



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: 02/02/2023

**REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO DE NOVA
ERA**

CONTRATANTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

FISCALIZAÇÃO:

Departamento de Fiscalização de Projetos e Obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO DE NOVA ERA

Localização: Rua Joaquim Elias, 86, Manjahy – 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	02/FEV/2023	Memorial descritivo e especificações técnicas para obra de Reforma do telhado da casa velório de Nova Era	Diego de Souza Marriel Baêta; Juliana Martins Viera Souza

EMISSIONES

PROJETO: REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO 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 VIERA SOUZA – ENGENHEIRA CIVIL – CREA/MG-318.791/D

VOLUME I

REFERÊNCIA: FEV/2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO
REF.CS.VEL.2023
PÁGINA
3 de 26

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1. CONDIÇÕES GERAIS.....	5
1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES	5
2. OBJETO	6
3. ESCOPO.....	6
4. CUSTOS DA OBRA	6
5. BDI.....	7
6. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA	7
7. MEDIÇÕES.....	8
8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	9
9. TRANSPORTE DE MATERIAIS DE QUALQUER NATUREZA.....	11
CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	12
1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.....	12
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	12
2. CANTEIRO DE OBRAS	12
2.1. Placa de obra.....	13
3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	13
3.1. ENGENHEIRO/ARQUITETO.....	13
3.2. ENCARREGADO GERAL	14
4. REFORMA DO TELHADO DE FIBROCIMENTO.....	15
4.1. RETIRADA MANUAL DA TELHA DE FIBROCIMENTO	15
4.2. REMOÇÃO DO ENGRADAMENTO DA TELHA DE FIBROCIMENTO ...	15
4.3. TRAMA DE AÇO	16
4.4. COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 17	
4.5. FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL EM 'U' SOLDADO	18
4.6. CALHA DE CHAPA GALVANIZADA.....	18
4.7. INSTALAÇÃO DE RUFO E CONTRA RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 19	



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

4 de 26

4.8.	MANTA ISOLANTE	19
4.9.	ESTRUTURA METÁLICA PARA ANDAIMES	20
4.10.	PLATAFORMA DE MADEIRA PARA ANDAIMES	21
4.11.	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	21
4.12.	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO	22
5.	PINTURA	22
5.1.	PINTURA ACRÍLICA EXTERNA EM ALVENARIA, CONCRETO OU ARGAMASSA.....	22
6.	LIMPEZA DA OBRA.....	24
6.1.	LIMPEZA EM ESTRUTURA DE POLICARBONATO	24
6.2.	LIMPEZA PERMANENTE DE OBRA.....	24
6.3.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DE OBRA.....	25
7.	FICHA TÉCNICA	26



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

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 questiona-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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

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 DA CASA VELÓRIO DE NOVA ERA**".

3. ESCOPO

Será realizada a reforma do telhado da Casa Velório 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 da casa velório, incluindo a remoção e substituição de todas as telhas de fibrocimento por telhas novas de aço galvanizado, substituição das calhas outras com maiores proporções, a amarração de todas as telhas, a remoção e substituição de rufos, a troca da caixa d'água, a substituição da tubulação de 75mm para 100mm, a limpeza geral do telhado, a remoção da estrutura de madeira do telhado, a implementação de uma nova armação de perfis em U enrijecidos para estrutura do telhado e a implementação de um suporte e cobertura para as caixas d'água.

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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

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 **1 (um) mês**, 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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO
REF.CS.VEL.2023
PÁGINA
12 de 26

CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

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.

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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

13 de 26

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, com a realização de algum funeral na casa velório.

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.

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.

3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos, técnicos nas áreas específica para execução e gerenciamento dos serviços.

A CONTRATADA deverá manter às suas expensas na obra: encarregados, engenheiro ou arquiteto, operários e demais funcionários em número e especialização compatíveis com a natureza e com o cronograma, mesmo que eles não estejam explicitamente indicados na planilha orçamentária.

3.1. ENGENHEIRO/ARQUITETO

A CONTRATADA deverá disponibilizar um Engenheiro ou Arquiteto comprovando a sua habilitação através da apresentação do seu registro profissional



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO
REF.CS.VEL.2023
PÁGINA
14 de 26

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, 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.

3.2. ENCARGADO GERAL

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. Administrar o cronograma da obra. Preencher relatório diário de obra

Critério de medição e pagamento

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

15 de 26

4. REFORMA DO TELHADO DE FIBROCIMENTO

4.1. RETIRADA MANUAL DA TELHA DE FIBROCIMENTO

Deverá ser realizada a retirada e empilhamento da telha de fibrocimento, inclusive o afastamento. A Contratada deverá se atentar quanto a retirada das telhas, de modo a assegurar que as mesmas não serão danificadas.

