



MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE
Secretaria Municipal de Obras
Avenida Monte Castelo, nº1000.

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma do sistema de circulação viária do Bairro Jardim Adélia - Rua Jaguariuna e adjacentes.

ART Nº 2620241409304

A. CAIXA DE PAVIMENTO

Abertura de caixa.

Abertura de caixa de pavimentação é a escavação necessária à implantação do perfil transversal e longitudinal do pavimento, respeitando as cotas de projeto a fim de serem devidamente preenchidas pelas espessuras corretas de cada camada.

Consiste também na separação de todo material próprio para reutilização, como por exemplo britas, dos solos que contenham características impróprias para complemento de volume a ser usado na execução do subleito.

O serviço será aceito desde que nas condições do projeto executivo, com profundidade não inferior ao memorial de pavimentação, medidos a partir das marcações do estaqueamento.

Regularização e compactação do subleito.

O serviço compreende em escarificar a área a pavimentar em sua totalidade com trator agrícola com discos, umedecer e revolver o solo até atingir sua umidade ótima, e compactar o solo com rolo pé de carneiro, aumentando sua capacidade de suporte em 100% do proctor modificado.

Deverá ser dado acabamento no fundo retirando suas irregularidades, devidamente aplanado nas cotas de projeto, a fim de servir de apoio às camadas do pavimento.

Serão aceitos os trabalhos quando as amostras de solo indicar CBR 20 e não forem constatadas deformações plásticas ao longo de sua extensão em pelo menos 10 pontos distintos vistoriados.

Reforço do Subleito.

Refere-se ao fornecimento de solo estabilizado granulometricamente (ES-DNIT 138/2010), de boa qualidade, adequado à pavimentação, que tenha CBR>30% e expansividade menor que 1%, compactado em camadas não superiores à 20 (vinte) centímetros, umedecido até atingir sua umidade ótima e compactado com rolo pé-de-carneiro. Nessa fase deverá ser executado o ajuste da seção transversal da caixa de pavimento, a fim de garantir os caimentos de 2% para ambos os lados.



MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

Secretaria Municipal de Obras

Avenida Monte Castelo, nº1000.

Será critério de aceitação o resultado de pelo menos 10 amostras laboratoriais de CBR.

BGS - Base de brita graduada

Fornecimento, transporte, espalhamento e compactação de brita graduada simples com pó de pedra (BGS - ET-P00/08 - Faixa "C" DER-SP), CBR > 80%, expansividade (EX) < 0,5%, limite de liquidez (LL) < 25% e índice de plasticidade (IP) < 6%. Será de material proveniente de rocha basáltica, respeitando o peneiramento de norma.

Serão aceitos serviços na espessura de projeto e compactados com rolo pé-de-carneiro, compactado a 100% do proctor modificado. Deverá ser uma camada uniforme por todas as seções transversais e longitudinais.

Imprimação do Impermeabilizante

Será utilizada a emulsão asfáltica CM-30, aplicada em quantidade de 1,2 (L/m²) e temperatura que lhe proporciona a melhor viscosidade para o espalhamento, possibilitando assim o aumento da coesão da superfície da base. Deve ser aplicada conforme normas do fabricante na quantidade especificada neste projeto.

Ligante especificação.

A imprimadura ligante é a aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base já com a pintura de impermeabilização, conforme a normativa DNER-ES-P 15-71.

Será utilizada a pintura de ligação RR-2C com taxa de aplicação de 0,4 a 0,7 L/m², proporcionando a melhor viscosidade para o espalhamento. Deve ser aplicado conforme normas do fabricante na quantidade especificada neste projeto.

Não serão aceitos marcas de pneus ou rodas por sobre o material após aplicado. Não serão aceitas aplicações de camadas seguintes antes da cura.

Camada de Rolamento "asfáltica" de CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente).

A camada asfáltica será de material CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente). É o revestimento flexível, resultante da mistura a quente em usina, apropriada que possui dosagem Marshall. A mistura de CBUQ será espalhada e comprimida, sobre a base com as referidas emulsões de modo a apresentar as espessuras de projeto.



MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

Secretaria Municipal de Obras

Avenida Monte Castelo, nº1000.

Serão medidos três pontos de espessura: duas extremidades e centro; e, somente serão aceitas as camadas se tiverem espessura constante em toda medida de arco, de qualquer seção transversal analisada.

Controle tecnológico de execução.

A empresa deverá executar os ensaios a cada camada de pavimento asfáltico, a fim de verificar as condições das mesmas. Caso haja insuficiência de características técnicas indicadas pela amostragem a(s) camada(s) deverá(ao) ser refeita(s). São os seguintes testes previstos:

- Ensaio de índice de suporte California - amostras não trabalhadas - energia normal – solos.
- Ensaaios de regularização do subleito
- Ensaaios de reforço do subleito
- Ensaaios de base estabilizada granulometricamente
- Execução de base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação.

O pagamento de cada um será efetuado após constatação de regularidade do processo executivo e de compatibilidade com projeto.

Todos os ensaios, bem como os processos executivos deverão respeitar as normativas do DNIT.

B. SERVIÇOS

Identificação da obra

A obra deverá ser identificada por meio de uma placa de obra com layout fornecido pelo Município de Santa Bárbara d'Oeste.

As dimensões da placa devem ser de 1,5 metros de altura por 3,0 metros de comprimento. Além disso, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado com estrutura de suporte em madeira.



MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE
Secretaria Municipal de Obras
Avenida Monte Castelo, nº1000.

Movimento de terra – conformação de taludes – cortes e aterros.

