



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO I

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

ELABORAÇÃO:

Diego de Souza Marriel Baêta;
Juliana Martins Viera Souza

Emissão: 22/08/2022

**CONTRATAÇÃO DA ATA DE MANUTENÇÃO DA
PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS
PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE NOVA ERA/MG**

CONTRATANTE:

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

FISCALIZAÇÃO:

Departamento de fiscalização de projetos e obras



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA/MG
ESTADO DE MINAS GERAIS

RESUMO:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORAÇÃO
01	22/08/2022	Memorial descritivo e especificações técnicas para ata de manutenção da pavimentação em diversos logradouros públicos no município de Nova Era	Diego de Souza Marriel Baêta; Juliana Martins Viera Souza

EMISSIONES

PROJETO: ATA DE MANUTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA ERA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

DIEGO DE SOUZA MARRIEL BAÊTA – DIRETOR DE 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

VOLUME I

REFERÊNCIA: MAIO/2022



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	7
8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	8
CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	10
1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	10
1.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	10
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	11
2.1. ENGENHEIRO / ARQUITETO.....	11
2.2. ENCARREGADO GERAL.....	11
3. SINALIZAÇÃO	12
3.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME DE TELA DE POLIETILENO ...	12
3.2. SINALIZAÇÃO COM CONE EM PVC	13
3.3. PLACA DE SINALIZAÇÃO	14
4. MANUTENÇÃO DE CALÇAMENTO EM VIAS PUBLICA.....	14
4.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA.....	14
4.2. REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE CALÇAMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO.....	15
4.3. REMOÇÃO BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO	17
4.4. REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TIPO PARALELEPÍPEDOS	17
4.5. REMOÇÃO DO PISO DE PEDRA TIPO PARALELEPÍPEDO	19
4.6. REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TIPO POPLIÉDRICA.....	20
4.7. DEMOLIÇÃO DE SARJETA	22
4.8. EXECUÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO USINADO, TRECHO RETO.....	22
4.9. EXECUÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO USINADO, TRECHO CURVO.....	23
4.10. ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO.....	23
4.11. REMOÇÃO DE MEIO FIO	24
4.12. TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO	25



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

4 / 26

4.13.	CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA.....	25
4.14.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA	26



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

5 / 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 não podem ser executados sem autorização formal da Prefeitura Municipal, desde que devidamente justificados e nos casos previstos pela Lei 8.666/93.

Caso a CONTRATADA discorde de algumas das informações dispostas no Projeto Básico/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, 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;
- Relação dos funcionários contendo nome e função;
- Histograma (mão de obra, equipamentos e ferramentas);
- Comprovantes de registro do funcionário na empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

6 / 26

2. OBJETO

O presente objeto refere-se à execução de obra para "**ATA DE MANUTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE NOVA ERA/MG**".

3. ESCOPO

Serão executados todos os serviços necessários para a manutenção completa da via, incluindo a remoção dos pavimentos existentes ao longo da mesma, aterro, regularização do greide com auxílio de motoniveladora, além da compactação do terreno com rolo vibratório.

Será realizada a recomposição de trecho de meio-fio e sarjeta danificado existente no local, além da recomposição de trechos de passeio existentes ao longo da via.

Execução de passeio em concreto usinado, assentamento de piso de concreto pré-moldado sobre colchão e execução de sarjeta em concreto usinado $F_{ck} \geq 35$ Mpa, além do reassentamento e/ou substituição dos pisos em paralelepípedo e blocos sextavados que apresentarem alguma avaria.

Serão realizados os serviços de fornecimento, reassentamento e/ou assentamento dos pisos acima referidos pela empresa CONTRATADA.

4. CUSTOS DA OBRA

A obra será executada pela modalidade de **ATA**, 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 Públicas de Minas Gerais), SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e DEER-MG (Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem de Minas Gerais).

Estão incluídos no custo de cada item: Fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos + mão-de-obra + encargos sociais + 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

7 / 26

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.

Os LICITANTES deverão 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 da empresa vencedora do processo licitatório.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA

Conforme cronograma físico financeiro, o prazo total para execução da obra é de **12 (doze) meses**, a contar da data de **início das obras**.

