



MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO COM MICRORREVESTIMENTO ASFÁLTICO A FRIO

NA AVENIDA SILVEIRA PINTO E OUTRAS RUAS DA SEDE DO

MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO DO PINHAL

1- GENERALIDADES

Este memorial tem por finalidade estabelecer os critérios de aceitação do objeto licitado, isto é, obra de pavimentação com microrrevestimento asfáltico a frio, quando da realização de medição pelo fiscal deste Município, assim como recebimento definitivo da obra, além de orientar a execução e dirimir dúvidas que, eventualmente, possam surgir. Ademais, devem ser respeitadas as normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Paraná – DER/PR e Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Abaixo, a relação de ruas e as correspondentes metragens quadradas, objeto da presente intervenção através do Contrato de Repasse OGU n.º 939592/2022/MDR/CAIXA.

DESCRIÇÃO DAS RUAS	ÁREA (M²)
TRECHO 01	
RUA VER. OLIMPIO VIEIRA	3.269,76
RUA CANDIDO MARTINS DE ASSIS	1.779,03
RUA FRANCISCO NATEL DE CAMARGO	863,01
RUA TIBAGI SANTIAGO SALES (01)	437,40
RUA TIBAGI SANTIAGO SALES (02)	492,37
RUA FRANCISCO EMILIO PROENÇA	892,53
SUBTOTAL	7.734,10
TRECHO 02	
RUA DR. MARCELINO NOGUEIRA	1.360,39
ESTRADA MUNICIPAL P/ JUNDIAI DO SUL	1.573,00
AVENIDA SILVEIRA PINTO	570,06
SUBTOTAL	3.503,45
TRECHO 03	
RUA HERMENEGILDO CAVAZZANI	822,37
RUA LIONS CLUB	821,61
RUA MARIA DE LOURDES NOGARI	2.711,84
RUA SYNESIO DE ANDRADE BORGES	936,57
SUBTOTAL	5.292,39
TOTAL	16.529,94



2 – MICRORREVESTIMENTO ASFÁLTICO A FRIO

I – Microrrevestimento asfáltico a frio com emulsão modificada por polímero é uma mistura de agregado mineral, material de enchimento (filler), emulsão asfáltica modificada por polímero, água, aditivos se necessário, com consistência fluída e uniformemente espalhada sobre uma superfície previamente preparada. O Microrrevestimento Asfáltico a Frio poderá ser empregado como camada de selagem, impermeabilização, rejuvenescimento ou como camada antiderrapante de pavimentos.

II - Os constituintes do microrrevestimento asfáltico a frio são: agregados, material de enchimento (filler) emulsão asfáltica modificada por polímero, aditivos, se necessário e água.

III - Emulsão asfáltica de ruptura controlada modificada por polímero elastomérico, catiônica(RC1C-E): Esta emulsão contém, no mínimo, 62% de asfalto modificado por polímero residual.

IV - Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva. Deve-se evitar a aplicação do microrrevestimento asfáltico a frio quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C ou superior a 40°C.

V - A superfície deverá apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais, e seca. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados previamente à aplicação do microrrevestimento. Quando ocorrem trincas isoladas, não estruturais, deve-se executar inicialmente a selagem destas trincas.

VI - O caminhão-usina será colocado em posição perfeitamente centrada, em relação à meia pista. De acordo com o traço projetado e aprovado, e com as tabelas de calibração, deverão ser abertas as comportas de alimentação dos agregados, emulsão asfáltica, água e filler, se requerido, iniciando o funcionamento do pugmil, até produzir quantidade suficiente à alimentação de toda área interna da caixa distribuidora. O microrrevestimento a frio deve possuir estabilidade suficiente para evitar que ocorra o rompimento da emulsão dentro da caixa de espalhamento. A mistura deverá ser homogênea durante e após o espalhamento, não se aceitando manchas de segregação (segregação do fino e emulsão do agregado graúdo) em toda a largura espalhada. Deverá estar livre do excesso de água e emulsão para evitar o seu escorrimento. Com velocidade uniforme, a mais reduzida possível, será dada a partida do caminhão usina e iniciada a aplicação da mistura. Em condições normais, a operação se processa com bastante simplicidade. A maior preocupação requerida consiste em observar a consistência da massa, abrindo ou fechando a alimentação da água, de modo a se obter uma consistência homogênea e manter a caixa distribuidora uniformemente carregada de massa. As possíveis falhas de execução tais como, escassez ou excesso de mistura e irregularidade na emenda de faixas, deverão ser corrigidas imediatamente após a execução. A escassez é corrigida com adição de mistura e os excessos com a retirada por meio de rodos. Após estas correções, a superfície áspera deixada será alisada com a passagem suave de qualquer tecido espesso, umedecido com a própria mistura ou com emulsão. Costelas ou depressões, riscos com mais de 1 cm de largura e 10 cm de comprimento serão considerados defeitos e deverão ser corrigidos.



