

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

- A- A **Administração local** compreende os custos das seguintes atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias: do Engenheiro Civil de Obra Pleno e do Encarregado Geral.
- B- A **placa de obra** em chapa galvanizada (3,00x1,50)m, deverá ser colocada na extensão nas proximidades da obra em questão.
- C- A **Mobilização** e a **Desmobilização** temo por objetivo efetuar o transporte dos maquinários necessário para execução da obra. Sendo que o mesmo será executado por caminhão trucado c/ terceiro eixo, potência 231cv.
- D- Os **Equipamentos** necessários para desenvolvimento das atividades referente a obra são:
- ✓ Motoniveladora com potência mínima de 125HP;
 - ✓ Rolo compactador com potência mínima de 80HP;
 - ✓ Escavadeira Hidráulica com potência mínima de 155HP;
 - ✓ Grade de disco 24" x 6mm;
 - ✓ Rolo compactador vibratório com potência mínima de 80HP;
 - ✓ Trator com potência mínima de 85cv;
 - ✓ Rolo compactador vibratório tandem com potência mínima 125HP;
 - ✓ Rolo compactador de pneus estático com potência mínima de 110HP;
 - ✓ Vibroacabadora com potência mínima de 105HP;
 - ✓ Caminhão Pipa de mínimo 10.000l,
 - ✓ Espargidor de asfalto com potência mínima de 185cv.
- E- O **fornecimento do cascalho** indicando a jazida está localizada a 5,50 km em leito natural e 9,4 km em rodovia pavimentada. É deverá ser extraído através de escavadeira hidráulica, e feito o transporte por caminhões basculante até local da obra.
- F- A **regularização do subleito** é a operação destinada a conformar o leito da via transversal e longitudinalmente. De modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como: escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc., de forma que a camada concluída atenda às condições de greide. São indicados os seguintes equipamentos para execução da regularização do subleito, escolhidos de acordo com o tipo de material empregado: Motoniveladoras; Veículos distribuidores de água (Pipa); Rolos compactadores estáticos, vibratórios e pneumáticos; Grades de discos. Toda a vegetação e material orgânico por ventura existente no leito da via serão removidos. Após a execução de cortes ou adição de material necessário para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 0,20 m, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% em relação à massa

específica aparente seca máxima, obtida na energia do Proctor Intermediário, por conta do município.

- G- A **base estabilizada** granulométricamente deverá seguir os seguintes procedimentos: pulverização, espalhamento, mistura e compactação. A compactação do solo é feita na umidade ótima, empregando-se os rolos pé de carneiro, rolos liso vibratório e os rolos pneumáticos, por conta do município.
- H- Na **imprimação** o material a ser utilizado deverá ser o asfalto diluído, dos tipos CM-30, dependendo da textura do material da base. A execução de imprimação betuminosa sobre a camada de base a ser executada, de modo a proporcionar impermeabilização da superfície, e promover coesão das partículas superficiais pela penetração do material empregado, somente na área da pavimentação flexível. A taxa de aplicação deverá estar compreendida entre 0,8 L/m² e 1,6 L/m², determinada experimentalmente no local, sendo adequada aquela que pode ser absorvida pela camada receptora em 24 horas, deixando uma película superficial para promover a aderência à camada superior de CBUQ. 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. Toda a superfície deverá ser varrida antes da aplicação da imprimação, usando-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, ser manual esta operação. O jato de ar comprimido pode, também, ser usado. Todas as determinações de execução, incluindo os controles tecnológicos e os demais de ordem geral, deverão seguir as recomendações gerais da Norma específica das Especificações Gerais do DNIT.
- I- **Pintura de Ligação**- consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície acabada da base visando aumentar a coesão da superfície pela penetração do material betuminoso e promover a aderência entre a base e a capa asfáltica. O material empregado é o asfalto emulsionado do tipo RR2C, situando-se normalmente na região em torno de 1 litro por metro quadrado.
- J- **Capa asfáltica** - em concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) na espessura compactada de 3,0cm, atendendo às especificações do DNER, faixa "C", compactado a 95% da densidade teórica do ensaio Marshall. A massa asfáltica deverá sair da usina na temperatura de 170 a 180°C, e deverá ser aplicado na temperatura mínima entre 150 e 125°C. Após a aplicação da massa com vibro acabadora, o pavimento receberá rolagem com rolo pneumático e posterior rolagem de acabamento com rolo liso vibratório. Os rolos percorrerão a camada que está sendo compactada em trajetórias equidistantes, de modo a sobrepor, em cada percurso, parte da superfície coberta no percurso anterior, sendo que a carga, manobra e descarga no local da obra é de responsabilidade da contratada, assim como o transporte do material da usina até o local da execução dos serviços considerando uma DMT máximo de 89km.
- K- As **sarjetas e meio-fios** serão confeccionadas em concreto moldado "in loco", tipo vibradas, com FCK = 20MPa (mínimo). E deverão ser assentadas sobre o berço comum (solo de boa qualidade), sendo este umedecido e apiloado. O revestimento será com argamassa de cimento e areia no traço 1: 3, na espessura média de 05 cm e largura de 30cm. As sarjetas após a moldagem

