



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE SEXTAVADO EM DIVERSAS RUAS NO MUNICÍPIO DE JOSENÓPOLIS/MG

ABRIL/2026

Página 1 de 18

1 - Obra: O presente memorial descreve as soluções arquitetônicas e técnicas adotadas para a elaboração dos projetos, execução e medição da Pavimentação em Bloquete Sextavado em vias públicas: rua Santos Pestana, rua Adão Pereira de Andrade, rua Francisco Lino, rua Avelino Lino, rua José Ramos, rua Faustino Pereira de Andrade, rua Maria Anastácio Ribeiro, rua José Cardoso Magalhães.

2 - Local e acessos:

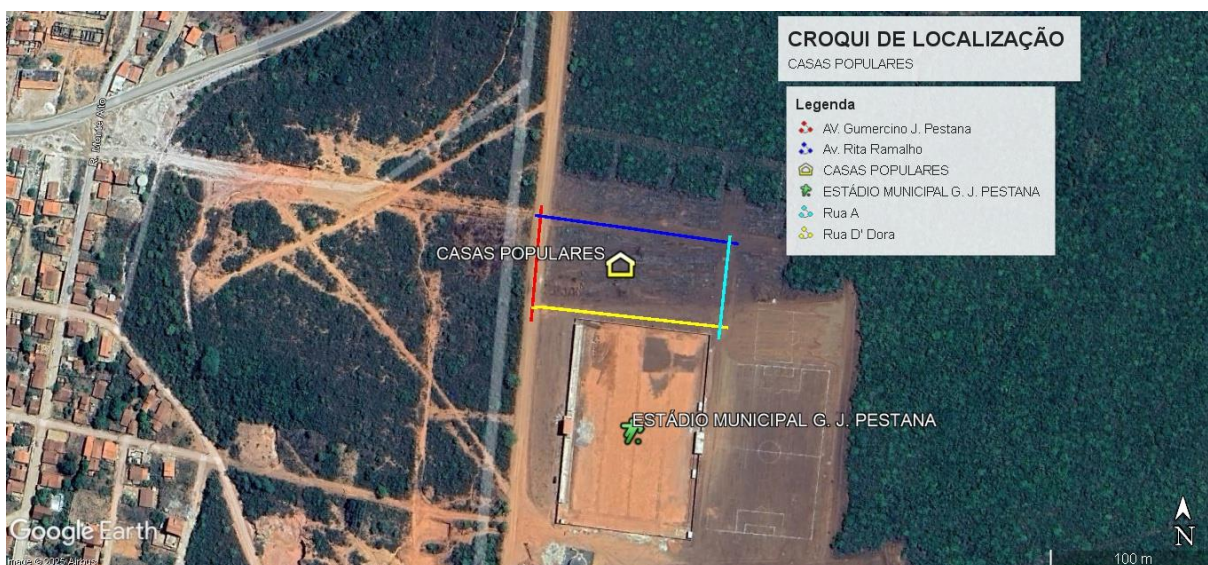


Figura 1- Croqui de Localização no município de Josenópolis-MG.

Fonte: Google Earth Pro, 2026.

3-Descrição do Objeto: O objeto em questão fundamenta-se na elaboração de projeto técnico para Execução de pavimentação em bloquete sextavado, em diversas ruas no município de Josenópolis – MG, a via a ser pavimentada tem como objetivo melhorar o acesso as demais ruas da cidade.

A execução das obras se dará através de administração indireta, onde o município contratará uma empresa especializada para a execução dos serviços de pavimentação em bloquete com o fornecimento de materiais e serviços, agregados, transportes e alugueis de equipamentos necessários para execução dos serviços, sobe a responsabilidade da contratada.

4- População Beneficiada: O projeto contempla pavimentação das ruas: rua Avenida Rita Ramalho, Avenida Gumercino José Pestana, Rua Doralicy Pestana (Dona Dora) e Rua “A”, no município de Josenópolis/MG.

A área de intervenção não se encontra sujeita a fatores de riscos, é salubre e não tem sinais de degradação ambiental. A região onde será implementada a obra, trata-se de uma zona



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

residencial de habitações unifamiliares e multifamiliares.

5-Como será utilizado: A pavimentação servirá como via de acesso a demais ruas e residências existentes dos moradores locais e de todo o município.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Este memorial tem como objetivo complementar e esclarecer os elementos, serviços e fornecimentos que compõem o pacote orçamentário que servirá como balizador para formação de preços e pagamento dos serviços executados.

A FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá fornecer uma cópia dos manuais de operação e manutenção dos equipamentos adquiridos e, ainda, certificados de garantia de equipamentos adquiridos.

Limpeza do trecho, capina e varredura: a capina e a varredura serão realizados pela contratante, de modo que o trecho fique em condições adequadas para as etapas do calçamento.

PROCEDIMENTO

O BDI engloba custos referentes à: administração central, seguros e garantias, contingências, despesas financeiras, remuneração e tributos sobre faturamento.

O BDI calculado resultou em 29,98 % .

1 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO SEXTAVADO EM VIAS PÚBLICAS NO BAIRRO NOVA ESPERANÇA

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS-(3m x 1,5m)

A frente da edificação será fixada a placa da obra nas dimensões de 3,00 x 1,50 metros, em chapa galvanizada 0,22, afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

1.1.2. LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. EXECUÇÃO DE LINHAS DE REFERÊNCIA EM GABARITO OU CAVALETE. AF_03/2024

Após a limpeza será feita a locação da obra, com uso de equipamentos de topografia, gerando nota de serviços, obedecendo a declividade do trecho, avaliando as normais, definindo a caixa de rua e localizando o meio-fio, as sarjetas, passeios e rampas, de acordo com a NBR-13.133.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a verificação da referência de nível – RN - e alinhamento geral da obra, de acordo com os projetos fornecidos, devendo a SUPERVISÃO ser imediatamente avisada a respeito das divergências porventura encontradas.

A CONTRATADA manterá, em perfeitas condições, as referências de nível e alinhamentos, permitindo a reconstituição ou aferição da locação em qualquer tempo durante o período de execução da obra.

1.2 TERRAPLANAGEM –

1.2.1 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020

Em toda área a ser pavimentada, será escavado com profundidade de 15cm, conforme memória de cálculo. O material a ser escavado deve ser removido do local e depositado em local apropriado e indicado pela contratante com distância média de 1,00km. O item remunera:

Equipamento

- Trator de esteiras, potência 170 hp, peso operacional 19,0 t, caçamba 5,20 m³;
- Pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional de 11632 kg.

Mão de obra

- Servente com encargos complementares: auxilia na execução da escavação, coordenando as manobras dos equipamentos.

Pagamento será feito considerando a área escavada multiplicada pela altura de 15cm.

1.2.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020.

O transporte será feito em caminhão basculante com as distâncias consideradas no DMTs e memória de cálculo.

A medição será feita considerando o mesmo critério do item anterior, portanto é considerado o volume x a distância percorrida.

1.2.3 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024.

EXECUÇÃO - O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).

- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.
- Motoniveladora: equipamento utilizado para nivelar e regularizar o subleito.
- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.
- Rolo pé de carneiro: equipamento utilizado para compactar o subleito.

EQUIPAMENTOS

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.
- Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água.

- Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E MEDIÇÃO

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de subleito a receber regularização e compactação

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a execução de regularização e compactação de subleito já existente.

- Considera-se que a regularização e compactação alcança até 20 cm de espessura do subleito já existente.

- As produtividades desta composição não contemplam a atividade de transporte, lançamento e espalhamento de material. Se necessária a importação de material, o usuário deverá contemplar atividades de aterro.

- A motoniveladora é utilizada na composição apenas para executar a tarefa de nivelar regularizar o subleito.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, escavação, corte e aterro.

- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.

- A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando atender a energia de compactação de 95% energia normal.

- É considerado na composição o esforço de umidificar o subleito a fim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.

- Esta composição é válida para trabalho diurno. - CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.

- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

- Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

1.2.4 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024.

ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço.

- Motoniveladora: equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço.

- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.

- Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.

- Rolo liso: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço.

EQUIPAMENTOS

- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m.

- Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água.

- Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m.

- Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume geométrico, em metros cúbicos, de solo arenoso de comportamento laterítico, a ser utilizado na execução de base e ou sub-base, compactado com 100% da energia



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

intermediária.

CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução de base ou sub-base.

- A motoniveladora é utilizada na composição apenas para executar a tarefa de espalhamento e nivelamento do material.

- A quantidade de fechas executadas pelos rolos compactadores foi determinada considerando atender a energia de compactação de 100% da energia intermediária.

- É considerado na composição o esforço de desumidificar ou umidificar o material da base ou sub-base a fim de garantir que se atinja a umidade ótima de compactação.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de remoção de camada vegetal, limpeza de terreno, corte e escavação. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte de material feito por caminhões basculantes para as frentes de serviço.