Em caso de quebra das telhas no ato da remoção e reassentamento, a Contratada será responsabilizada por tal fato e deverá providenciar outra telha para recompor o local, sendo de sua total responsabilidade os gastos extras.

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.

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 da casa velório, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), considerando os locais onde os serviços forem efetivamente executados.

4.2. REMOÇÃO DO ENGRADAMENTO DA TELHA DE FIBROCIMENTO

A Contratada irá executar após a autorização da Fiscalização Municipal a remoção de todo o engradamento presente no telhado da Casa Velório, somente após aprovação da Fiscalização Municipal à Contratada poderá dar continuidade nos serviços.

O Item deverá ser executado conforme quantitativos previstos na Memória de Cálculo.

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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

16 de 26

funcionários da casa velório, 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 (M²), considerando os locais onde o serviço for efetivamente executado.

4.3. TRAMA DE AÇO

O item consiste nos serviços de assentamento de trama de aço para a estrutura do telhado, trama composta pelos pilares centrais de sustentação, terças, a empena e o chumbamento das terças na parede, incluso transporte vertical, a ser realizada conforme locais e quantitativos previstos em Memória de Cálculo anexa à Planilha Orçamentária. Será utilizado na trama perfil “U” enrijecido 75 x 40 x 15 soldado para estruturação dos pilares de sustentação, e o “U” enrijecido 75 x 40 x 15 para os demais elementos estruturais, conforme apresentado no projeto.

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 da casa velório, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), 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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

17 de 26

4.4. COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL

O item consiste na instalação das telhas em estrutura metálica galvanizada trapezoidal, o telhado deverá possuir a caída mínima exigida que é de 5%.

Todos os serviços necessários para a execução completa da reforma dos telhados dos referidos blocos estão incluídos na composição do item 2.5 da Planilha Orçamentária, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

O referido item da planilha orçamentária contempla a execução dos seguintes serviços:

- Instalação das telhas de aço galvanizado trapezoidal, em toda a estrutura do telhado
- Empilhamento e transporte de telhas, vertical ou horizontal.
- Limpeza geral do telhado
- Amarração de todas telhas de aço galvanizado com auxílio de parafuso autobrocante de 20 mm

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.

A Contratada deverá se atentar também aos riscos de queda de materiais, devido à grande movimentação de telhas que será necessária para o desenvolvimento correto do serviço.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (M²), 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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

18 de 26

4.5. FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL EM 'U' SOLDADO

Consiste na fabricação de uma estrutura metálica para suporte da caixa d'água, bem como base para a instalação do telhado para a proteção das caixas d'água presentes na Casa Velório.

A estrutura deverá seguir o projeto fornecido pela fiscalização, a estrutura será em perfil em "U" soldado conforme quantitativos, todos os itens para fabricação e instalação dos suportes são contemplados pela planilha orçamentaria incluídos na composição do item 2.6 anexa a planilha.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em Quilogramas (Kg), considerando o quantitativo efetivamente executado.

4.6. CALHA DE CHAPA GALVANIZADA

Consiste na execução de assentamento de calhas de chapa galvanizada nº 24, desenvolvimento igual à 102cm e 90cm em trechos do telhado da casa Velório, conforme quantitativo previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária e indicado pelo projeto.

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.

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 da casa velório, 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

19 de 26

4.7. INSTALAÇÃO DE RUFO E CONTRA RUFO DE CHAPA GALVANIZADA

O Consiste na execução de instalação de rufo e contra-rufo no telhado nos trechos de intercessão do telhado com a parede. Deverá ser realizada a instalação de rufos e contra-rufos de chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimentos iguais a 33cm conforme quantitativos especificados em Planilha Orçamentária e Memória de Cálculo.

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 nas salas funerárias bem como nos demais cômodos.

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 da casa velório, 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.

4.8. MANTA ISOLANTE

O item consiste na instalação da manta isolante para o telhado da Casa Velório, a manta com 30 cm de desenvolvimento deverá ser instalada nas juntas do telhado, e onde deverá ser feito cortes nas telhas galvanizadas, como para a instalação do suporte da caixa d'água, de modo que vede a entrada de água na estrutura do telhado, as quantidades instaladas devem seguir quantitativo previsto na memória de cálculo da planilha orçamentária.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO
REF.CS.VEL.2023
PÁGINA
20 de 26

A contratada devesse 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 da casa velório, 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.

4.9. 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 2.10.