Em caso de atraso no cronograma da obra a CONTRATADA poderá ser penalizada conforme previsto em contrato, exceto nas situações em que o atraso possua justificativa técnica comprovada pela Fiscalização Municipal.

A CONTRATADA deverá atualizar o cronograma da obra mensalmente, 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 mensalmente, considerando o período compreendido entre os dias 25 do mês anterior e 24 do mês de realização da medição. A CONTRATADA deverá apresentar o boletim de medição no período compreendido entre os dias 25 e 30 de cada mês, 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;
- Comprovante de pagamento dos funcionários (contracheque/recibos);



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

8 / 26

- Guia de recolhimento do INSS e FGTS;
- Certidões negativas débito.

A Fiscalização Municipal terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de recebimento 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 recebimento 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.

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) Proporcionar condições de alimentação de qualidade e local adequado com conforto e higiene.
- e) Monitorar e controlar a geração de resíduos, aplicáveis ao objeto do contrato, não contribuindo de nenhuma forma para contaminação do meio ambiente.
- f) 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

9 / 26

- g) Facilitar à Fiscalização Municipal o acesso a todos os materiais, equipamentos e ferramentas que serão utilizados na obra e qualquer documentação pertinente à obra.
- h) Utilizar materiais, ferramentas e equipamentos novos, de primeira qualidade, que estejam de acordo com as especificações técnicas e recomendações do fabricante.
- i) Submeter à Fiscalização Municipal, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los e caso necessário informar os locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.
- j) 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.
- k) Utilizar profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra.
- l) 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.
- m) 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

10 / 26

CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

1.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA

O item corresponde às despesas com transporte, carga e descarga de equipamentos, materiais e ferramentas, além da mobilização e desmobilização da mão de obra (equipe de trabalho).

A mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo os materiais, equipamentos e ferramentas necessários 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, acessos, rampas, escadas, plataformas, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento do mesmo será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma considerar tais itens na composição de custos do item mobilização e desmobilização da obra.

Também está incluído neste item a execução de limpeza geral da obra antes da entrega dos serviços.

A contratada será responsável pela sinalização diurna e noturna do local onde estiver trabalhando, deverá considerar também todos os itens e insumos necessários para a sinalização de segurança ao longo da obra, conforme especificado na NR18 "Condições de segurança e saúde no trabalho na indústria da construção" e sinalização de advertência para o desvio do tráfego para as vias adjacentes a obra, como placas, cerquites e demais dispositivos de sinalização auxiliar. Além disso, serão considerados requisitos básicos para garantir os seus objetivos, a sinalização de obra deve estar limpa e em bom estado, ser colocada sempre de forma a favorecer a sua visualização, ser implantada de acordo com critérios uniformes e de forma a induzir o correto comportamento dos funcionários e transeuntes da via, ser implantada antes do início da intervenção na via e ao longo do trecho em obras e apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados. Todo e qualquer acidente que venha a ocorrer por falha dessa sinalização será de responsabilidade da Contratada.

Critério de medição e pagamento

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

11 / 26

- 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. 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

2.1. ENGENHEIRO / ARQUITETO

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, 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.

2.2. ENCARREGADO GERAL

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

AGOSTO DE 2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

12 / 26

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.

3. SINALIZAÇÃO

Em todas as situações de interdições e/ou canalizações de via deverão constar placas informando nos dois sentidos da via às seguintes inscrições:

- Obras na via;
- Estreitamento de pista;
- Início de obras;
- Fim de obras;
- Homens trabalhando.

A sinalização deverá apresentar característica refletiva durante o período noturno.

As placas e demais sinalizações deverão obedecer às normas aplicáveis

3.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAPUME DE TELA DE POLIETILENO

O item consiste na mão de obra e insumos necessários para a sinalização de segurança ao longo da obra, conforme especificado na NR18 "Condições de segurança e saúde no trabalho na indústria da construção" e sinalização de advertência para o desvio do tráfego para as vias adjacentes a obra, com cerquites e demais dispositivos de sinalização auxiliar.

Além disso, para garantir os seus objetivos, a sinalização de obra deve estar limpa e em bom estado, ser colocada sempre de forma a favorecer a sua visualização, ser implantada de acordo com critérios uniformes e de forma a induzir o correto comportamento dos funcionários e transeuntes da via, ser implantada antes do início da intervenção na via e ao longo do trecho em obras e apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados.

