



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE **PARANAPANEMA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: INFRAESTRUTURA EM VIA URBANA – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

LOCAL: RUA ROBERTO D. VIEIRA DA CUNHA; RUA ANTENOR DOMINGUES DE ARAÚJO – VILA LEME – ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA - SP

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 Placa de identificação

Antes de começar a execução da obra será fixada placa com os dados de identificação da obra, responsáveis técnicos e empresa contratada. A placa de obra será em chapa galvanizada nº 16 ou nº 18 nas dimensões de 3,00 x 2,00 m, nos padrões a serem fornecidos pela contratante.

6. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

6.1 Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito

A remoção deverá ser feita numa camada de 25 cm e a recomposição deverá ser feita com energia de compactação igual a 100% PN (Proctor Normal) nos 15 cm logo abaixo dos 25 cm escavados. O solo retirado será carregado e transportado em caminhão basculante até o destino indicado pela contratante numa distância máxima de 5,00 km.

6.2 Base de brita graduada

A base será executada numa espessura de 15cm, sendo composta de brita graduada simples. Deverá ser utilizada a Faixa Granulométrica “A” do DNIT. Será executada com o uso de moto niveladora, rolo liso e caminhão tanque. Estes serviços devem seguir o prescrito na Especificação de serviço DNIT 141/2010– Pavimentação - base estabilizada granulometricamente.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE **PARANAPANEMA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

6.3 Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (BGS)

Transporte da brita graduada desde a pedreira mais próxima até o local da obra (57,30 km). O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção.

6.4 Imprimação betuminosa impermeabilizante

A imprimação consiste numa pintura ligante, que recobre a camada da base, e tem por função proporcionar o fechamento e impermeabilização das camadas de suporte, maior coesão, maior aderência entre a base e o revestimento. O material que deve ser utilizado para a imprimação é derivado do petróleo, conhecido como asfalto diluído CM - 30, a taxa de aplicação do material deverá ser na ordem de 1,20 litros/m². Estes serviços devem seguir o prescrito na Especificação de serviço DNIT 144/2014 - Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico – Especificação de serviço.

6.5 Imprimação betuminosa ligante

O serviço de imprimação betuminosa consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover uma maior coesão da superfície, uma maior aderência entre a base e o revestimento. A área deverá ser previamente varrida para a eliminação de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida para a aplicação do ligante. A camada betuminosa ligante será executada com emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C. Os materiais deverão ser de alta viscosidade na temperatura de aplicação e de cura rápida, a fim de aderir à superfície e à camada de pavimento a ser executada sobre ela.

Não deve-se proceder a imprimação da superfície molhada ou em condições atmosféricas desfavoráveis (temperaturas inferiores a 10° C). O tráfego só poderá ser liberado com no mínimo 24 horas após a aplicação do material asfáltico. No mais, deve-se seguir as especificações de serviço DNIT 145/2012 – Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico – Especificação de serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE **PARAPANEMA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

6.6 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente

Será executado o serviço de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 4 cm, padrão DNIT, faixa C com CAP 50/70, em toda a área pavimentada, sendo composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação, com utilização de vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, capacidade 400 ton/hora ou similar, rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, potência 80 HP (59kW) ou similar e rolo compactador de pneus para asfalto, capacidade 27 toneladas ou similar. No mais, deve-se seguir as especificações de serviço DNIT 031/2006 – Pavimentos flexíveis - Concreto Asfáltico

6.7 Transporte com caminhão basculante de 18 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km (CBUQ)

Transporte da camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente desde a usina mais próxima até o local da obra (91,30 km). O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção.

6.8 Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico

Serviço de mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de levantamento planimétrico.

