



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO

O presente memorial tem por finalidade descrever as características técnicas para a execução dos serviços para construção de PAVIMENTAÇÃO URBANA COM PEDRAS IRREGULARES, MEIO FIO E SARJETA DE CONCRETO CONJUGADO nos seguintes locais:

1. RUA VALDIR SCHITTLER, Vila Glória

A obra se dará pelo Regime de Empreitada Global (com fornecimento de material e mão-de-obra).

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para a pavimentação no município.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

É necessário que a empresa participante e o responsável técnico da empresa tenham atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante, nos serviços de maior relevância:

1. ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO;
2. MEIO-FIO E SARJETAS DE CONCRETO CONJUGADO;
3. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO;
4. CALÇAMENTO DE PEDRAS IRREGULARES.

PROCEDÊNCIA DE DADOS

As vias serão demarcadas conforme projeto em toda sua extensão na largura indicada em projeto e obedecendo aos detalhes.

O executante efetuará estudo prévio dos projetos, memoriais e outros documentos técnicos que compõe o processo.

E ainda, é necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica às obras através do seu responsável técnico antes da licitação. Na visita técnica a empresa deverá sanar as dúvidas técnicas referentes à obra. O município expedirá o atestado que fará parte dos documentos que deverão ser apresentados pela empresa no dia da licitação.

Em caso de contradição, omissão ou erro será comunicado ao contratante para que se faça a correção, antes da licitação. Após a licitação as correções serão de responsabilidade da empresa executante.

ADMINISTRAÇÃO

É necessário que a empresa participante e o responsável técnico da empresa tenham atestado de capacidade técnica, devidamente registrado pelo CREA, de execução e em quantidade semelhante ao licitado.

A empresa executora deverá dispor de uma equipe de topografia do início até o término da obra.

Nos valores globais da obra, estão previstos todos os custos de pessoal, mobilização e desmobilização de obra, encargos, etc.

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A empresa participante deverá apresentar as devidas licenças dos materiais (pedras calçamen- to, brita, etc) a serem utilizados na obra fornecida pela FEPAM ou por órgão

ambiental equivalente, sendo que a licença deverá estar atualizada e em plena vigência. Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação a segurança do trabalho contida nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 – EPI e NR-8 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

1. SERVIÇOS INICIAIS:

1.1 – SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS/LOCAÇÃO DA OBRA

Inicialmente, deverá ser mobilizado o equipamento e pessoal de topografia para a realização da locação da obra, com a demarcação em pista das atividades a serem executadas.

Será executada a marcação dos off-sets de terraplenagem com estacas e na pista existente com tinta branca nos locais de execução dos serviços de rede pluvial, colocação de meio-fio, execução de passeios, execução da reperfilagem (escavações e/ou cortes), execução do pavimento, bem como a locação exata da sinalização vertical na via a ser pavimentada. A equipe de topografia ficará mobilizada durante o andamento da obra para conferências.

No decorrer da execução deverá ocorrer o controle tecnológico das etapas (corpo estradal, terraplenagem e material do calçamento) e para isto a empresa deverá disponibilizar de laboratorista e auxiliares.

1.2 - PLACA DE OBRA FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA

Tem por objetivo informar a população e os usuários da rua, os dados da obra.

A placa deverá ser afixada em local visível na Avenida Tucunduva e deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rua. As dimensões da placa são de 1,25 metros x 2,00 metros.

Terá dois suportes e serão de madeira beneficiada (7,5 x 7,5), com altura livre de 2,50m.

2. TERRAPLANAGEM:

2.1 – ESCAVAÇÃO

Serão realizadas escavações e deposição de materiais na pista natural a fim de permitir condições de greide e seção transversal.

3. DRENAGEM:

3.1 - MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO

Serão executados meio fio e canaletas conjugados em toda a extensão do novo pavimento, inclusive nos locais onde serão construídas as rampas. Para a construção das rampas, o meio fio deverá ser cortado de acordo com o necessário.

Os elementos de contenção e proteção das bordas do calçamento (meio fio de concreto) e sarjetas, serão de concreto simples vibrado, moldados in loco com máquina extrusora, no traço 1:4:3 (cimento, areia e pedrisco), de dimensões conforme detalhamento em projeto. O concreto deverá apresentar resistência de 20Mpa.

A espessura da sarjeta será de 6cm no lado do pavimento e 4cm do lado do meio fio, cuidando-se que tenha inclinação adequada para escoamento das águas pluviais.