Todo e qualquer acidente que venha a ocorrer por falha dessa sinalização será de responsabilidade da Contratada.

AGOSTO DE 2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

13 / 26

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.

3.2. SINALIZAÇÃO COM CONE EM PVC

O cone em PVC deverá ser utilizado como dispositivo de controle de tráfego, auxiliando a sinalização, de uso temporário, utilizado para canalizar e direcionar o tráfego, bem como delimitar as áreas de trabalho.

As especificações dos materiais do cone devem atender as exigências da NBR 15071:2015.

O item consiste no fornecimento de cone fabricado em peça única em material de características flexíveis, resistente a intempéries e ter estabilidade quando exposto ao calor, sem sofrer deformações significativas e descoloramento intenso.

O cone não poderá causar danos a terceiros quando abalroado pelos veículos, inclusive deverá apresentar acabamento isento de defeitos superficiais, rebarbas ou bordas cortantes.

O cone deverá ter altura de 75 cm na cor laranja, com duas faixas retrorrefletivas brancas, flexíveis, autoadesivas, aplicadas horizontalmente em toda a sua circunferência

Caso ocorra perda de suas características definidas (forma, cor e retrorrefletividade), é necessário a substituição do mesmo sem custos para a contratante.

Os cones deverão ser espaçados de 10 em 10m.

Estão previstos para a execução deste item o fornecimento e instalação de todos os insumos, mão de obra, componentes necessários para a completa execução do serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o perfeito funcionamento da sinalização

A Contratada somente poderá sinalizar os trechos autorizados pela Fiscalização Municipal.

A Contratada deverá acionar a Fiscalização Municipal após a conclusão para conferência da sinalização.

Critério de medição e pagamento

- O item será medido em metros (M), considerando os quantitativos efetivamente executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

14 / 26

3.3. PLACA DE SINALIZAÇÃO

O item consiste no fornecimento e posicionamento de placa de sinalização de obra, nas dimensões de 100x60cm, em chapa galvanizada #16, dupla face, sobre cavaletes ou suportes móveis, dispostos da maneira mais apropriada para garantir a segurança e a integridade física dos transeuntes da via, bem como dos trabalhadores

A Contratada deverá providenciar as placas com às seguintes inscrições:

- Obras na via;
- Estreitamento de pista;
- Início de obras;
- Fim de obras;
- Homens trabalhando.

Está incluso neste item o fornecimento de cavalete para fixação da placa, bem como os demais dispositivos necessários para completa realização do serviço

A Contratada somente poderá sinalizar os trechos autorizados pela Fiscalização Municipal.

A Contratada deverá acionar a Fiscalização Municipal após a conclusão para conferência da sinalização.

Após a conclusão dos serviços, a Contratada deverá realizar a remoção da placa e entregar as mesmas na Secretaria de Obras e Serviços Urbanos situada na Rua Abre Campo 433, bairro Das Graças Nova Era /MG.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em unidade por mês (UN/MÊS), considerando os quantitativos efetivamente executados.

4. MANUTENÇÃO DE CALÇAMENTO EM VIAS PÚBLICA

4.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA

A compactação do terreno será de forma mecanizada e executada em limpo sem a presença de materiais estranhos e vegetação.

O equipamento para compactação será escolhido em função das condições e natureza do solo, podendo ser utilizado compactador de percussão tipo “sapo”, placas vibratórias ou similares.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

15 / 26

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) de área onde a pavimentação for efetivamente executada. O quantitativo será conferido através de Levantamento Topográfico a ser realizado pela Fiscalização Municipal.

4.2. REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE CALÇAMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO

A Prefeitura Municipal de Nova Era será isenta de qualquer serviço referente a terraplanagem necessários e a preparação da base para pavimentação.

A empresa CONTRATADA ficará responsável por todo e qualquer serviço quanto a remoção e reassentamento do pavimento intertravado, desde a terraplanagem quanto a regularização da base.

