

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

OBRA: Adequação de acessibilidade de vias públicas.

I – GENERALIDADES:

Compete à Contratada a execução de toda a obra.

Imediatamente após o início das obras, os trabalhos deverão ser executados de forma contínua e regular, somente em dias úteis.

Todo o material utilizado deverá ser de ótima qualidade e dentro das especificações técnicas.

II – DO PROJETO:

As obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes do projeto. Não poderão ser executados quaisquer serviços que não seja projetado, especificado, orçado e autorizado pelo engenheiro Alexander de Oliveira Valadares, salvo os eventos de emergência, necessários à estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma.

III – DA SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO:

Deverá ser observada a Portaria 3237 de 27-07-72 do Ministério do Trabalho que determina obrigações no Campo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, bem como as Normas oriundas do Serviço de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho na Prefeitura.

Todos os funcionários que estiverem na obra, deverão usar obrigatoriamente e corretamente, os equipamentos de proteção individual que lhes serão fornecidos, de acordo com as Normas do Serviço de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho da Prefeitura.

IV – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

A placa de obra deve ser feita em chapa de aço galvanizado nas medidas de 2,00M x 1,44M e é de inteira responsabilidade da contratada.

1.2. TERRAPLENAGEM:

1.2.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO:

- A regularização mecânica do sub-leito será executada com a utilização de trator agrícola (acima de 75 HP, para agilizar o trabalho) utilizando grades de discos para escavar e revirar o material de caixa, caminhão pipa com capacidade de 10.000 litros para manter a umidade adequada para a compactação, motoniveladora de 185 A 200HP (para agilizar a execução) e rolo pé de carneiro para efetuar a compactação do leito, sendo dadas quantas passadas forem exigidas com os ensaios de laboratório, devendo garantir a conformação final do greide longitudinal e do abaulamento lateral da pista, considerando-se uma espessura de raspagem máxima de 20 cm;
- A obtenção das cotas de sub-leito deverá ser checada topograficamente pela executora, com supervisão da Fiscalização.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ – MG

Praça Dr. Amador Álvares, nº 167, Centro

CNPJ: 18.296.632/0001-00

- A compactação mecânica do sub-leito deverá ser procedida de forma a se atingir um grau de compactação igual ou superior a 95% do Proctor Normal.

1.2.2. - BASE DE SOLO:

- Para a confecção mecânica da camada de base deverá ser utilizado trator agrícola (acima de 75 HP, para agilizar o trabalho) com grade de disco para a escavação do material e a mistura material de características compatíveis (cascalho), que apresente índice de suporte (CBR) mínimo de 40, utilizando caminhão pipa com capacidade de 10.000 litros para manter a umidade adequada para a compactação.
- A espessura da camada irá variar entre 0,15 a 0,20 m, dependendo das condições de suporte do sub-leito e da intensidade do tráfego local;
- O material (cascalho) virá de jazida dentro do município de Abaeté, a cerca de 30 km de distância e é de inteira responsabilidade da Prefeitura.
- A compactação deverá ser efetuada com rolo de aço vibratório tipo Pé de Carneiro objetivando grau de compactação a ser obtido para liberação da camada de base correspondente a 95 % do Proctor Intermodificado;
- A obtenção das cotas de base deverão ser checadas topograficamente pela contratada, com supervisão da Fiscalização. As cotas finais deverão garantir o abaulamento lateral da pista, bem como o traçado longitudinal do greide;
- A superfície da camada acabada deverá ser lisa e homogênea, regularizada por motoniveladora de 185 A 200HP (para agilizar a execução), de forma a permitir um perfeito assentamento da camada de pavimento e possibilitando a determinação dos níveis para execução das sarjetas de escoamento de águas pluviais.

COMPACTAÇÃO:

- Este serviço será executado utilizando-se um rolo compactador liso vibratório autopropelido ou rebocado por um trator agrícola aplicando-se ao pavimento um número de passadas suficientes para obtenção de uma boa compactação e regularização do pavimento, com média de 3 a 5 passadas.

1.2.3. – CASCALHO:

O cascalho para execução da base de solo deve ser de inteira responsabilidade da empresa contratada.

1.3. PAVIMENTAÇÃO:

1.3.1. - IMPRIMAÇÃO COM CM 30:

- Será procedida após a confecção da base cascalhada com o objetivo de proceder a impermeabilização do solo evitando a ação de umidade. Este procedimento previamente antecede a aplicação da pintura de ligação. A imprimação será aplicada a uma taxa de 1,2 litros/m²; também utilizando espargidor (Burro preto).

Os procedimentos, bem como o material betuminoso, estarão condicionados à norma do DEER.

1.3.2. – PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C:

Será aplicada, previamente à pavimentação, a pintura de ligação, numa taxa de 0,6 litros/m², também utilizando o espargidor.

Os procedimentos e o material betuminoso estarão condicionados à norma DEER.

Após a aplicação da pintura de ligação nas depressões do pavimento existente, deverá ser realizada a operação de regularização dessas depressões com a própria massa de CBUQ.

1.3.3. - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E RECAPEAMENTO EM CBUQ:

O pavimento será feito em CBUQ, devendo os agregados enquadrar na faixa “C”.

O revestimento deverá ser em CBUQ, composto camada de rolamento com espessura de 3 cm, aplicado sobre a base após pintura de ligação. Foi considerada a densidade do CBUQ de 2,1 t/m³. Não será permitida a execução dos serviços durante os dias de chuvas.

A distribuição da massa de CBUQ deve ser feita por máquinas acabadoras. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, as mesmas deverão ser sanadas pela adição manual de massa de CBUQ, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Imediatamente após a distribuição da massa de CBUQ, tem início a rolagem.