Os cordões serão assentados de modo a obedecer os alinhamentos fornecidos pelo serviço de topografia da P.M.

4. PAVIMENTAÇÃO:

Largura da pavimentação:

Adotar-se-á as larguras de pavimentação estabelecidas nos projetos, centralizados em relação às divisas laterais da rua

Perfil longitudinal:

No traçado do greide, para o eixo de pavimentação será considerado a menor movimentação de terra possível e o melhor escoamento das águas pluviais.

Determinação da seção transversal e abaulamento:

A pavimentação a ser executada deverá ter uma seção transversal convexa (abaulada), de modo que as águas pluviais desloquem-se com facilidade e rapidez para as sarjetas. A declividade lateral deverá ser suficiente para obrigar as águas pluviais a passarem rapidamente para as sarjetas, observando sempre uma declividade mínima de 4% em relação ao eixo da pista.

4.1 – REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO

Após completados os serviços de terraplenagem o sub-leito deverá ser regularizado. As cotas de greide, alinhamento e perfil transversal deverão ser aí definidos. A regularização o sub-leito deverá ser feita com motoniveladora e a compactação deverá ser executada com rolo vibratório. A camada destinada a receber e distribuir os esforços oriundos do tráfego e sobre o qual será assentado o revestimento de pedras irregulares deverá ser de argila de boa qualidade numa camada com espessura mínima de 20cm.

A seqüência de operações para execução do subleito será a seguinte:

- 1º) Homogeniza-se o material do subleito, utilizando-se motoniveladora;
- 2º) Compactação do material com rolo compressor vibratório;
- 3º) Se necessário, a faixa a ser compactada deverá ser umedecida.

4.2 – PAVIMENTAÇÃO PEDRAS IRREGULARES

Consistirá o revestimento sobre a base de pedras de basalto irregulares, assentadas manualmente sobre um colchão de argila de espessura não inferior a 10cm e rejuntadas também com pó-de-pedra. Para perfeita execução do greide e perfil transversal serão colocadas linhas de referência as quais estarão amarradas em ponteiros de ferro cravadas ao longo do eixo da pista, afastadas entre si não mais de 10,00m, formando as canchas de trabalho. Em seguida, cravam-se ponteiros transversalmente ao eixo da pista, distando 1,00m entre si e, nessas ponteiros são marcadas a giz ou tinta as cotas do perfil transversal adotado no projeto, utilizando-se régua e nível de pedreiro. Nestas marcas de giz distende-se fortemente um cordão de nylon, de ponteira a ponteira, segundo a direção do eixo da pista, de modo que restem linhas paralelas e niveladas.

As pedras irregulares devem ser de basalto denso, mostrar uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e não apresentar sinais de desagregação ou decomposição.

Devem ter formas de poliedros de quatro a oito faces com a superior plana. A maior dimensão dessa face deve ser menor do que a altura quando assentada e suas medidas estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

- a) deve ficar retida em um anel de 8cm de diâmetro;
- b) deve passar em um anel de 18cm de diâmetro.
- c) Tendo um consumo médio de 45 a 60 pedras por m² de calçamento.

O lastro de terra (argila), com espessura mínima de 10,00 cm será espalhado manualmente em área limitada para evitar que o trânsito e o serviço de assentamento possa danificá-la. O assentamento deverá ser executado dos bordos para o centro e/ou do ponto mais baixo para o mais elevado. O rejunte será feito com pó-de-pedra em toda a extensão da pavimentação.

Após o assentamento das pedras na camada de argila deverá ser espalhada sobre elas uma camada em torno de 1,00cm de espessura de pó-de-brita.

A compactação do revestimento de pedras será feita com rolo compactador vibratório de 8 a 12 toneladas, do meio fio para o centro.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, removendo e recolocando as peças com maior ou menos adição do material

de assentamento, em quantidade suficiente a completa correção do problema verificado.

A compactação de locais inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de compactadores manuais adequados.

Observação: Os serviços não serão executados em dias chuvosos, com neblina ou umidade excessiva.

4.3 – TRANSPORTE

Considerou-se que as pedras serão transportadas de Santa Rosa a Tuparendi (fornecimento mais próximo na região), ou seja, uma quilometragem aproximada de 12 Km em estrada pavimentada. Os caminhões tipo basculantes para o transporte deverão ter caçambas metálicas robustas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a conclusão de dos serviços o equipamento e pessoal será desmobilizado e a obra deverá estar limpa.

TUPARENDI, 27 de Abril de 2020.

Prefeito Municipal

Responsável Técnico