A camada de assentamento deverá ser executada pelas seguintes etapas:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente à contenção principal, nivelando-as na espessura da camada de 6,0cm, conforme especificado no Projeto Básico/Executivo;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Concluído o colchão de assentamento deverá ser iniciada a camada de revestimento através das seguintes etapas:

- Marcação para assentamento através de linha-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme padrão aprovado pela Fiscalização Municipal;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando areia.

Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

Assentamento dos blocos de concreto

A pavimentação será executada com blocos de concreto sextavados pré-moldados, com espessura de 8cm e $F_{ck} \geq 35\text{MPa}$, assentados sobre colchão de areia com 6cm de espessura. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica. A junta entre os blocos não poderá ser menor de 3mm e não superior a 5mm. A colocação dos blocos pré-moldados deve ser realizada de modo a evitar qualquer deslocamento dos já assentados, bem como irregularidades no

AGOSTO DE 2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

16 / 26

colchão de assentamento, verificando frequentemente se estão bem colocados se ajustados. Para o acabamento junto à sarjeta de drenagem pluvial para interrupção do pavimento deverão ser utilizados blocos serrados ou cortados, cuidando-se para que estejam levemente (aproximadamente 3mm) mais elevados do que essas interrupções.

O nível da superfície acabada deve estar dentro do limite de 1cm em relação ao nível especificado. A deformação máxima da superfície pronta, medida por uma régua de 3m colocada paralelamente ao eixo longitudinal da via, não deverá exceder 1cm, a não ser em locais onde curvas verticais obriguem maiores desvios.

Nas bocas de lobo as inclinações deverão ser mais acentuadas de forma a facilitar o acesso das águas pluviais, conforme detalhado no Projeto de Pavimentação.

Rejuntamento e compactação dos blocos de concreto

O rejuntamento será feito espalhando-se uma camada de 2cm de espessura em areia fina, forçando a penetração deste material nas juntas dos blocos por meio de vassourões.

Após a conclusão do assentamento dos blocos inicia-se o adensamento com placa vibratória, sendo que o número de passadas necessárias depende de uma variedade de fatores. Duas ou três passadas sobre o pavimento costumam ser suficientes, observando sempre que a vibração deve ser feita sempre à pelo menos 1m dos blocos não confinados.

Após a vibração inicial, uma camada de material de rejuntamento deve ser espalhado sobre a superfície e executada nova vibração garantindo assim o enchimento dos vazios nas juntas e no intertravamento entre os blocos.

A área da placa vibratória de estar entre 0,35m² e 0,50m².

Uma vez compactada e rejuntada, a via deverá ser molhada a fim de auxiliar a aderência do material de rejuntamento com blocos.

Liberação do tráfego

O tráfego de veículos só será permitido quando a pavimentação estiver concluída. Considera-se a pavimentação concluída depois que apresentar forma definida pelo alinhamento, perfis, dimensões e seção transversal estabelecidas no Projeto Básico/Executivo.

Controle de qualidade

O controle de qualidade e resistência dos blocos de concreto sextavados será rigorosamente acompanhado pela Fiscalização Municipal. A CONTRATADA deverá apresentar laudos que comprovem a “Resistência Característica à Compressão do Concreto – Fck” exigidos nesta especificação técnica. A Fiscalização Municipal poderá, em qualquer etapa da obra, recolher



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

17 / 26

corpos de prova para realizar testes de qualidade e resistência em laboratórios contratados pela própria Prefeitura Municipal.

As peças de concreto pré-moldado que não possuírem a resistência mínima exigida nesta especificação técnica deverão ser substituídos imediatamente pela CONTRATADA e não serão pagos pela Prefeitura Municipal.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) de área onde a pavimentação for efetivamente executada. O quantitativo será conferido através de Levantamento Topográfico a ser realizado pela Fiscalização Municipal.

4.3. REMOÇÃO BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO

Consiste na remoção de pavimentação sextavado, conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária. Além disso, deverá ser removido todo o colchão de assentamento existente no local, seja ele de areia ou qualquer outro tipo de material.

A remoção deverá ser realizada de forma mecanizada com retroescavadeira ou similar. Está incluído neste item o afastamento do material removido em até 50m, para que assim ele possa ser carregado em caminhão basculante.