- Esta composição é válida para trabalho diurno.

- Esta composição não é válida para uso em pavimentação de aeroportos.

- CHP: considera o tempo em que o equipamento está efetivamente executando o serviço.

- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado.

Os ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

EXECUÇÃO - A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

- O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).

- A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

a espessura da camada prevista em projeto.

- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.

- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus e o rolo compactador liso vibratório, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

1.2.5 CASCALHO DE CAVA – **SOBRE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE**

O cascalho será de jazida indicada pela contratante, sob responsabilidade da contratante a resolução de feitos ambientais e ceção do material, bem como o livre acesso ao material.

1.3 PAVIMENTAÇÃO

1.3.1 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022

Execução de calçamento em bloquete - e = 8 cm - fck = 35 mpa, incluindo fornecimento transporte de todos os materiais, colchão de assentamento e = 6 cm.

Os bloquetes não deverão ser feitos no local da obra, afim de garantir resistência e aparência desejada. Serão transportados até o local da obra por conta da CONTRATADA.

A areia a ser utilizada no colchão de assentamento será areia lavada fornecida, transportado e aplicado pela contratada. Sobre o colchão de areia serão assentados os blocos sextavados de concreto fck 35,0 mpa, (bloquetes) com 8,0 cm de espessura, de acordo com a NBR 7207/1982 e NBR 9781/1987.

A contratada deverá apresentar os ensaios de resistência de cada lote de blocos antes de serem assentados na obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO - medido por área pavimentada, dando preferencia para medir por trechos e ou por rua.

1.4 MEIO-FIO E SARJETA

1.4.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016.

A guia de meio-fio, em concreto tem que ter uma resistência de fck 20mpa, pré-moldada, dimensões (100x15x13x30)cm, comprimento x base inferior x base superior x altura.

Uma vez assentadas, as guias de concreto serão rejuntadas com argamassa com preparo mecânico, de cimento e areia media úmida no traço 1x3.O assentamento de guia (meio-fio) de concreto pré-fabricado em trecho reto deverá ser executado conforme as especificações e Normas. Para o assentamento das mesmas deverá ser escavado observado o seu alinhamento e nivelamento. Para tanto é recomendável que a base seja compactada e embolsadas nas costas com concreto entre suas juntas. O embalsamento deverá evitar que as mesmas se desloquem.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO- Será por metro linear, quando completamente executado o trechos e ou rua.

1.4.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016.

O item contempla os insumos necessários para a execução de sarjeta de concreto moldada in loco, de dimensões 45cm x 10cm, para trechos retos. Execução do item:

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo e execução da base sobre a qual a sarjeta será executada.
- Instalação das formas de madeira.
- Lançamento e adensamento do concreto.
- Sarrafeamento da superfície da sarjeta.
- Execução das juntas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO- Será por metro linear, quando completamente executado o trechos e ou rua.

1.4.3 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024)



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

Nos cruzamentos e fim das ruas, serão aplicados meio-fio que servirá como travamento da pavimentação, porém estes serão rebaixados ao nível do pavimento. A guia de meio-fio, em concreto tem que ter uma resistência de fck 20mpa, pré-moldada, dimensões (15x45) cm.

Uma vez assentadas, as guias de concreto serão rejuntadas com argamassa com preparo mecânico, de cimento e areia media úmida no traço 1x3. O assentamento de guia (meio-fio) de concreto pré-fabricado em trecho reto deverá ser executado conforme as especificações e Normas. Para o assentamento das mesmas deverá ser escavado observado o seu alinhamento e nivelamento. Para tanto é recomendável que a base seja compactada e embolsadas nas costas com concreto entre suas juntas. O embalsamento deverá evitar que as mesmas se desloquem.

Materiais empregados:

1- Os materiais empregados serão previamente submetidos ao exame e aprovação da fiscalização, podendo a mesma impugná-los quando em desacordo com estas especificações. Nesta circunstância, o empreiteiro deverá retirá-los do canteiro de obras dentro de 48 horas criteriosamente separados do material aprovado.

2- A substituição de materiais por outro equivalente só será permitida com anuência da Contratante, que em tal caso permitirá por escrito.

1.5 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

1- As obras constarão de pavimentação em bloquete sextavado.

2- A locação da obra, bem como qualquer outro serviço de topografia que seja necessário, será de responsabilidade da empreiteira que for executar os serviços. O preparo da caixa e a regularização do leito serão executados pela contratada, acompanhados e liberados pela fiscalização.

