



PREFEITURA MUNICIPAL DE UVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro Juvenília/MG

Email:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br

ESTADO DE MINAS GERAIS

MEMORIAL DESCRIPTIVO PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, INCLUSIVE MEIO-FIO E SARJETA NA SEDE E NOS DISTRITOS DE MONTE REI

LOCAL: SEDE E DISTRITO DE MONTE REI

A presente especificação refere-se aos serviços de pavimentação asfáltica em TSD e obras complementares a serem executadas nas vias urbanas conforme projeto.

Entre os benefícios trazidos pela pavimentação de vias públicas destaca-se a qualidade de vida dos moradores, eliminando o problema de erosão no período chuvoso e poeira no período de estiagem.

RUAS A SEREM PAVIMENTADAS	
VIAS	
RUA BANDEIRANTE EDGAR SANTANA - JUVENÍLIA	
RUA BANDEIRANTE MAURO - JUVENÍLIA	
RUA PEDRO ALEIXO - JUVENÍLIA	
RUA RAIMUNDO SANTOS - JUVENÍLIA	
RUA BAHIA - JUVENÍLIA	
RUA CARDEAL – MONTE REI	

O projeto foi elaborado a partir do levantamento topográfico das vias a serem pavimentadas, obedecendo as diretrizes das normas brasileiras.

Foram obedecidas as larguras das ruas já pavimentadas afim de manter um padrão uniforme no arruamento.

Os greides finais das ruas não poderão ser superiores aos greides atuais, obedecendo às residências existentes.

Não haverá desapropriação nem indenização a moradores, uma vez que, as ruas encontram-se implantadas.

A empreiteira que executará os serviços será responsável por toda sinalização e segurança de veículos e pedestres que utilizarem o local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE UVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro Juvenília/MG

Email:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br

ESTADO DE MINAS GERAIS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Toda e qualquer alteração pleiteada pela contratada deverá ser apresentada por escrito à fiscalização devidamente justificada e acompanhada de estudo corporativo de custo e prazo de execução.

A Prefeitura Municipal de Juvenília poderá, a qualquer momento, requerer à contratada, testes de laboratório de todo e qualquer material a ser empregado na obra.

Todos os materiais utilizados na obra deverão ser de primeira qualidade, e no caso de não estarem especificados, os mesmos deverão ser apresentados previamente à fiscalização, que os aprovará ou não, registrando o fato no diário de obras. Na hipótese de se configurar o uso de materiais não especificados e ou não aprovados pela fiscalização, a contratada deverá providenciar a imediata remoção dos mesmos às suas expensas.

A contratada deverá elaborar um plano de serviços baseados nas condições locais, fornecerem todos os materiais, equipamentos, máquinas, mão-de-obra especializada, coordenação técnica necessária ao perfeito desempenho da obra.

O custo da obra deverá ser apresentado por itens (materiais e mão-de-obra), porém deverá ser de forma global. Os serviços correlatos necessários, que possam surgir em função das eventuais interferências (custo de mão-de-obra e materiais), deverão estar inclusos na oferta global dos itens, não sendo aceitos posteriormente custos adicionais.

Todos os serviços executados que não apresentarem condições satisfatórias seja pelo uso de material estranho ao especificado ou execução inadequada (mão-de-obra imprópria ou método construtivo não conforme ao procedimento executivo da Prefeitura Municipal de Juvenília), deverão ser refeitos, ficando sob inteira responsabilidade da executante todos os custos seja de material e/ou mão-de-obra, equipamentos, etc.

A contratada se responsabilizará pela execução das obras, pela segurança e estabilidade dos serviços que realizar, inclusive pela boa qualidade e rigor técnico dos mesmos ficando obrigada a reparar os danos causados por defeitos e/ou vícios dos



PREFEITURA MUNICIPAL DE UVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro Juvenília/MG

Email:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br

ESTADO DE MINAS GERAIS

produtos e dos serviços prestados, substituindo-os no prazo máximo de 30 dias contados da detecção e conhecimento dos mesmos pela contratada.

A contratada se obriga a concluir, completo e satisfatoriamente o objeto da presente proposta, assumindo toda e qualquer responsabilidade técnica sobre a execução dos serviços nos termos do Art. 618, do Código Civil Brasileiro.

A medição dos serviços somente contemplará serviços prontos, não sendo permitido a medição de material depositado no canteiro de obras.

Todo o concreto a ser usado na obra será preparado mecanicamente, não será aceito o preparo do concreto manualmente.

Durante a obra, a Contratada deve procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e limpos. Devem ser previstos cuidados especiais quanto à drenagem e escoamento de águas pluviais.

- Concluído os serviços em cada área, estas devem estar limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização.
- Problemas de alterações de condições topográficas do entorno da obra, rua ou vizinhos, que venham a prejudicar a implantação da obra de acordo com o projeto, devem ser comunicados à Fiscalização para solução dos problemas, antes que se inicie o movimento de terra.
- Toda e quaisquer dúvida que venha a persistir, relativa às especificações de serviços e projetos, deverá ser objeto de consulta prévia para os devidos esclarecimentos.