Após remoção dos bloquetes e colchão de assentamento, os mesmos deverão ser transportados até o depósito da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, conforme orientação da Fiscalização Municipal.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) de área onde a pavimentação for efetivamente removida. O quantitativo será conferido através de Levantamento Topográfico a ser realizado pela Fiscalização Municipal.

4.4. REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TIPO PARALELEPÍPEDOS

O item consiste na remoção e reassentamento de calçamento em pedras tipo paralelepípedo. A Prefeitura Municipal de Nova Era será isenta de qualquer serviço referente a terraplanagem necessários e a preparação da base para pavimentação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

18 / 26

A empresa CONTRATADA ficará responsável por todo e qualquer serviço quanto a execução do pavimento paralelepípedo, desde a terraplanagem quanto a regularização da base.

A camada de assentamento deverá ser executada pelas seguintes etapas:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente à contenção principal, nivelando-as na espessura da camada de 6,0cm;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Concluído o colchão de assentamento deverá ser iniciada a camada de revestimento através das seguintes etapas:

- Marcação para assentamento através de linha-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme padrão aprovado pela Fiscalização Municipal;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando areia.
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

Assentamento das pedras

A pavimentação será executada em pedras tipo paralelepípedo, com espessura de 8cm, assentados sobre colchão de areia com 6cm de espessura. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica. A junta entre os blocos não poderá ser superior a 15mm. A colocação das pedras deve ser realizada de modo a evitar qualquer deslocamento dos já assentados, bem como irregularidades no colchão de assentamento, verificando frequentemente se estão bem colocados se ajustados. Para o acabamento junto à sarjeta de drenagem pluvial para interrupção do pavimento deverão ser utilizadas pedras cortadas, cuidando-se para que estejam levemente (aproximadamente 3mm) mais elevados do que essas interrupções.

O nível da superfície acabada deve estar dentro do limite de 1cm em relação ao nível especificado. A deformação máxima da superfície pronta, medida por uma régua de 3m colocada paralelamente ao eixo longitudinal da via, não deverá exceder 1cm, a não ser em locais onde curvas verticais obriguem maiores desvios.

Nas bocas de lobo as inclinações deverão ser mais acentuadas de forma a facilitar o acesso das águas pluviais, conforme detalhado no Projeto de Pavimentação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

19 / 26

Rejuntamento e compactação das pedras

O rejuntamento será feito espalhando-se uma camada de 2cm de espessura em pó de pedra, forçando a penetração deste material nas juntas dos blocos por meio de vassourões.

Após a conclusão do assentamento dos blocos inicia-se o adensamento com placa vibratória, sendo que o número de passadas necessárias depende de uma variedade de fatores. Duas ou três passadas sobre o pavimento costumam ser suficientes, observando sempre que a vibração deve ser feita sempre à pelo menos 1m dos blocos não confinados.

Após a vibração inicial, uma camada de material de rejuntamento deve ser espalhado sobre a superfície e executada nova vibração garantindo assim o enchimento dos vazios nas juntas e no intertravamento entre os blocos.

A área da placa vibratória de estar entre 0,35m² e 0,50m².

Uma vez compactada e rejuntada, a via deverá ser molhada a fim de auxiliar a aderência do material de rejuntamento com blocos.

Liberação do tráfego

O tráfego de veículos só será permitido quando a pavimentação estiver concluída. Considera-se a pavimentação concluída depois que apresentar forma definida pelo alinhamento, perfis, dimensões e seção transversal estabelecidas no Projeto Básico/Executivo.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) de área onde a pavimentação for efetivamente executada. O quantitativo será conferido através de Levantamento Topográfico a ser realizado pela Fiscalização Municipal.

4.5. REMOÇÃO DO PISO DE PEDRA TIPO PARALELEPÍPEDO

Consiste na remoção de pavimentação tipo paralelepípedo, conforme quantitativo previsto na memória de cálculo anexa a planilha. Além disso, deverá ser removido todo o colchão de assentamento existente no local, seja ele de areia ou qualquer outro tipo de material.

A remoção deverá ser realizada de forma manual. Está incluído neste item o afastamento do material removido em até 50m, para que assim ele possa ser carregado em caminhão basculante.

Após remoção dos paralelepípedos e colchão de assentamento, os mesmos deverão ser transportados até o depósito da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, conforme orientação da Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

20 / 26

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) de área onde a pavimentação for efetivamente executada. O quantitativo será conferido através de Levantamento Topográfico a ser realizado pela Fiscalização Municipal.