Deverão ser empregados rolos de pneus de pressão variável, e rolo de chapa vibratório, intercalando o uso dos dois equipamentos, de forma a obter o grau de compactação especificado.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser 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 compactação especificada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças bruscas de marcha para direção e inversões, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

A espessura máxima da camada a compactar será fixada pelo engenheiro responsável, sendo a espessura acabada de projeto.

1.4. TRANSPORTES:

1.4.1. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM:

Para efeito de cálculo, o DMT considerado foi de 100 (cem) quilômetros (usina mais próxima), e o peso específico do material asfáltico foi de 2,4kg/m³.

1.4.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM:

Para efeito de cálculo, o DMT considerado foi de 100 (cem) quilômetros (usina mais próxima), e o peso específico do material asfáltico foi de 2,4kg/m³.

1.4.3. TRANSPORTE DE CBUQ:

O transporte do CBUQ é de inteira responsabilidade da contratada. Para efeito de cálculo, foi considerada distância média de transporte (DMT) de 100km.

1.5. REDUTOR DE VELOCIDADE (FAIXA ELEVADA):

1.5.1. PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ – MG

Praça Dr. Amador Álvares, nº 167, Centro

CNPJ: 18.296.632/0001-00

Será aplicada, previamente à pavimentação, a pintura de ligação, numa taxa de 0,6 litros/m², também utilizando o espargidor.

Os procedimentos e o material betuminoso estarão condicionados à norma DEER.

1.5.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM:

Para efeito de cálculo, o DMT considerado foi de 100 (cem) quilômetros (usina mais próxima), e o peso específico do material asfáltico foi de 2,4kg/m³.

1.5.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM:

Para efeito de cálculo, o DMT considerado foi de 100 (cem) quilômetros (usina mais próxima), e o peso específico do material asfáltico foi de 2,4kg/m³.

1.5.4. TRANSPORTE DE CBUQ:

O transporte do CBUQ é de inteira responsabilidade da contratada. Para efeito de cálculo, foi considerada distância média de transporte (DMT) de 100km.

1.5.5. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E RECAPEAMENTO EM CBUQ:

O pavimento será feito em CBUQ, devendo os agregados enquadrar na faixa “C”.

O revestimento deverá ser em CBUQ, composto camada de rolamento com espessura de 3 cm, aplicado sobre a base após pintura de ligação. Foi considerada a densidade do CBUQ de 2,1 t/m³. Não será permitida a execução dos serviços durante os dias de chuvas.

A distribuição da massa de CBUQ deve ser feita por máquinas acabadoras. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, as mesmas deverão ser sanadas pela adição manual de massa de CBUQ, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Imediatamente após a distribuição da massa de CBUQ, tem início a rolagem.

Deverão ser empregados rolos de pneus de pressão variável, e rolo de chapa vibratório, intercalando o uso dos dois equipamentos, de forma a obter o grau de compactação especificado.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser 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 compactação especificada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças bruscas de marcha para direção e inversões, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

A espessura máxima da camada a compactar será fixada pelo engenheiro responsável, sendo a espessura acabada de projeto.

1.5.6. CANALETA PARA DRENAGEM:

Deve ser feita em concreto com FCK de 15MPa, moldada in-loco, seção 30x20cm, forma em contra barranco, com tampa em concreto para trânsito de pedestre, inclusive escavação, reaterro com transporte e retirada do material escavado (em caçamba).

1.5.7. PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO:

Quantitativo indicado em projeto. Medidas de 40x40x2,5cm.

1.6. OBRAS COMPLEMENTARES DE PAVIMENTAÇÃO:

1.6.1. – RAMPA DE ACESSIBILIDADE:

As rampas de acessibilidade devem ser feitas atendendo às normas de acessibilidade. Estão detalhadas nas pranchas dos projetos.

1.6.2. – SARJETAS DE CONCRETO:

Deverão ser construídas canaletas de águas pluviais em todas as ruas pavimentadas, com 50 cm de largura e 5cm de espessura em concreto e inclinação de 3%.

1.6.3. – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA):

A execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, acabamento convencional, não armado, espessura de 5cm, é de inteira responsabilidade da contratada.

1.6.4. - PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO:

Devem ser aplicados em piso (20x20cm) com junta seca, cor vermelho, assentamento com argamassa industrializada, inclusive fornecimento e instalação.

1.6.5. - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO):

Deve ser feita com as respectivas dimensões 100x15x13x30cm (comprimento, base inferior, base superior e altura), sobre base de concreto simples com fck 15,0 Mpa, e rejuntado.

1.7. SINALIZAÇÃO:

1.7.1. - PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE:

A sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro é de inteira responsabilidade da contratada e deve seguir os detalhes do projeto.

1.7.2. – PLACA DE AÇO CARBONO:

Deve ser feita com película refletiva alta intensidade prismática tipo III da ABNT – Placa retangular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive postes de sustentação).

1.7.3. – PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

A placa de sinalização viária deve ser fornecida e instalada pela contratada. Deve ter o diâmetro de 50cm e suporte de aço galvanizado (tubo de 50mm de diâmetro e comprimento total igual a 3 metros). A base de concreto deve ser incluída. São de inteira responsabilidade da contratada.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ – MG

Praça Dr. Amador Álvares, nº 167, Centro

CNPJ: 18.296.632/0001-00

Abaeté/MG, 25 de setembro de 2023.



Alexander de Oliveira Valadares

Engenheiro Civil – CREA-MG 198.461/D