Consiste nas devidas operações movimento de terra para a obtenção de cortes e aterros que resultem em maciços de terra estáveis, devidamente compactados e com inclinação máxima de 45° e não superior à 75°.

Somente serão aceitos serviços em cuja conformação volumétrica puder ser vista uma superfície perfeitamente plana e sem falhas nos ângulos, exceto nos casos em que forem encontradas rochas ou interferências.

Compactação

A compactação será executada de forma a obter densidade de projeto para cada camada, da densidade obtida no ensaio proctor simples, normal e modificado, executados com material importado próprio para esse serviço.

Compreende operações de controle, homogeneização de umidade ou aeração para eliminação de umidade, mistura com impermeabilizante orgânico entre 2 e 3% da umidade ótima da camada compactada.

Somente serão aceitos serviços em que não se notam rachaduras, trincas indicativas de instabilidade, ou até mesmo deslocamento ou plasticidade de massa.

Guias, sarjetas e sarjetões.

Todas as guias e sarjetas serão executadas com equipamento de extrusão, com resistência mínima de 20 MPa (fck) e serão assentadas sobre base de brita e pó de largura 0,45m e espessura 0,05m, contidos lateralmente por meio de formas de madeiras.

As guias extrusadas serão assentadas em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto, cujos pontos pertencentes à rebaixos deverão ser conformados no ato de sua modelagem. As juntas serão tomadas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3. A face exposta da junta será dividida ao meio por um friso de aproximadamente 3mm de diâmetro, normal com plano do piso.

Nos locais onde no projeto indicam-se as faixas de travessia de pedestre todos terão suas guias rebaixadas para o atendimento dos critérios de acessibilidade. Nos locais indicados como descarga de água, as guias serão interrompidas pela linha d'água.

Em hipótese alguma serão aceitas guias com nichos em função de aplicação de concreto seco ou com deformação devido à "slump" alto.



MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

Secretaria Municipal de Obras

Avenida Monte Castelo, nº1000.

Calçadas

Para a execução do passeio (calçada) deverá ser feita a limpeza da área com a remoção de terra vegetal, entulho e sujeira, até o nível do fundo do lastro da guia, nesta etapa deverá ser feito o controle da declividade da calçada. Após a limpeza e seu bota-fora, a caixa da calçada deverá ser aterrada com uma camada de 24 cm de solo importado, devidamente compactado em duas camadas de 12cm.

A calçada será construída com concreto simples desempenado, separado por juntas de madeira, com espessura de 6,0 cm, sobre uma camada de lastro de 5,0 cm em brita Nº 1 e Nº 2.

Por toda extensão da via pública, em ambos os lados, e onde existirem valas funcionando como drenos de águas pluviais, também terão abertura mecânica de caixa, com largura tanto quanto for necessário para um bom adensamento do solo importado.

Nas posições que exijam o atendimento às normas de acessibilidade a rampa será conformada com a cota do terreno previamente preparado, alinhando e unindo-se às guias rebaixadas já extrusadas no local.

Não serão aceitas calçadas totalmente lisas ou escorregadias. Somente serão aceitas na espessura de projeto após a verificação de pelo menos 20 pontos equidistantes entre si. Não serão aceitos concretos que apresentem quebras, fissuras, trincas, superfícies desgastadas ou mal acabadas.

Drenagem de águas pluviais.

Consiste na locação, escavação de valas, escoramento, regularização e compactação de fundo de vala, execução de lastro de brita Nº 2, instalação de tubulações, execução de bocas de leão, poços de visita, conexão com rede existente, reaterro controlado de vala.

As escavações de valas com altura superior a 1,5 metros deverão receber escoramento por pontaleteamento, evitando possíveis riscos aos trabalhadores durante a execução dos serviços dentro da vala.

Será executada a regularização de fundo de vala para garantir a declividade de projeto, e será compactada mecanicamente até atingir o suporte necessário para receber a tubulação. Em seguida será executada base de rachão para travamento, também compactado e cravado na base.



MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

Secretaria Municipal de Obras

Avenida Monte Castelo, nº1000.

Para a tubulação, serão utilizados tubos de concreto armado, classe PA-2, nos diâmetros indicados em projeto. Deverão ser adequadamente encaixados, não sendo admitidos tubos rachados, quebrados ou mal conectados. Serão argamassados com argamassa traço 1:4 cimento e areia e revolvidos com terra compactada mecanicamente em camadas não superiores a 20 cm.

A rede deverá ser construída a partir da interligação com a rede existente, obedecendo rigorosamente às declividades. Toda e qualquer alteração ou inadequação de cota por diferenças em medições topográficas devem ser decididos pela fiscalização.

Em hipótese alguma será aceita tubulação fora da declividade de projeto, ou em que se perceba oscilações (descontinuidade) da mesma em qualquer ponto da extensão da linha.

Não serão aceitos em hipótese alguma compactação de reaterro com a concha de máquina; somente e irrevogavelmente com compactador mecânico nas camadas propostas acima, neste memorial.

Não serão aceitos trabalhos onde possam ser encontrados pouca massa no assentamento dos blocos, ou cuja alvenaria tenha sido assentado com blocos quebrados, restos de tijolos.

Não serão aceitas caixas de passagem sem o devido argamassamento interno e externo; e também em que os tubos estejam mal engastados ou mal calafetados.

PETER AMSTALDEN HERNANDES - CREA 5061050889

Secretaria Municipal de Obras – Divisão de Engenharia.



Engº Peter Amstalden
Hernandes
CREA 5061050889/D