4.6. REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRAS TIPO POPLIÉDRICA

O item consiste na remoção e reassentamento de calçamento em pedras tipo poliédrica. A Prefeitura Municipal de Nova Era será isenta de qualquer serviço referente a terraplanagem necessários e a preparação da base para pavimentação.

A empresa CONTRATADA ficará responsável por todo e qualquer serviço quanto a execução do pavimento paralelepípedo, desde a terraplanagem quanto a regularização da base.

A camada de assentamento deverá ser executada pelas seguintes etapas:

- Lançamento e espalhamento da areia na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente à contenção principal, nivelando-as na espessura da camada de 6,0cm;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;

Concluído o colchão de assentamento deverá ser iniciada a camada de revestimento através das seguintes etapas:

- Marcação para assentamento através de linha-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme padrão aprovado pela Fiscalização Municipal;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados;
- Rejuntamento, utilizando areia.
- Compactação final que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

Assentamento das pedras

A pavimentação será executada em pedras tipo poliédrica, assentados sobre colchão de areia com 6cm de espessura. A areia deverá ser limpa e isenta de matéria orgânica. A junta entre os blocos não poderá ser superior a 15mm. A colocação das pedras deve ser realizada de modo a evitar qualquer deslocamento dos já assentados, bem como irregularidades no colchão de assentamento, verificando frequentemente se estão bem colocados se ajustados. Para o

AGOSTO DE 2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

21 / 26

acabamento junto à sarjeta de drenagem pluvial para interrupção do pavimento deverão ser utilizados pedras cortadas, cuidando-se para que estejam levemente (aproximadamente 3mm) mais elevados do que essas interrupções.

O nível da superfície acabada deve estar dentro do limite de 1cm em relação ao nível especificado. A deformação máxima da superfície pronta, medida por uma régua de 3m colocada paralelamente ao eixo longitudinal da via, não deverá exceder 1cm, a não ser em locais onde curvas verticais obriguem maiores desvios.

Nas bocas de lobo as inclinações deverão ser mais acentuadas de forma a facilitar o acesso das águas pluviais, conforme detalhado no Projeto de Pavimentação.

Rejuntamento e compactação das pedras

O rejuntamento será feito espalhando-se uma camada de 2cm de espessura em pó de pedra, forçando a penetração deste material nas juntas dos blocos por meio de vassourões.

Após a conclusão do assentamento dos blocos inicia-se o adensamento com placa vibratória, sendo que o número de passadas necessárias depende de uma variedade de fatores. Duas ou três passadas sobre o pavimento costumam ser suficientes, observando sempre que a vibração deve ser feita sempre à pelo menos 1m dos blocos não confinados.

Após a vibração inicial, uma camada de material de rejuntamento deve ser espalhado sobre a superfície e executada nova vibração garantindo assim o enchimento dos vazios nas juntas e no intertravamento entre os blocos.

A área da placa vibratória de estar entre 0,35m² e 0,50m².

Uma vez compactada e rejuntada, a via deverá ser molhada a fim de auxiliar a aderência do material de rejuntamento com blocos.

Liberação do tráfego

O tráfego de veículos só será permitido quando a pavimentação estiver concluída. Considera-se a pavimentação concluída depois que apresentar forma definida pelo alinhamento, perfis, dimensões e seção transversal estabelecidas no Projeto Básico/Executivo.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) de área onde a pavimentação for efetivamente executada. O quantitativo será conferido através de Levantamento Topográfico a ser realizado pela Fiscalização Municipal.

AGOSTO DE 2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

22 / 26

4.7. DEMOLIÇÃO DE SARJETA

Consiste na demolição de trecho de sarjetas existente, conforme locais definidos pela Fiscalização Municipal de Nova Era. Esta incluindo neste item todos equipamentos necessários para execução da demolição.

Após a conclusão dos serviços todo o entulho proveniente da demolição deverá ser recolhido e descartado em caçamba.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) de área onde efetivamente demolida.

