipal. A placa deve ser instalada em local visível e seguro, se necessário a CONTRATADA deverá utilizar tubo de aço ou dispositivo similar para fixação da mesma.

#### **Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em unidade (UN), considerando o fornecimento e instalação de uma placa nas dimensões já especificadas.

#### **1.3 Administração local**

##### **1.3.1 Engenheiro/Arquiteto Junior**

A CONTRATADA deverá disponibilizar um Engenheiro ou Arquiteto comprovando a sua habilitação através da apresentação do seu registro profissional no CREA ou CAU e Atestado de Responsabilidade Técnica (ART) ao qual se responsabilizará pela execução dos serviços.

O Engenheiro ou Arquiteto deverá acompanhar todas as etapas da obra, gerenciar a equipe de trabalho, mobilizar materiais e equipamentos necessários, apresentar relatórios fotográficos semanais, atualizar o cronograma de obra,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
**14 de 26**

apresentar medições conforme modelo da Prefeitura Municipal de Nova Era, além de todo o suporte necessário à execução do objeto.

O Engenheiro ou Arquiteto deverá permanecer na obra conforme determinação da Fiscalização Municipal e Planilha Orçamentária, devendo o mesmo programar essa jornada de trabalho em acordo com a Fiscalização Municipal, bem como apresentar um cronograma de comparecimento e acompanhamento do objeto.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em hora (H), considerando a quantidade de horas efetivamente trabalhadas.

**1.3.2 Encarregado geral de obra**

A CONTRATADA deverá disponibilizar um encarregado geral/mestre de obras, com experiência na função, durante todo o período de obra, em horário integral.

O Encarregado Geral/Mestre de Obras deverá no mínimo supervisionar equipes de trabalhadores da construção civil. Elaborar documentação técnica e controlar recursos produtivos da obra (arranjos físicos, equipamentos, materiais, insumos e equipes de trabalho). Controlar padrões produtivos da obra tais como inspeção da qualidade dos materiais e insumos utilizados, orientação sobre especificação, fluxo e movimentação dos materiais e sobre medidas de segurança dos locais e equipamentos da obra, bem como, administrar o cronograma da obra e preencher e enviar o relatório diário de obra.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em mês (MÊS), considerando a quantidade efetivamente trabalhadas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
15 de 26

## **2 REFORMA DO TELHADO COLONIAL**

### **2.1 *Remoção de telha cerâmica colonial ou francesa***

Deverá ser realizada a remoção de telha cerâmica do tipo colonial curva, colonial plana ou francesa de todo o telhado do museu, inclusive afastamento e empilhamento.

A Contratada deverá isolar os locais de trabalho e se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas e devido ao movimento de visitantes e funcionários do museu, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Durante os serviços no telhado, a Contratada será responsável por isolar a área abaixo do seu local de trabalho, bem como realizar as devidas sinalizações de advertência com placas, cerquites, ou outro material que a Contratada julgar como conveniente, de modo a preservar a segurança de todos os transeuntes.

#### **Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros quadrados (M<sup>2</sup>), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

### **2.2 *Remoção de engradamento de telha cerâmica***

O Item deverá ser executado conforme necessidade encontrada no local e conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

A Contratada só poderá executar o item nos locais onde houverem necessidade de remoção do engradamento e mediante aprovação da Fiscalização Municipal.

Somente após aprovação da Fiscalização Municipal à Contratada poderá dar continuidade nos serviços.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
16 de 26

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de madeiras e devido ao movimento de visitantes e funcionários do museu, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Após remoção do engradamento o entulho proveniente do mesmo deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros quadrados (M<sup>2</sup>), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

**2.3 Cobertura de telha cerâmica**

O item consiste na execução cobertura de telha cerâmica, conforme diagrama de cobertura detalhado em Projeto Arquitetônico.

A contratada deverá se atentar à execução correta do serviço, para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações no referido local.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telha que será transportada para a parte superior dos cômodos e devido ao movimento de visitantes e funcionários do museu, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

O serviço deverá ser realizado conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros quadrados (M<sup>2</sup>), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
17 de 26

#### **2.4 Cumeeira e espigões para telha cerâmica**

O Item consiste na colocação de cumeeira e espigão de telha cerâmica em toda a extensão dos telhados do museu.

Deverá ser executado todo o quantitativo previsto em Planilha Orçamentária.

A Contratada deverá se atentar à execução correta do serviço em argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), preparo mecânico, para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações nas salas do museu. Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telhas que será transportada para a parte superior do telhado e devido ao movimento de visitantes e funcionários do museu, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

#### **Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

#### **2.5 Instalação de calha tipo água furtada**

Consiste na execução de instalação de calha tipo água furtada de chapa galvanizada nº 26, desenvolvimento igual à 66cm, no telhado principal do museu, conforme projeto executivo e quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Deverá ser realizada a instalação de calhas com desenvolvimentos iguais aos especificados em Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
**18 de 26**

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido ao movimento de visitantes e funcionários do museu, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.6 Emboçamento da última fiada de telha cerâmica**

O item consiste na execução de vedação em argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), preparo mecânico e utilização de pigmento em pó Xadrez ou similar, conforme locais e quantitativos previstos na planilha orçamentária e memória de cálculo anexa a mesma.