VII - Será obrigatória a rolagem da camada de microrrevestimento por rolos de pneus antes da abertura da mesma ao tráfego. Deve ser utilizado rolo pneumático de 10 t, com pressão de 60 a 80lb/in² em baixa velocidade (5 a 8 Km/h), a fim de evitar o deslocamento de agregados. A rolagem deverá ser iniciada quando a mistura já tiver adquirido coesão suficiente para não aderir aos pneus do equipamento. O rolo deve ser equipado com sistema de aspersão de água e limpeza de pneus. Em geral, de duas a cinco coberturas são suficientes. Após a rolagem e antes da liberação ao tráfego, o excesso de agregados soltos deve ser varrido. Decorridas 24 horas da liberação ao tráfego será medido o desprendimento de agregado. O limite máximo aceitável é 70 g/m². Os danos aos veículos em consequência do desprendimento de agregados serão de responsabilidade da executante.

VIII - Os serviços de recapeamento asfáltico serão executados sobre vias pavimentadas já consolidadas. Nos locais das vias contempladas no projeto de pavimentação, os serviços necessários de tapa-buraco, reperfilamento e reconstituição do greide da pista, serão realizados pela municipalidade, proporcionando condições técnicas para a execução do recape asfáltico.

3– SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Através de estudos feitos com base no Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Sinalização Horizontal volume IV, foram elaborados os projetos de sinalização horizontal em diversos bairros no Município de Ribeirão do Pinhal, nas ruas: Rua Ver. Olimpio Vieira, Rua Candido Martins De Assis, Rua Francisco Natel De Camargo, Rua Tibagi Santiago Sales, Rua Francisco Emilio Proença, Rua Dr. Marcelino Nogueira, Estrada Municipal P/ Jundiá Do Sul, Avenida Silveira Pinto, Rua Hermenegildo Cavazzani, Rua Lions Club, Rua Maria De Lourdes Nogari, Rua Synesio De Andrade Borges.

3.1 - SINALIZAÇÕES HORIZONTAIS

As sinalizações horizontais são marcas, símbolos e legendas feitas no pavimento, com tinta refletiva, de preferência, e nas cores amarela e branca, e tem por finalidade fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e a fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizando e orientando os usuários das vias, como determina o manual brasileiro de sinalização horizontal.

3.1.1 - LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LFO-1) Cor amarela

Conforme implantado em projeto a marcação LFO-1 terá a função de dividir fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem é proibida para os dois sentidos, exceto para acesso a imóvel lindeiro. Esta deverá ser implantada na cor amarela com espessura de 10 cm e comprimento variável, de acordo com projeto.

3.1.2 - LINHA DE RETENÇÃO (LRE) Cor branca

Tem a função de indicar ao condutor o local limite em que deve parar o veículo. Esta deve ser locada a uma distância mínima de 1,00 do prolongamento do meio fio da



pista de rolamento transversal. Esta deverá ser implantada na cor branca com espessura de 30 cm e comprimento variável de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização Horizontal.

3.1.3 - LEGENDA “PARE”

Esta marcação deve ser posicionada, no mínimo, a 1,60m antes da linha de retenção, centralizada na faixa de circulação em que está inscrita. Esta deve ser utilizada como reforço ao sinal de regulamentação R-1 (“Parada obrigatória”), conforme implantação em projeto e de acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização Horizontal.

3.1.4 - FAIXA DE PEDESTRE

A área transversal ao eixo de uma via devidamente sinalizada, destinada à passagem de pedestres. É um elemento necessário nas ruas das cidades por ser a área na qual o pedestre tem prioridade sobre os veículos, visando a lhe oferecer o máximo de garantia no ato de atravessar a pista de rolamento. É também chamada passagem de pedestres ou faixa de segurança de pedestres.

4– DO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO E CONTROLE TECNOLÓGICO

O Contratante, isto é, a Prefeitura Municipal de Ribeirão do Pinhal, designará o agente fiscalizador do desenvolvimento dos trabalhos.

O pagamento será feito, por solicitação da Contratada, após o término de cada evento (etapa de serviços), baseado exclusivamente em medições dos serviços executados, medições estas realizadas de acordo com o cronograma físico-financeiro devidamente aprovado pelo Departamento de Obras e Engenharia.

Cada solicitação de medição de serviços de pavimentação asfáltica pela Contratada deverá ser acompanhada da apresentação de Laudo contendo os Ensaios de Controle Tecnológico do Pavimento, acompanhados da respectiva ART. Estes serão sujeitos à análise do agente fiscalizador designado pelo Contratante, como condição para aprovação das medições.

Ribeirão do Pinhal, 31 de Outubro de 2023.