6.9 Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre

Deverá ser fornecido mão de obra e equipamentos necessários para a realização do levantamento planimétrico; apresentar relatório em papel sulfite contendo desenho (croqui) com identificação e nome das ruas, dimensões, pontos de referências; planilha com identificação das ruas, trechos, quantidades de áreas das ruas; apresentação de ART ou RRT do responsável pela execução do serviço; revisões até a aprovação do relatório, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE **PARAPANEMA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

7. DRENAGEM

7.1 Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 Mpa

O serviço de guia, colocado na obra, incluindo piqueteamento com intervalo de 1 m no máximo, em trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m, fornecimento de guias curvas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias.

7.2 Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa

O serviço de guia, colocado na obra, incluindo piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias.

7.3 Sarjeta moldada no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa

O serviço para a execução de sarjeta, posto obra, com fornecimento de concreto usinado fck de 20 MPa, pedra britada nº 2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas: lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Incluindo os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARAPANEMA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

7.4 Sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa

O sarjetão será moldado "in loco" devendo seguir as dimensões e o alinhamento que constam em projeto. Para a execução do serviço será alinhada e aprumada com sarrafo de madeira não aparelhada 2,5x7,5 cm tipo pinus ou equivalente, moldada com forma de tábua de madeira não aparelhada 2,5x30 cm tipo cedrinho ou equivalente. O item fornece concreto usinado com classe de resistência C20, com brita 0 e 1, areia média, slump = 100 +/- 20 mm.

8. OBSERVAÇÕES GERAIS

- Todos os materiais deverão ser de primeira qualidade;
- Para assegurar Controle Tecnológico do CBUQ, a contratada deverá apresentar à Contratante/Fiscalização, Laudos Técnicos, devidamente assinados por profissional habilitado, com o controle tecnológico dos corpos de prova do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q). Conforme descrito no manual do DNIT IPR - 719 sobre controle de qualidade.
- Todas as despesas relativas à execução dos serviços contratados, tais como: materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, impostos, taxas, encargos sociais e etc., serão de responsabilidade da Contratada;
- Durante a execução da obra, as medidas de proteção aos empregados e a terceiros são de total responsabilidade da contratada, nos termos da legislação pertinente em vigor, em especial a NR-18.
- Todos os funcionários deverão usar os equipamentos de proteção individual (EPIs) apropriados para as tarefas que desempenharem;
- Deverão ser tomados cuidados especiais com a organização e a limpeza do canteiro de obras, de maneira que os materiais não sejam colocados em locais inadequados, de forma a atrapalhar o rendimento do serviço e ocasionar acidentes;
- A empresa contratada se responsabilizará pela sinalização da via, enquanto em obras, a fim de evitar acidentes de trânsito, danos a veículos e às vidas, garantindo a segurança da via.
- Todos os quantitativos indicados no orçamento, não eximem a firma de efetuar sua própria medição;



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- A empresa executora deverá afixar placa de obra e apresentar no início dos serviços ART- Anotação de Responsabilidade Técnica de execução de obra, ao Departamento de Engenharia Civil da Prefeitura Municipal de Paranapanema;
- Toda e qualquer alteração decorrentes de fatores não previstos ou só evidenciados durante o transcorrer da obra somente poderá ser iniciada se previamente autorizada pela Fiscalização;
- Qualquer irregularidade constatada será imediatamente comunicada oficialmente à empresa executora, cabendo retificação do material ou serviço, sob pena de retenção de pagamento;
- Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a Contratada executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a Fiscalização determinar;
- Ao final da obra, antes da liberação da última parcela, a empresa contratada deverá apresentar ao Engenheiro Fiscal da Obra, a CND - Certidão Negativa de Débitos da Obra para com o INSS ou retenção do INSS em nota fiscal, sob pena de retenção de pagamento dos serviços.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Haverá permanentemente na obra um jogo completo das plantas aprovadas, memorial descritivo e das ARTs de Projeto e Execução.

O presente projeto será executado pelo regime de preço global.

Paranapanema-SP, 26 de setembro de 2024

Paulo Ricardo Gordiano

Engenheiro Civil – CREA 5070336292-SP

Departamento de Engenharia