Deverá ser executado a vedação de argamassado no espaço remanescente entre as telhas e a estrutura do telhado, de modo que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações nos cômodos do museu.

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.7 Encunhamento de alvenaria de vedação**

O item consiste na execução de vedação de argamassado com aditivo expensor, traço 1:3 (cimento e areia), no espaço remanescente entre a estrutura do telhado e a última fiada dos blocos da elevação das paredes, de modo que evite a passagem de insetos e aves no interior da edificação, conforme locais e quantitativos previstos na planilha orçamentária e memória de cálculo anexa a mesma.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
**19 de 26**

Caso haja dúvidas quanto ao local de execução dos serviços, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que as mesmas sejam sanadas.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.8 Trama de madeira compostas por ripas, caibros e terças**

O item consiste nos serviços de assentamento de trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de demais que 2 águas para telha cerâmica, incluso transporte vertical, a ser realizada conforme locais e quantitativos previstos em Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária.

Estão incluídos neste item todos os materiais necessários para o assentamento da mesma.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

A contratada devera de atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande quantidade de telha que será transportada para a parte superior do telhado e devido ao movimento de visitantes e funcionários do museu, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros quadrados (M<sup>2</sup>), considerando os quantitativos efetivamente executados



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
20 de 26

**2.9 Instalação de tesoura para vãos maiores ou iguais a 10,0m e menores que 12,0m**

O item consiste no fornecimento e instalação de tesoura, biapoiada, em madeira não aparelhada, para vãos maiores ou iguais a 10,0m e menores que 12,0m, inclusive içamento, para recebimento de telha cerâmica colonial.

A tesoura deverá ser instalada conforme local especificado na memória de cálculo da planilha orçamentária.

Está incluso todos os insumos necessários para a execução completa deste item.

A Contratada deverá se atentar quanto ao risco de queda de materiais, de modo a preservar a integridade física dos seus funcionários e dos transeuntes do museu.

A Contratada será responsável por isolar a área abaixo da sua área de serviço, inclusive utilizar placas de sinalização de advertência, para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em unidades (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.10 Execução de guarda pó com tabua de madeira aparelhada 2,5 x 25 cm**

O item consiste na execução de guarda pó com tabua de madeira aparelhada 2,5 x 2,5 cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região, inclusive fornecimento e transporte de todo o material, conforme locais e quantitativos previstos na planilha orçamentária e memória de cálculo anexa a mesma.

A Contratada deverá se atentar quanto ao risco de queda de materiais, de modo a preservar a integridade física dos seus funcionários e dos transeuntes do museu.

A Contratada será responsável por isolar a área abaixo da sua área de serviço, inclusive utilizar placas de sinalização de advertência, para que os riscos de acidentes sejam minimizados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
21 de 26

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros quadrados (M<sup>2</sup>), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.11 Fornecimento e instalação de peças de madeira em paraju 15,0x8,0 cm**

O item consiste no fornecimento e assentamento de peça de madeira Paraju, com dimensões de 15,00 x 8,00cm (altura x largura) para estruturação das terças no telhado do museu, conforme quantitativos e dimensões especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes de executar o assentamento das peças para a sustentação correta do telhado, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir qual será a melhor forma de assentamento das mesmas, de modo que a sustentação do telhado seja executada de maneira correta e segura.

Antes de efetuar a compra das peças de madeira a Contratada deverá ir ao local para conferir as medidas exatas existentes no mesmo, de modo a evitar transtornos no ato da instalação das peças.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.12 Moldura trabalhada nas extremidades dos caibros**

O item consiste na execução de moldura trabalhada nas extremidades dos caibros (peito de pombo), conforme padrão do local.

O item deverá ser executado conforme quantitativos especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Está incluso todos os insumos necessários para a execução completa deste item.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
22 de 26

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em unidades (UN), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.13 Fornecimento e instalação de peças de madeira em paraju 8,0x8,0 cm**

O item consiste no fornecimento e assentamento de peça de madeira Paraju, com dimensões de 8,00 x 8,00cm (altura x largura) para estruturação dos caibros no telhado do museu, conforme quantitativos e dimensões especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes de executar o assentamento das peças para a sustentação correta do telhado, à Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir qual será a melhor forma de assentamento das mesmas, de modo que a sustentação do telhado seja executada de maneira correta e segura.

Antes de efetuar a compra das peças de madeira a Contratada deverá ir ao local para conferir as medidas exatas existentes no mesmo, de modo a evitar transtornos no ato da instalação das peças.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar às medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.14 Rufo e contra-rufo de chapa galvanizada**

Consiste na execução de instalação de rufo e contra-rufo, de chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento igual a 25cm.