Sinalização de Trânsito

- Durante a execução da obra, esta deve estar devidamente sinalizada dentro de um raio de 50 metros a partir dos limites da obra.
 - As placas deverão ter as seguintes cores: fundo amarelo e letras na cor preta.
 - Deverão ser previstas as seguintes placas: "ATENÇÃO HOMENS TRABALHANDO A 50 METROS" e "TRÂNSITO IMPEDIDO".
- Os materiais para execução da sinalização deverão ser fornecidos pela contratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE UVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro Juvenília/MG

Email:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br

ESTADO DE MINAS GERAIS

1.0 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1.1.0 Serviços Preliminares

1.1.1 A construção do barracão e a fixação da placa da obra deve ocorrer anteriormente ao início efetivo dos serviços.

1.1.2 O acompanhamento topográfico deverá ser constante e contínuo durante a construção das obras.

1.1.3 Far-se-á um estakeamento e nivelamento a cada 20,00m para a locação da caixa de ruas atendendo ao especificado em projeto.

Ao longo e fora da diretriz do eixo da rua serão fixados RN's (Referências de Nível) a cada 20,00m que serão nivelados com precisão de 1mm.

Todos os serviços a serem executados serão locados e nivelados rigorosamente de acordo com o Projeto. Para isso serão utilizados equipamentos topográficos operados por profissionais competentes.

Será mantido no trecho, RN's comprobatórios, devidamente protegidos, ou assinados em pontos fixos, tais como postes.

As locações serão realizadas com a utilização da boa técnica de uso corrente para serviços correlatos, com a elaboração de cadernetas de campo, notas de serviços, planilhas de cubação, marcação de off-sets, relocação e nivelamento do eixo e bordos.

1.2.0 Terraplanagem e regularização do subleito

1.2.1 Sub-leito (Regularização do sub-leito)

O preparo do sub-leito para pavimentação consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica de projeto, possibilitando um cimento mínimo de 2% para escoamento das águas pluviais em direção as sarjetas projetadas conforme projeto de instalações/redes, e para que esse sub-leito fique em condições de receber a base e o pavimento final.



PREFEITURA MUNICIPAL DE UVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro Juvenília/MG

Email:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br

ESTADO DE MINAS GERAIS

A superfície do sub-leito deverá ser regularizada nas larguras especificadas no projeto de modo que assuma a forma determinada pela seções transversais e demais elementos dos projetos.

As pedras ou matacões encontradas por ocasião da regularização deverão ser removidas, devendo ser o volume por ele ocupado, preenchido por solo adjacente.

O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de umidade mais conveniente ao seu adensamento.

A compressão será feita progressivamente, dos bordos para o centro do leito, até que o material fique suficientemente compactado adquirindo compactação de 95% do PS na profundidade de 15,00cm.

Em locais inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável, a compressão deverá ser feita por meio de soquetes.

O acabamento poderá ser feito à mão ou à máquina e será verificado com o auxílio de gabarito que eventualmente acusará saliências e depressões a serem corrigidas.

Efetuadas as correções, caso haja ainda excesso de materiais, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeita a verificação com o gabarito.

Essas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresente de acordo com os requisitos deste memorial.

Não será permitido o trânsito sobre o sub-leito já preparado.

Será feito ensaio de compactação, a critério da **FISCALIZAÇÃO**, quando o terreno for uniforme e mais um ensaio em cada tipo de solo que ocorre nos serviços.

Para fins de recebimento do sub-leito, seu perfil longitudinal não deverá afastar-se dos perfis estabelecidos pelo projeto de mais de 7,00 milímetros, mediante verificação pela régua.

A tolerância para o perfil transversal é a mesma, sendo a verificação feita pelo gabarito.

O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo do subleito é o seguinte: Pá Carregadeira, Caminhão basculante, Motoniveladora com escarificador; Irrigadeira ou Carro tanque, equipados com conjuntos bombas, com capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva; Régua de madeira ou metálica, com



PREFEITURA MUNICIPAL DE UVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro Juvenília/MG

Email:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br

ESTADO DE MINAS GERAIS

arestas vivas e comprimento aproximado de 4,00 metros; Compressor automotor, de 3 (três) rolos lisos; Soquetes manuais; Pequenas ferramentas (enxadas, pás, picaretas, etc.); Gabarito de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha a forma da seção transversal estabelecida pelo projeto, ou outros equipamentos, desde que aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

Os equipamentos a serem utilizados serão: motoniveladora pesada, com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e pneumático; rolo de grelha; grade de discos.

1.2.2 Base Estabilizada

A base de solo stabilizado granulometricamente sem mistura consistirá em apenas uma camada com no mínimo 15,00cm de espessura (cascalho regional), construída sobre a sub-leito preparado, e obedecendo aos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecida pelos projetos.