1.6 EQUIPAMENTOS:

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as especificações para os serviços.

NOTA: Todo equipamento a ser utilizado deve ser vistoriado antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

1.7 RESUMO DOS EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA:

- Vassoura mecânica;
- Caminhão Pipa;
- Trator pneu traçado;
- Caminhão basculante;
- Moto-niveladora;
- Trator de esteira e ou escavadeira
- Pá carregadeira.

1.8 CONDIÇÕES GERAIS:

1- A execução das obras ou serviços deverá estar em conformidade com os projetos, especificações, instrução desta CONTRATANTE, reservando-se, a esta, o direito de alterar em parte ou no todo qualquer dos elementos do projeto, especificações fornecidas, devendo tais alterações serem comunicadas por escrito a fiscalização, não cabendo à contratada, direito nenhum, a indenização ou a reclamação.

2- Os serviços incompletos, defeituosos ou executados em desacordo com os elementos fornecidos pela fiscalização serão refeitos não cabendo à contratada direito a nenhuma indenização.

3- A Empresa contratada será responsável pela sinalização, quando necessária, para fluidez segura do trânsito e também será responsável por qualquer dano por acidente de trânsito que possa ocorrer nas vias a serem pavimentadas, pela omissão e/ou sinalização inadequada.

4- Constam no Projeto as ruas e avenidas a serem revestidas, de responsabilidade do RT da Contratante, o qual deverá dirimir qualquer dúvida quanto às medidas apresentadas.

5- Uma vez que no valor orçado para esse serviço contempla a regularização de trechos irregulares no calçamento existente (depressões, “buracos”), a fiscalização da engenharia não aceitará irregularidades na entrega final da obra, isto é, a obra deverá estar perfeitamente livre de qualquer imperfeição, atendendo as normas técnicas específicas a esse serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

6- Para tanto, reiteramos que as empresas participantes deverão realizar visitas ao local para quando da execução dos serviços se utilizar à técnica mais apropriada para a sua execução.

7- Os materiais empregados serão previamente submetidos ao exame e aprovação da fiscalização, podendo a mesma impugná-los quando em desacordo com estas especificações. Nesta circunstância, o empreiteiro deverá retirá-los do canteiro de obras dentro de 48 horas criteriosamente separados do material aprovado.

8- A substituição de materiais por outro equivalente só será permitida com anuência da Contratante, que em tal caso permitirá por escrito.

9- Os levantamentos topográficos são de responsabilidade da Contratada.

10- Os equipamentos destinados à execução da base ou similar são os seguintes: trator de esteiras, rolo Compactador e caminhões.

11- O Controle Tecnológico deverá seguir as normas do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER – MG.

12- O controle Geométrico será feito em função do greide existente e dos equipamentos públicos já instalados no bairro.

13- O Município, será responsável de realizar toda supressão necessária no trecho de acordo com as normas ambientais vigente.

1.9 TRANSPORTES:

O material para execução da base será extraído de uma jazida e será transportado por caminhões basculantes. O fonecimento da jazida para a retirada do cascalho será de responsabilidade da prefeitura. Já a carga e descarga e o transporte será de responsabilidade da contratada, conforme previsto em planilha orçamentária.

Os transportes dos itens serão por conta da contratada, os itens contemplam esses transportes em sua composição.

1.10 BOTA FORA:

Resultará da quantidade de material escavado que não terá utilidade para a obra, este excedente será de responsabilidade da prefeitura de indicar o local de descarte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

1.11 JAZIDA:

A jazida será de responsabilidade da prefeitura. Carga e descarga, e, transporte do material será de responsabilidade da contratada.

2 CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

As medições serão realizadas em data previamente agendada entre a Fiscalização e a Contratada e serão medidos os trechos completamente concluídos.

NOTA: serão considerados como trechos totalmente concluídos, aqueles que forem realizados a locação topográfica, considerando inclinação do projeto, certificando que o greide da pista está no nível inferior da maioria das casas, terraplenagem, pavimentação, obra de arte corrente, sinalização horizontal e vertical, mobilidade urbana totalmente concluída. A entrega do Livro Diário de Obras devidamente preenchido é pré-requisito para a realização da medição.

Os serviços devem ser executados conforme a planilha orçamentária, projeto e o edital. Na ausência de especificações, estabelece-se o CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI como válido.

