



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR JOSÉ BENTO - MINAS GERAIS

CNPJ: 18.675.926/0001-42 - PRAÇA DANIEL DE CARVALHO, 150 - FONE: 35 - 3426-1020 - FAX 35- 3426-1013

e-mail: pmsjbento@uol.com.br

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO LOTEAMENTO POPULAR EM SENADOR JOSÉ BENTO/MG. (CONVÊNIO nº 915137/2021)

End.: Rua Vereador José Roberto Moreira, Loteamento Popular, Centro de Senador José bento - MG

Programa: OGU

Responsável técnico: _____

Engº. Civil Dariam Jonnis José da Silva,
CREA 174.603/D



SUMÁRIO

I CONSIDERAÇÕES	3
II SERVIÇOS.....	4
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
1.1 Placa de obra	4
2.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	4
3.0 - CANTEIRO DE OBRA	4
3.1 Locação de container, com mobilização e desmobilização:	4
4.0 - DRENAGEM SUPERFICIAL.....	4
4.1 Execução de meio fio com sarjeta:	4
5.0 BASE PARA PAVIMENTAÇÃO	5
5.1 Base com macadame compactada:	5
5.2 Transporte do material:	5
6.0 - PAVIMENTAÇÃO	5
6.1 Pintura de ligação.....	5
6.2 Execução de Concreto Betuminoso (CBUQ):	6
6.3 Transporte de material betuminoso.....	7
7.0 - PASSEIO COM ACESSIBILIDADE:	7
8.0 - SINALIZAÇÃO.....	7
8.1 Sinalização horizontal.....	7



I CONSIDERAÇÕES

1.1 – A obra será executada de acordo com o projeto, planilha de custo, especificações técnicas e normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

1.3 – A obra está prevista para um período de execução de 02 (Dois meses) a partir da ordem de serviço.

1.4 – A CONTRATADA deverá obrigatoriamente providenciar junto às concessionárias prestadoras de serviços públicos, órgãos competentes, os registros, projetos, e autorizações regulamentares e pertinentes, necessárias aos serviços de que trata o presente Contrato;

1.5 – Para garantia da execução dos serviços, será exigido da empresa o controle tecnológico da execução dos serviços, tais como sondagem da via a ser pavimentada, graus de compactação no proctor normal, resistência dos materiais empregados (concreto, guias, sarjetas etc) conforme normas da ABNT, onde estes relatórios serão executados para cada trecho e serão apresentados junto com cada medição. A não apresentação destes, sujeita a empresa o não recebimento da medição pela prefeitura. Os custos destes serão de total responsabilidade da empresa contratada.

1.6 – A empresa deverá fazer um relatório (Livro Diário de Obras) para o registro diário de todas as ocorrências da obra, mantendo-o na obra, todos os dias deverá ser anotado os serviços, mão de obra (número de funcionários e cargos) e materiais empregados, e também qualquer fato referente a obra como, intempéries, mudanças, adaptações, todas as visitas realizadas a obra deverão ser anotadas, o fiscal deverá assinar juntamente com o engenheiro responsável pela obra diariamente o Livro Diário de Obras, deve ser feito em duas vias, e no dia seguinte deve ser entregue uma via ao fiscal da obra.

1.7 – A empresa deverá manter na obra para consulta uma pasta com todos os projetos assinados, além dos projetos de uso diário dos funcionários durante toda a execução da obra.

1.8 – Para a execução dos serviços, a empresa contratada impreterivelmente terá que atender todas as normas técnicas de segurança do trabalho e meio ambiente da legislação vigente, os relatórios deverão ser entregues a fiscalização até 15 (quinze) dias após o início dos serviços.



II SERVIÇOS

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de obra

Deverá ser fixada na obra, em local de fácil visibilidade, uma placa de obra, com dimensões de 3,00 x 1,50 m, em estrutura de madeira resistente, fabricada em chapa galvanizada pintada, conforme padrão do governo federal, disponível no Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras no site WWW.caixa.gov.br, na seção Downloads, assunto Gestão Urbana, devendo ser mantida em bom estado de conservação durante a obra.

Modelo disponível no seguinte link: <https://www.caixa.gov.br/Downloads/gestaourbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/Manual-Placa-de-Obras.pdf>.

2.0 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração local da obra será feita com visitas semanais de no mínimo 1 hora por semana de um engenheiro civil, e deverá ter o acompanhamento de pelo menos 2 dias semanais com uma carga horária de 8 horas por dia de um encarregado durante todo o processo de execução da obra. Sendo que sua execução esta sendo prevista no período de 9 semanas (2 meses).

3.0 - CANTEIRO DE OBRA

3.1 Locação de container, com mobilização e desmobilização:

Também será feita a locação de um container com banheiro para ser usado como depósito escritório e para o uso dos funcionários durante a execução da obra. Sendo sua mobilização feita no início da obra e sua desmobilização, apenas após o término de todos os serviços previstos e atestados pela fiscalização.

