**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Os Serviços deverão ser executados por empreitada global.

|  |
| --- |
| OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA – (CBUQ) |
| LOCAL: NOVO HORIZONTE - RUA PRINCIPALMUNICÍPIO: LONTRA/ MG |

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**Fornecimento e assentamento de placa de obra 3,00 m x 1,50 m**

Antes de começar a obra será necessária uma placa com os dados de identificação da obra. Deverá ser afixada em local visível.

**Serviços topográficos p/pavimentação, inclusive Notas de serviço**

A Topográficos deve ser realizada de acordo com os métodos convencionais, numa condição imposta pela situação existente, respeitando os alinhamentos horizontais (casa, poste, etc.) e verticais (altura das casas em relação a rua).

**SUB LEITO E BASE**

Escavação mecânica, carga e transporte do material de primeira categoria, com uso de trator de esteira 305 HP, caçamba de 5 m³.

Transporte do material e descarga, 1ª cat. Com caminhão até Bota fora DMT 5,0 KM.

A regularização é um serviço que visa conformar o leito transversal e longitudinal da via pública, compreendendo cortes e ou aterros, cuja espessura da camada deverá ser de no máximo 15 cm. De maneira geral, consiste num conjunto de operações, tais como aeração, compactação, conformação etc., de forma que a camada atenda as condições de grade e seção transversal exigidas. Toda a vegetação e material orgânico porventura existente no leito da rodovia, deverá ser removido. Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, deverá ser feita uma escarificação na profundidade de 0,15m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Os aterros, se existirem, além dos 0,15m máximos previstos, deverão ser executados de acordo com as Especificações de Terraplenagem do DAER/RS. No caso de cortes em rocha, deverá ser prevista a remoção do material de enchimento existente, até a profundidade de 0,15m, e substituição por material de camada drenante apropriada. Os cortes serão executados rebaixando o terreno natural para chegarmos à grade de projeto, ou quando se trata de material de alta expansão, baixa capacidade de suporte ou ainda, solo orgânico. Os aterros são necessários para a complementação do corpo estradal, cuja implantação requer o depósito de material proveniente de cortes ou empréstimos de jazidas. O aterro compreende descarga, espalhamento e

compactação para a construção do aterro ou substituir materiais de qualidade inferior, previamente retirado. A camada de regularização deverá estar perfeitamente compactada, sendo que o grau de compactação deverá ser de no mínimo 100% em relação a massa específica aparente seca máxima obtida na energia Proctor Intermediário. A execução da regularização será executada pela empresa ganhadora da licitação. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P01/91, DAER-ES-T03/91, DAER-ES-T04/91 e DAER-ES-T05/91.

Base de solo estabilizado sem mistura, compactação 100 % Proctor normal com espessura de 15 cm.

De acordo com as Normas Técnicas: NB-1391/91, NBR-12307/91 e NBR-12752/92.

A superfície do sub-leito deverá ser regularizada até assumir a forma da seção transversal tipo do leito carroçável com espessura de 15cm. A compactação do sub-leito deverá ser feita por compactadores auto propulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 100% do PROCTOR NORMAL. Nos locais inacessíveis para os compactadores auto propulsores, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

Transporte local com caminhão basculante 6m3, rodovia leit natural - DMT 10km.

**IMPRIMAÇÃO**

Imprimação de base de pavimento com emulsão CM-30

Será executado de acordo com as Normas do DER/MG. O material a ser utilizado será o impermeabilizante RR-1C/CM30, e sua quantidade varia a razão de 0,8 a 1,6 litros por m², mas, o mínimo será em função da densidade da base. Antes da aplicação da imprimadura, a base deverá ser varrida, a fim de eliminar todo o material solto.

A finalidade do “prime” é de modificar as características da superfície da base, impermeabilizando-a e proporcionando boa aderência.

Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - DMT 541 (CM- 30) KM Refinaria Gabriel Passos á Lontra- Novo Horizonte.

**PINTURA DE LIGAÇÃO**

Pintura de ligação com emulsão RR-2C.

Esta camada consiste na aplicação de material betuminoso com RR-1C, sobre a superfície de base ou de um pavimento já preparado, antes da aplicação do revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. A taxa de aplicação será em função do tipo de material betuminoso empregado, devendo situar-se em torno de 0,5 litros por m². A pintura de ligação será executada de acordo com as Especificações de Serviços (DNER-ES-P 15.71).

Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - DMT 541 (RL2 -C) Refinaria Gabriel Passos á Lontra- Novo Horizonte.

**CAPA ASFÁLTICA**

Construção de pavimento de concreto usinado aquente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 3,0 cm.

A camada de rolamento de concreto betuminoso usinado à quente será preparada em usina tipo gravimétrica ou volumétrica, e executada de acordo com as Normas do DER/MG.

A camada de rolamento de concreto betuminoso usinado à quente será preparada em usina tipo gravimétrica ou volumétrica, e executada de acordo com as Normas do DER/MG e Especificações de Serviços (DER-ES-P 22.71).

Será constituída de uma camada de mistura, devidamente adensada e aplicada à quente, constituída de material betuminoso (4,5% a 7,5%) e agregado mineral com a composição granulométrica de acordo com a faixa C do DNER. O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadora automotriz, capaz de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, quotas e abaulamentos requeridos. A acabadora deverá ser equipada para colocar a mistura exatamente na faixa, possuindo dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. A acabadora deverá ser equipada também com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos à temperatura requerida para colocação da mistura sem irregularidades.

A espessura final da camada de rolamento compactada deverá ser de 3,00 cm.

Transporte comercial com caminhão carroceria 9 T, rodovia pavimentada - DMT 47,20(CBUQ) Mirabela á Lontra – Novo Horizonte.

**DRENAGEM**

Meio Fio com sarjeta, executado com extrusora (sarjeta 30 x 8cm meio fio 15 x10 x 23 cm) incluí esquina e acerto de faixa 0,45m.

Ao longo das ruas deverão ser executados meio-fio em concreto de acordo com as dimensões e localizações definidas no projeto. O concreto deverá ter uma resistência característica aos 28 dias fck ≥ 15,0Mpa. Todos os meio-fio deverão ter perfeito acabamento, inclusive escavação e reaterro.

LONTRA **- MG, SETEMBRO DE 2022.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**SÉRGIO RENATO SILVA DE SÁ**

|  |
| --- |
|  **Eng.º Civil CREA Nº 108.066/D-MG** |