A instalação de rufos e contra-rufos deverão ser realizadas conforme quantitativos e locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
23 de 26

A Contratada deverá se atentar à execução correta do serviço, para que não haja gretas que possam possibilitar a entrada de água, gerando assim infiltrações nos cômodos do museu.

A Contratada deverá se atentar quanto ao risco de queda de materiais, de modo a preservar a integridade física dos seus funcionários e dos transeuntes do museu.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros lineares (M), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.15 Pintura preservativa com cupinícida**

Consiste na execução de pintura preservativa com cupinícida duas (2) demãos, em toda a estrutura de madeira do telhado do museu, conforme quantitativo especificados na Memória de Cálculo anexa a planilha orçamentária.

Antes da aplicação do produto, deverá ser realizado o lixamento de toda a superfície de madeira, para que o produto possa aderir melhor à madeira.

Para recebimento dos serviços de pintura com cupinícida, os mesmos não poderão apresentar sujeira, manchas ou qualquer tipo de imperfeições, sendo responsabilidade da CONTRATADA realizar os retoques eventualmente necessários, sem custos para a CONTRATANTE.

A contratada deverá isolar as áreas para execução, de modo que os locais fiquem sem nenhum respingo no piso e ou objetos.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.16 Amarração de telha cerâmica com arame galvanizado**

O item consiste na amarração de todas as telhas cerâmicas tipo colonial/francesa com auxílio de arame galvanizado tipo 18 BWG - 1,24mm, conforme



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
24 de 26

quantitativos e locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Antes de iniciar os serviços, a Contratada deverá se atentar as medidas de segurança para que a integridade física de seus funcionários seja preservada e para que os riscos de acidentes sejam minimizados.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros quadrados ( $M^2$ ), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.17 Estrutura metálica para andaimes**

Consiste no serviço de montagem e desmontagem de andaime em estrutura metálica tubular, para utilização na execução dos serviços de telhado nos locais especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

É de responsabilidade do Responsável Técnico da Contratada a estruturação e dimensionamento do andaime, de modo que o equipamento suporte a carga necessária para a execução das atividades.

O andaime deverá ser provido de guarda corpo, rodapés, linhas de vida e todos os itens necessários à segurança do trabalho. A Contratante poderá solicitar à Contratada a apresentação de projetos e ART referente à montagem do andaime, devendo a Contratada considerar esses custos na composição do item 2.17.

O serviço deverá ser executado conforme quantitativos e dimensões e locais previstos na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros cúbicos ( $M^3$ ), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.18 Plataforma de madeira para andaimes**

Consiste no serviço de montagem e desmontagem de plataforma de madeira para andaime em estrutura metálica tubular referente ao item 2.17.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
25 de 26

A plataforma poderá ser executada com chapas de madeira compensada, tábuas, pranchões ou materiais similares, desde que atendam às exigências da Segurança do Trabalho.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros quadrados (M<sup>2</sup>), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**2.19 Transporte de material demolido em caçamba**

O item consiste nos serviços de transporte de material demolido em caçamba.

Todo o entulho gerado na obra que a Fiscalização Municipal julgar não ter serventia para reutilização deverá ser recolhido pela contratada e descartado na caçamba. Sendo o bota fora de todos os materiais de responsabilidade da Contratada.

Os quantitativos previstos para o item estão especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros cúbicos (M<sup>3</sup>), considerando o quantitativo efetivamente executado.

**3 LIMPEZA DA OBRA**

**3.1 Limpeza permanente de obra**

O item consiste nos serviços de limpeza permanente da obra, constituído por um (01) servente, para manter o canteiro de serviços permanentemente organizado e limpo. Os entulhos deverão ser retirados e deslocados para bota fora.

**Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em mês (MÊS), considerando o quantitativo efetivamente executado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG**  
**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E  
HISTÓRIA DE NOVA ERA

CÓDIGO  
RFM.TE.MUSEU.2022  
PÁGINA  
26 de 26

### **3.2 Limpeza final para entrega de obra**

O item consiste no serviço de limpeza final para entrega de obra. Deverá ser utilizado produtos e equipamentos adequados para cada tipo de acabamento, para garantir a preservação das superfícies.

### **Critério de medição e pagamento**

- O item será medido em metros quadrados (M<sup>2</sup>), considerando o quantitativo efetivamente executado.

## **4 FICHA TÉCNICA**

---

REFORMA DO TELHADO DO MUSEU MUNICIPAL DE ARTE E HISTÓRIA DE NOVA ERA

---

**Diego de Souza Marriel Baêta**

Diretor do Departamento Municipal de  
Fiscalização de Projetos e Obras  
Engenheiro Civil – CREA/MG 175.493/D

---

**Juliana Martins Vieira Souza**

Engenheira Civil – CREA/MG-318.791/D

---

Este trabalho foi elaborado na cidade de Nova Era/MG, no período compreendido no mês de julho de 2022.