4.8. EXECUÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO USINADO, TRECHO RETO

Consiste na execução de sarjeta em trecho reto em concreto usinado **Fck ≥ 20MPa**, com espessura de 10,0cm, conforme dimensões e inclinação especificada pela Fiscalização Municipal. Para execução da sarjeta poderão ser utilizadas formas em tábuas de pinus. As mesmas deverão ser molhadas até a saturação antes do lançamento do concreto.

Antes do lançamento do concreto o terreno deverá ser molhado para que o mesmo não absorva parte da água da mistura, evitando assim o aparecimento de trincas e mantendo o fator A/C previsto para atingir a resistência necessária. Deverão ser executadas juntas de dilatação, sendo de responsabilidade da CONTRATADA definir o método executivo e distância entre as mesmas.

As sarjetas deverão ser executadas antes do assentamento dos pisos pré-moldados, de forma a evitar o vínculo entre os dois materiais, minimizando assim a fissuração por movimentações e deslocamentos, além de danos à sua camada de concreto em caso de uma eventual manutenção ou remoção do piso pré-moldado.

As sarjetas deverão conter 30cm de largura e respeitar o mesmo alinhamento em todo o trecho executado, além de conter uma inclinação igual a 5%. Não serão aceitas sarjetas com larguras inferiores ou superiores a 30 cm e que apresentem alinhamentos irregulares, acabamentos mal feitos e ausência de inclinação.

Estão incluídos no item todos os serviços necessários para a execução completa da sarjeta, como escavação e compactação da base, formas, escoramentos, concreto usinado, etc.

Controle de qualidade

O controle de qualidade e resistência do concreto será rigorosamente acompanhado pela Fiscalização Municipal. A CONTRATADA deverá apresentar laudos que comprovem a

AGOSTO DE 2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

23 / 26

“Resistência Característica à Compressão do Concreto – Fck” exigidos nesta especificação técnica, obtidos através do rompimento de corpos de prova. A Fiscalização Municipal poderá, em qualquer etapa da obra, recolher corpos de prova para realizar testes de qualidade e resistência em laboratórios contratados pela própria Prefeitura Municipal.

Os trechos de sarjeta onde o concreto não possuir resistência mínima exigida nesta especificação técnica deverão ser demolidos e reconstruídos imediatamente pela CONTRATADA, sem custos adicionais para a Prefeitura Municipal.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros (m) de extensão efetivamente executado.

4.9. EXECUÇÃO DE SARJETA EM CONCRETO USINADO, TRECHO CURVO

Consiste na execução de sarjeta em trecho curvo em concreto usinado **Fck $\geq$ 20MPa**, com espessura de 10,0cm, conforme dimensões e inclinação especificada pela Fiscalização Municipal. E especificação deste item será igual ao item 5.6.2 deste termo de referência.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros (m) de extensão efetivamente executado.

4.10. ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO

Deverá ser assentando meio-fio em concreto pré-moldado **Fck $\geq$ 15MPa**, com as seguintes dimensões:

- Comprimento = 80cm
- Face inferior = 13cm
- Face superior = 10cm
- Altura = 35cm

O meio-fio será assentado da forma convencional devendo sua altura livre ser igual a 15cm.

Será executada escavação manual de valas conforme dimensões do meio fio. O fundo da vala deverá ser regularizado com uma camada de material solto que foi retirado da vala e compactado através de soquete. Caso o material retirado da vala não seja de boa compactação, a Fiscalização Municipal deverá ser consultada para indicar outro material para utilização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

24 / 26

Após a regularização o meio-fio deverá ser assentando de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previsto em projeto. Após o assentamento o meio-fio deverá ser rejuntado com argamassa traço 1:3 de cimento e areia.

A CONTRATADA deverá escorar o meio-fio assentado com aterro compactado, de modo a evitar tombamentos e imperfeições no alinhamento e nivelamento. A CONTRATADA também é responsável por qualquer dano ou imperfeições causadas por terceiros.

Controle de qualidade

O controle de qualidade e resistência do meio-fio será rigorosamente acompanhado pela Fiscalização Municipal. A CONTRATADA deverá apresentar laudos que comprovem a “Resistência Característica à Compressão do Concreto – Fck” exigidos nesta especificação técnica. A Fiscalização Municipal poderá, em qualquer etapa da obra, recolher corpos de prova para realizar testes de qualidade e resistência em laboratórios contratados pela própria Prefeitura Municipal.