deverão ser molhadas constantemente durante sete dias, até completar a cura inicial, evitando a perda de água por evaporação, não comprometendo a hidratação do concreto.

- L- **Passeios** – Deverão ser executados em concreto 20 MPA, traço 1:3:5 (cimento / areia/ brita), sob preparo mecânico, espessura 6cm, aplicados sobre solo regularizado, com junta seca de dilatação a cada 3m. O solo de enchimento deverá ser compactado e regularizado para execução dos passeios.
- M- As **rampas acessibilidade** serão de concreto moldado “in loco” com espessura de 06cm sobre colchão de brita 1 ou lona, com FCK=20MPa (mínimo) para acesso a pessoas portadora de deficiências físicas, sendo que a pintura horizontal deverá possuir o símbolo internacional de acessibilidade sobre piso acabado, conforme exigência da NBR 9050.
- N- **Sinalização Viária** - A sinalização horizontal deverá ser executada de acordo com projeto anexo, respeitando metragens e descrições. Na omissão de alguma informação constante no projeto, deverá ser seguido o Manual de Sinalização Horizontal – Vol IV, do CONTRAN/DENATRAN. E será executado por conta do município.
- O- A **sinalização vertical**, será constituída de Placa de **Parada Obrigatória**, que deverá ser confeccionada em chapa de aço preta espessura 1,25 mm, medindo 50 cm de diâmetro octogonal com película “ Grau Técnico” Semi refletiva com fundo na cor vermelha com a denominação PARE e a orla em branco de conformidade com o CTB (Código Brasileiro de Trânsito). Poste de aço metálico galvanizado \varnothing 2”x 3.000mm, com base anti-corrosiva e pintura em esmalte sintético, fosco ou semi-fosco. Fixação com 02 parafusos galvanizado \varnothing 5mm x 15,5mm com porca. Sendo que a fixação no solo deve ser a 01 (um) metro de fundura em concreto, deve constar um pino de trava de 25cm no pé do poste.
- P- As **placas de identificação de rua** deverão ser instaladas com poste de aço metálico galvanizado \varnothing 2”x 3.000mm, com base anti-corrosiva e pintura em esmalte sintético, fosco ou semi-fosco, com cantoneira galvanizada 1” x 1” x 2,5mm x 200mm para fixação das chapas, 04 parafusos galvanizado \varnothing 5mm x 15,5mm com porca. Sendo que a fixação no solo deve ser a 01 (um) metro de fundura em concreto, deve constar um pino de trava de 25cm no pé do poste. E as placas serão em chapa de aço galvanizada nº 16 no formato retangular medindo 0,25x0,45m: aplicação de fundo Primer (fosfatização) e/ou pintura eletrostática em ambos os lados e acabamento com pintura automotiva (Azul Bandeira), e com base anti corrosiva também em ambos os lados.

Centralina – MG., 24 de outubro de 2022.

Wilson Assunção Júnior
Engenheiro Civil
CREA MG 156582/D