- O item 1.1.1 referente a fornecimento e instalação de placa de obra será instalada em local indicado pela fiscalização, de acordo modelo do órgão financiador e será pago em m² conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentária.
- O item 1.1.2 referente a serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide será pago em unidade de pontos locados conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentária.
- O item 1.2.2.1 referente a escavação horizontal em solo de material 1a. categoria, proveniente de corte de subleito (c/trator esteiras 170hp) será pago em m³ conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentária.
- O item 1.2.2.2 referente ao transporte com caminhão basculante, em via urbana em revestimento primário será pago em m³xkm conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentária.
- O item 1.2.2.3 referente a regularização e compactação de subleito até 15 cm de espessura será pago em m² conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

- O item 1.2.2.4 referente a execução e compactação de base e ou sub-base com solo predominantemente arenoso será pago em m³ conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentária.
- O item 1.2.2.5 referente ao fornecimento do material da base em cascalho. Será de responsabilidade da Contratante.
- O item 1.2.3.1 referente a execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado será pago em m² conforme quantidade prevista na Planilha Orçamentária.
- O item 1.2.4.1 será pago por metro linear, conforme planilha orçamentária.
- O item 1.2.4.2 será pago por metro linear, conforme planilha orçamentária
- O item 1.2.4.3 será pago por metro linear, conforme planilha orçamentária

OBS: Os demais itens, serão medidos conforme quantidades previstas na planilha orçamentária e projeto executivo.

A apresentação de relatório fotográfico é item obrigatório para comprovação dos itens medidos.

3 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual;

Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo;

Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;

A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;

Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;

Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho;

Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;

Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;

Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;

Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;

A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 118 da Lei 14.133/21);

A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;

A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (Contratada), RT pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;

Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;

Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher as fichas de EPI's.

Em caso de conflitos entre projetos, planilha e memorial deverá seguir o que consta em projeto e avisar o supervisor da obra.

4 CONTROLE TECNOLÓGICO

De acordo com as exigências normativas do Ministério das Cidades, acerca do controle tecnológico da execução de pavimentação em bloquete, seguem as orientações da sistemática que será adotada para contratos com obras ainda não licitadas.

Em conformidade com o trecho transcrito abaixo, extraído do Manual para Apresentação de Propostas para a Ação Apoio à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, expedido pelo Ministério das Cidades, publicado pela Portaria nº 443, de 26/09/2013:

Seguem abaixo as orientações quanto às diretrizes e documentos que deverão ser exigidos das empresas executoras contratadas. Caberá ao Responsável Técnico (RT) de Fiscalização do Município:

Exigir a realização dos ensaios de controle, e analisar os documentos recebidos das empresas contratadas, emitindo Parecer conclusivo quanto à aceitação ou rejeição dos serviços executados.

Os ensaios de Controle Tecnológico deverão ser apresentados para a aceitação dos serviços em medição e pagamento. O Controle Tecnológico deverá ser prestado por profissional habilitado e os resultados obtidos das análises deverão ser apresentados em conformidade com as normas técnicas, acompanhados de “Análise dos Resultados”, mediante parecer conclusivo sobre a aceitação ou rejeição do material ou serviço. Os laudos deverão apresentar o número da ART correspondente, podendo ser única para o projeto, e o trecho da rua/etapa a que pertence a amostra.

Deverão ser apresentados ao órgão, como documentação mínima a ser exigida das empresas executoras, os seguintes documentos referentes aos ensaios de controle tecnológico:

4.1 ENSAIOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSENÓPOLIS

Estado de Minas Gerais

Rua Santos Pestana, nº 20 - centro – CEP: 39.575-000 – Josenópolis.

email: gabinete@iosenopolis.mg.gov.br

Sub-base e base

Análise granulométrica dos agregados para bases com agregados de pedra – DNIT (ME-083/98) – mínimo 01 ensaio por rua;

Grau de compactação para bases com solos estabilizados – DNIT (ME/051/94) – mínimo 01 ensaio a cada 100m;

CBR do material compactado na pista para ambas as bases – DNIT (ME-049/94) – mínimo 01 ensaio por rua;

Em caso de conflitos entre projeto, memorial e planilhas orçamentarias deverá seguir o que está especificado em projeto e procurar o responsável técnico para mais esclarecimentos.

5 RECEBIMENTO DA OBRA

Para recebimento da obra, o município deverá verificar a execução de todos os serviços, atestando a qualidade e funcionalidade da obra.

Josenópolis/MG, Maio de 2026

ADELINO CARDOSO DE SOUZA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 278.540/D

DANIEL PATRICK RIBEIRO QUEIROZ
PREFITO DE JOSENÓPOLIS/MG