As peças de concreto pré-moldado que não possuírem a resistência mínima exigida nesta especificação técnica deverão ser substituídos imediatamente pela CONTRATADA e não serão pagos pela Prefeitura Municipal.

Os meios-fios deverão ser assentados nos locais onde houver necessidade de recomposição das peças existentes, conforme quantitativos previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária e conforme informado no projeto executivo básico que será fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros (m) de extensão efetivamente assentados.

4.11. REMOÇÃO DE MEIO FIO

Consiste na remoção de trecho de meio-fio de concreto pré-moldado conforme quantitativos previstos na memória de cálculo anexa a planilha orçamentária.

Deverá ser realizada a remoção manual das peças de meio-fio de concreto pré-moldado danificadas.

Antes da execução dos serviços a Contratada deverá entrar em contato com a Fiscalização Municipal para que juntas possam definir os locais de remoção das peças. Somente após definição, os serviços poderão ser executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

25 / 26

Após remoção dos meios-fios, os mesmos deverão ser transportados até o depósito da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, conforme orientação da Fiscalização Municipal. Caso as peças removidas estejam danificadas e sem serventia a Contratada deverá realizar o seu descarte em caçamba.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros (m) de extensão efetivamente removido.

4.12. TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO

Consiste no transporte de material de qualquer natureza, sobre caminhão basculante, quando for necessária e aprovado pela Fiscalização Municipal de Nova Era.

Está previsto o transporte das pedras tipo paralelepípedo, blocos de concreto sextavado, entre outros e meios-fios para o depósito da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos, para que esses materiais possam ser reutilizados em manutenções. Também será necessária carga do volume de material para aterro, que será removido de jazida aprovada pela Fiscalização Municipal.

Para distância média de transporte – DMT será considerada a soma do percurso de ida e volta em quilômetros. O DMT previsto neste item é de 0 a 20 Km, dentro do perímetro urbano.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metro cúbicos x quilometro (m³xkm) de material transportado.

4.13. CARGA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA

Consiste na carga de material de qualquer natureza, sobre caminhão basculante, de forma mecanizada através de retroescavadeira ou equipamento similar.

Está prevista a carga das pedras tipo paralelepípedo e meios-fios para que os mesmos sejam transportados até o depósito da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos. Também será necessária carga do volume de material para aterro, que será removido de jazida aprovada pela Fiscalização Municipal.

Em caso de necessidades especiais, mediante autorização formal da Fiscalização Municipal, poderá ser realizada carga de materiais para outras finalidades.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metro cúbicos (m³) de material transportado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Ata de Pavimentação no Município de Nova Era/MG

CÓDIGO

PAV.RI.2022

PÁGINA

26 / 26

4.14. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA

Consiste nos serviços de pintura de sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

Deverão ser executados os serviços de pintura das faixas de travessia de pedestre, faixa de retenção e marca delimitadora de estacionamento regulamentado nos locais determinados em projeto básico, na cor branco, além disso deverá ser realizada a pintura de faixa zebra de preenchimento, linha simples contínua, linha simples seccionada e sinalização dos redutores de velocidade – tipo lombada na cor amarelo, ambos com dimensões conforme “Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Resolução nº 600 - CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito) ”.

É de responsabilidade da CONTRATADA para execução da sinalização horizontal, a lavagem e varrição da pista a ser demarcada, devendo a superfície a ser sinalizada estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento e desimpedida para a realização dos serviços.

A Contratada deverá efetuar pré-marcação antes da implantação da sinalização horizontal, de modo a garantir o alinhamento correto da sinalização horizontal.

O material aplicado deverá apresentar as bordas bem definidas, sem salpicos ou manchas, não se admitindo diferenças de tonalidade em uma mesma faixa ou em faixas paralelas.

Depois de aplicada deverá ser protegida de todo tráfego de veículos bem como de pedestres, durante o tempo de secagem

A utilização das cores deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão *Munsell* indicado, de acordo com as normas da ABNT.

Critério de medição e pagamento

O item será medido em metros quadrados (m²) de área efetivamente executado.

NOVA ERA/MG

AGOSTO DE 2022