4.0 - DRENAGEM SUPERFICIAL

4.1 Execução de meio fio com sarjeta:

A drenagem será executada através de meio-fio com sarjeta conjugados executado com extrusoras. O meio-fio com sarjeta conjugados executados com a extrusora deverão ter as seguintes medidas, sendo (Sarjeta de



30cm de largura por 8 cm de altura e meio-fio com 22cm de altura 15cm de largura na base e 10 cm de largura no topo), conforme especificação do item em planilha e projetos.

5.0 BASE PARA PAVIMENTAÇÃO

5.1 Base com macadame compactada:

Será feita a regularização e compactação da base com moto niveladora, caminhão pipa e rolo compactador, para uma boa regularização com homogeneização, umedecimento, espalhamento e compactação do material para a estabilização da base e um bom caimento da água pluvial para a rede coletora. O material para execução da base será com macadame compactado na espessura de 20 cm em toda a extensão da via.

5.2 Transporte do material:

Para cálculo do transporte do macadame foi considerado uma distancia media de 40,00 km da pedreira até o local da obra. Onde o transporte deverá ser feito em caminhão caçamba lonado.

6.0- PAVIMENTAÇÃO

6.1 Pintura de ligação

A pintura de ligação deverá ser aplicada na largura e no comprimento total de todas as vias, conforme projeto e memorial de cálculo.

A pintura de ligação consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base ou de um pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

A distribuição do ligante deverá ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme, formando uma película homogênea e promovendo condições adequadas de aderência quando da execução do concreto asfáltico.

As barras de distribuição devem ser de tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

Os carros distribuidores devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação e, ainda, de um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

Quando a pintura de ligação não possuir condições satisfatórias de aderência, nova pintura deve ser aplicada previamente à distribuição da mistura.

O material asfáltico não deve ser distribuído com temperatura ambiente abaixo de 10°C, em dias de chuva ou sob o risco de chuva. A temperatura de aplicação do material betuminoso deverá ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deverá ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidades recomendadas para espalhamento são:

Para asfaltos diluídos: de 20 a 60 segundos, Saybolt-Furol;

Para emulsões asfálticas: de 25 a 100 segundos, Saybolt-Furol.

Deve-se evitar a formação de poças de ligantes na superfície da base. Caso isto aconteça, o excesso de ligantes deve ser removido para não danificar o revestimento a ser colocado.

6.2 Execução de Concreto Betuminoso (CBUQ):

Concreto betuminoso usinado a quente é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a superfície pintada. Este revestimento será aplicado sobre a base já com a pintura de ligação.

Deve ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o aquecimento conveniente da mesa alisadora da acabadora à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída.

Deve-se observar que o sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora e nunca de massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia.

A distribuição do concreto asfáltico será feita por máquinas acabadoras. Após a distribuição do concreto asfáltico terá início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Serão empregados rolos de pneus de pressão variável, iniciando-se a rolagem, com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão começará sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo será recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico serão umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático serão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

O processo de execução das juntas transversais e longitudinais deve assegurar condições de acabamento adequadas, de modo que não sejam percebidas irregularidades nas emendas.

A espessura final da camada de rolamento compactada deverá ser de 4,0 cm.



6.3 Transporte de material betuminoso

Os caminhões tipo basculante para o transporte do material betuminoso, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas. As caçambas dos veículos devem ser cobertas com lona impermeáveis durante o transporte de forma a proteger a massa asfáltica da ação de chuvas ocasionais, da eventual contaminação por poeira e, especialmente, evitar a perda de temperatura e queda de partículas durante o transporte. As lonas devem estar bem fixadas na dianteira para não permitir a entrada de ar entre a cobertura e a mistura.

E o transporte da emulsão RR-2C, será feito em caminhão em caminhão tanque, da usina até o local da obra onde será executado a pavimentação.

A distância será de aproximadamente 33 km conforme croqui.

7.0- PASSEIO COM ACESSIBILIDADE:

Será feita a regularização da base e execução dos passeios com rampas de acessibilidade em concreto usinado de um lado da via, com largura de 1,40m, conforme especificado em projeto com espessura de $E=7\text{cm}$, com resistência mínima do concreto de $FCK \geq 20\text{MPa}$.

As rampas deverão ser executadas conforme projeto, atendendo as normas de acessibilidades com a pintura indicativa e ladrilho de indicação nas rampas, sendo executado junto com a execução dos passeios, o rebaixamento dos meios-fios também serão feitos durante sua execução.

Os ladrilhos instalados nas rampas deverão ser executados durante sua execução, conforme especificado em projeto com ladrilho hidráulico de concreto de 20x20cm com 2cm de espessura de alerta, na cor amarela.

8.0- SINALIZAÇÃO

8.1 Sinalização horizontal

Sinalização horizontal com tinta retrorefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, para demarcação de faixa de bordo, faixa central, faixa de retenção e faixa de travessia de pedestres em todas as vias, de acordo com projeto de sinalização.

Para a execução da sinalização vertical serão feita as instalações de postes metálicos com uma, duas ou três placas, sendo uma de PARE e as outras de denominação da Rua, conforme detalhes e locação em projeto.

Senador José Bento, 15 de Setembro de 2023.

Engº Dariam Jonnis Jose da Silva
CREA/MG 174.603/D