Serão procedidos todos os ensaios necessários e solicitados pela fiscalização, para melhor controle tecnológico dos serviços de base, segundo as normas das Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNER, normas da **ABNT** e demais normas relativas ao assunto.

No caso da aceitação de camada de base dentro das tolerâncias, com espessura média superior à do projeto, a diferença não será deduzida da espessura do revestimento.

Os equipamentos a serem utilizados serão: motoniveladora pesada, com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e pneumático; rolo de grelha; grade de discos.

Diversos logradouros estão com a base stabilizada executada, sendo necessário, em média, recompor a base em torno de 25%, conforme planilha orçamentária.

1.3.0 Pavimentação e Transporte

1.3.1 – Imprimação da Base

Serviço destinado a impermeabilizar a base utilizando-se de Asfalto diluído CM-30 na taxa de 1,2 L/m² após rigorosa limpeza da pista com varrição e retirada de todo material solto. Quando necessário será feita umidificação leve. A taxa de aplicação



PREFEITURA MUNICIPAL DE UVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro Juvenília/MG

Email:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br

ESTADO DE MINAS GERAIS

será definida com a textura da base. Será medido em metro quadrado de base imprimada.

1.4 – TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM BANHO DILUÍDO: A capa de rolamento será executada sobre imprimadura, após a sua limpeza. Consiste em:

1.4.1 –Primeira aplicação de asfalto emulsionado Tipo RR-2C, espargido sobre pressão e a uma temperatura de 65° C, a razão de 1,2 litros por metro quadrado.

1.4.2-Distribuição de pedra britada um, na proporção de 17 litros por metro quadrado, acerto manual, passagem de vassourão de arrasto e compressão com rolo liso de 10/12 toneladas. Iniciando-se a rolagem das duas bordas para o centro da pista.

1.4.3-Segunda aplicação de RR-2C, a uma proporção de 1,5 litros por metro quadrado.

1.4.4-Distribuição de pedra britada zero, na proporção 7,5 litros por metro quadrado, acerto manual, passagem de vassourão de arrasto e compressão com rolo liso de 10/12 toneladas. Iniciando-se a rolagem das duas bordas para o centro da pista.

1.4.5- Terceira aplicação de RR-2C, a uma proporção de 1,0 litros por metro quadrado.

1.4.6-Distribuição de pó de pedra, na proporção 6,0 litros por metro quadrado, passagem de vassourão e rolagem final de acabamento.

Os greides e declividades longitudinais devem ser realizados conforme o Plano de Escoamento de Águas Superficiais Pluviais estabelecido pelo Projeto Básico da Topografia – Levantamento Planialtimétrico e Plano de Escoamento de Águas Superficiais Pluviais realizado pela Prefeitura de Juvenília de tal forma que não haja retenção pluvial no pavimento, que pode acarretar a deterioração da obra.

1.5.0 Meio fios e Sarjetas

1.5.1 – Meio-fio em Concreto

Os meio-fios serão executados in loco com extrusora, dimensões 10x12x35cm em concreto FCK= 20,00MPa. Serão perfeitamente alinhados, rejuntados com argamassa no traço 1:3 e ancorados. O alinhamento superior será constante de 15,00cm. Será medido por metro linear de meio-fio executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE UVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro Juvenília/MG

Email:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br

ESTADO DE MINAS GERAIS

1.5.2 – Sarjetas

Construção de sarjeta (15x30cm), $I = 12\%$, de concreto $FCK= 20,00\text{MPa}$ junto ao meio-fio e pavimentação asfáltica.

Os greides e declividades longitudinais devem ser realizados conforme o Plano de Escoamento de Águas Superficiais Pluviais estabelecido pelo Projeto Básico da Topografia – Levantamento Planialtimétrico e Plano de Escoamento de Águas Superficiais Pluviais realizado pela Prefeitura de Juvenília de tal forma que não haja retenção pluvial no pavimento, que pode acarretar a deterioração da obra.

1.5.3 – Rampas de Acessibilidade

Especificações técnicas dos materiais

- Guia de balizamento em concreto armado;
- Guarda corpo e corrimão em aço galvanizado;
- Sinalizador tátil em aço inox

Procedimento de execução: Para a conclusão da rampa de acessibilidade, é necessário a execução da guia de balizamento em concreto $fck = 25\text{MPa}$, traço 1:2,3:2,7 (cimento/areia/média/brita), com preparo mecânico com betoneira. Deverá ser usado formas de madeira serrada para alinhamento das laterais.

As inclinações devem respeitar o mínimo de 8,33%.

1.6.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE UVENÍLIA

Praça Antônio Joaquim de Lima, 10 - centro Juvenília/MG

Email:prefeitura@juvenilia.mg.gov.br

ESTADO DE MINAS GERAIS

Juvenília-MG, 01 de Julho de 2022.

Weverton Silva Santos Nascimento

ENGENHEIRO CIVIL CREA: MG-190340/D

Rômulo Marinho Carneiro

Prefeito