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

A contratada devesse 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 da casa velório, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), 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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

21 de 26

4.10. 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 2.10.

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

A contratada devesse 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 da casa velório, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

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

4.11. 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.

A contratada devesse 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 da casa velório, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros cúbicos (M³), 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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

22 de 26

4.12. CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO

O item consiste na desinstalação, retirada e descarte adequado da caixa d'água de amianto presente na casa Velório de Nova Era, bem como o fornecimento, transporte e instalação de uma caixa d'água de 500L de polietileno, bem como o fornecimento de tampa, torneira de boia, extravasor, tubo de limpeza e acessórios.

A caixa de água deverá ser instalada no suporte fornecido pela CONTRATADA bem como especificações do item 2.6, no lugar indicado pelo projeto do telhado, a tubulação do local deverá ser reaproveitada para dar vazão e fornecer água a caixa, porem os materiais citados anteriormente deverão ser fornecidos e instalados na caixa de polietileno.

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 deve se atentar ao quantitativos previstos para o item que estão especificados na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Critério de medição e pagamento

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

5. PINTURA

5.1. PINTURA ACRÍLICA EXTERNA EM ALVENARIA, CONCRETO OU ARGAMASSA

Consiste na execução de pintura em duas demãos de tinta acrílica tipo Sherwin Williams Nova Cor Piso, Coral ou similar, de forma manual com rolo ou pincel, conforme cores e locais a definidos pela Fiscalização Municipal e exibidos na memória de cálculo da planilha orçamentária.

O referido item de pintura poderá ser executado nos seguintes tipos de superfícies:

- Alvenaria, piso, laje e forro com revestimento de chapisco, emboço ou reboco;
- Elementos de concreto ou pedra;
- Argamassa curada;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

23 de 26

- Revestimentos cerâmicos;
- PVC.

Está incluído neste item o lixamento (manual ou mecanizado) de toda a superfície antes da aplicação da pintura acrílica, de modo que sejam removidas todas as imperfeições, excesso de partículas e tintas antigas.

Após o lixamento a superfície deverá ser limpa a fim de evitar impregnação de material particulado nas tintas a serem aplicadas. O referido serviço será necessário para superfícies que já possuam pintura ou que tenham imperfeições.

A Contratada somente poderá iniciar a aplicação de pintura acrílica após o lixamento completo da superfície e autorização da Fiscalização Municipal.

A Contratada deverá acionar a Fiscalização Municipal após a conclusão de cada etapa de serviço para avaliação e aprovação.

Também está incluso neste item uma camada de até 2cm de recuperação com argamassado com traço 1:3, o mesmo deverá ser sarrafeado e filtrado após a execução da camada.

Estão incluídos neste item todos os equipamentos necessários à execução do serviço, como escadas, andaimes, tablados de madeira ou aço, plataformas de trabalho, etc.

Para recebimento dos serviços de pintura executados, 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.

Em nenhuma hipótese poderá ser adicionada água ou solventes na tinta acrílica.

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 da casa velório, colocando em risco assim, a integridade física dos mesmos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA DE REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

24 de 26

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (m²), considerando os quantitativos efetivamente executados. Será considerada a área em metros quadrados, deduzidas as áreas de aberturas e qualquer tipo de elemento onde não tenha sido aplicada pintura acrílica.

6. LIMPEZA DA OBRA

6.1. LIMPEZA EM ESTRUTURA DE POLICARBONATO

O item consiste na limpeza da cobertura de policarbonato, conforme previsto na Memória de Cálculo anexa a Planilha Orçamentária.

Neste item está incluso o material necessário para limpeza da cobertura em policarbonato, a contratada não deverá utilizar produtos abrasivos.

Em caso de danos na cobertura, a Contratada será responsabilizada e terá que arcar com os custos para instalação de nova cobertura com as mesmas características e dimensões do modelo existente no local.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros quadrados (m²), considerando o quantitativo efetivamente executado.

6.2. 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 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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

25 de 26

6.3. 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 (M²), 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 DA CASA VELÓRIO, EM NOVA
ERA/MG

CÓDIGO

REF.CS.VEL.2023

PÁGINA

26 de 26

7. FICHA TÉCNICA

REFORMA DO TELHADO DA CASA VELÓRIO DE NOVA ERA

Diego de Souza Marriel Baêta

Diretor do Departamento Municipal de
Fiscalização de Projetos e Obras

Juliana Martins Viera Souza

Engenheira Civil – CREA/MG-318.791/D

Este trabalho foi elaborado na cidade de Nova Era/MG, no período compreendido no mês de janeiro de 2023.