



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Pavimentação poliédrica (calçamento em pedra irregular)

Local da Obra: Linha Santos Anjos, Frederico Westphalen/RS

Área Total: 723 m²

Proponente: Município de Frederico Westphalen/RS

Trata o presente memorial da descrição dos serviços e materiais a serem empregados para a execução de pavimentação poliédrica sobre estrada de terra existente, tendo por finalidade estabelecer as condições mínimas para o desenvolvimento das obras e serviços da pavimentação com pedra irregular, localizado no município de Frederico Westphalen. Desta forma, as especificações técnicas a seguir objetivam reger de maneira detalhada a execução dos serviços de pavimentação da via. Este memorial visa dar orientações à CONTRATADA da obra para a pavimentação de um trecho que constitui parte de uma rua localizada na Linha Santos Anjos. Para este trecho a distância a ser pavimentada é de, aproximadamente, 120 metros de comprimento, com largura de pista de rolamento de 5,1 metros no início do trecho (ponte) e 6,0 metros ao final do trecho.

A execução da obra deverá atender integral e rigorosamente aos projetos, memoriais, quantitativos e detalhes fornecidos pela contratante, as quais obedecerão às normas, especificações e métodos aprovados da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) relacionadas direta ou indiretamente com a obra. Ademais, sempre que inexistir norma brasileira e, enquanto não for criada uma normatização referente a determinado assunto, ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a indicação da norma a ser seguida.

A CONTRATADA deverá, durante todo o processo de execução da obra, manter supervisão adequada, mão de obra e equipamentos suficientes para completa execução dos serviços dentro do prazo requerido no contrato. Ainda, a empresa fica responsável pela sinalização temporária da obra, para fluidez segura do trânsito e por qualquer dano por acidente de trânsito que possa ocorrer nas vias a serem pavimentadas bem como pela omissão e/ou sinalização inadequada. O prazo de execução da totalidade dos serviços está estimado em 60 dias, contando a partir da emissão da Ordem de Início da



PREFEITURA MUNICIPAL DE FREDERICO WESTPHALEN

**FREDERICO
WESTPHALEN**
EM CONSTANTE DESENVOLVIMENTO



Obra. Qualquer alteração necessária no projeto básico deverá ser feita em comum acordo com os responsáveis técnicos de projeto, estando devidamente documentada em diário de obra.

A mão de obra deverá ser especializada, cabendo à FISCALIZAÇÃO alertar a CONTRATADA pela qualidade da execução dos serviços ou mesmo condenando os serviços quando não executados a contento.

As competências e responsabilidades da FISCALIZAÇÃO são de visitas periódicas à obra, verificando o cumprimento dos projetos, especificações e cronogramas e igualmente atender os chamados da contratada para esclarecimentos, não ficando a cargo da fiscalização indicar medidas de resolução a possíveis problemas ocorridos em decorrência da execução.

Ademais, os serviços de topografia (nivelamento, alinhamento, etc.) deverão ser de responsabilidade da empresa contratada, sob supervisão da contratante de acordo com o projeto em anexo. Desta forma, deverá ser demarcado o local para pavimentação com a finalidade de materializar o eixo do pavimento no campo e o afastamento lateral em relação ao eixo, conforme projeto, assim como o nivelamento da via com cortes e aterros necessários, deixando a pista com caimento de 2% para cada lado do eixo. Havendo a necessidade de aterro em algum ponto deverá ser feito em camadas de 20 cm compactadas individualmente, sendo que a pista de rolamento deverá ser perfeitamente compactada antes de receber a pavimentação. A terraplenagem deverá ser executada em toda a área de intervenção.

Ainda, deverão ser previstas pela empresa executante, placas de identificação de obra, placas de identificação de desvio de tráfego, canaletas de proteção aos trabalhadores e demais sinalizações que garantam a segurança dos usuários e trabalhadores.

1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1.1 NIVELAMENTO DO PERFIL

Após realizada a locação da obra deverá ser realizado a conformação do subleito e a regularização dos níveis com cascalho com espessura da camada de 10 cm, obedecendo as cotas do greide, sendo que esse material deverá ser compactado com rolo vibratório. A medição será efetuada em m³. A escavação do material (cascalho de cava), carga e transporte da jazida até a obra ficarão sob responsabilidade da empresa executante da obra, sem nenhum ônus para o Município. No momento da terraplenagem, a camada deverá ser realizada com saturação do solo com água e auxílio de caminhão pipa recebendo, juntamente, compactação a 95% do PN, sendo realizada com uso de motoniveladora, obedecendo as declividades transversais e longitudinais do projeto.



1.2 PAVIMENTAÇÃO COM PEDRA IRREGULAR

Para a fixação da pedra irregular deverá ser executado um lastro de assentamento com brita 0, formando um colchão com espessura mínima de 15 cm, em toda a largura da via. As pedras de pavimentação serão do tipo basalto com formato irregular com diâmetro situadas entre 12 e 15 cm oriundas de jazidas existentes nas proximidades da obra, transportadas até o local com caminhões basculantes. O assentamento das pedras será manual, executado na cancha previamente conformada dentro das dimensões de projeto, com as pedras selecionadas, colocadas em cavas individuais com a melhor face voltada para a superfície e com, no mínimo, duas arestas escoradas nas pedras anteriores. As juntas entre uma pedra e outra deverá permitir a passagem do material de rejunte, não ultrapassando 15 mm.

A junta entre as pedras irregulares deverá ser preenchida com pó de brita distribuída na pista com o uso de rodos de madeira, de forma a facilitar a penetração do material que servirá de trava e fixador da pedra, sendo a compactação executada em duas etapas:

- Primeira: Compactação manual com uso de placa vibratória para permitir a penetração do material de rejunte e nivelar a superfície.
- Segunda: Compactação mecânica com uso de rolo vibratório rebocável ou autopropelido para finalizar a compactação e conformar definitivamente a superfície.

Ademais, após concluída a pavimentação e verificada a compactação, a pista poderá ser entregue ao tráfego com execução adequada de limpeza da superfície, retirando-se qualquer entulho ou pedra que porventura possam ter ficado na pista.

1.3 MEIO FIO

Os alinhamentos da pavimentação serão demarcados por meios-fios de concreto, delimitando e definindo o contorno geométrico conforme especificações da norma DNER-ES 290/97 e em locais definidos em projeto.

Deverá ser executada a limpeza e o nivelamento da base onde serão assentados os meios-fios. Estes serão aplicados ao longo dos bordos em toda a extensão do trecho nas cotas e larguras definidas pelo projeto logo após a conclusão da compactação e travamento da pista. Os meios-fios utilizados serão de concreto pré-fabricado de boa qualidade e com as seguintes dimensões por unidade: 10 x 30 cm e com fck mínimo de 15 MPa. Os meios-fios deverão ser assentados devidamente alinhados, nivelados e compactados e deverão atender às normas técnicas da ABNT, sendo que na lateral da pista de rolamento ficará 50 cm de proteção. A argamassa a ser utilizada no rejunte deve ter traço de



PREFEITURA MUNICIPAL DE FREDERICO WESTPHALEN



1:3 (cimento e areia). O alinhamento e perfil dos meios-fios serão verificados antes do início da pavimentação, não devendo haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento estabelecido, sendo que, para alinhar, deverá ser tomado como referência a aresta superior do lado interno do passeio, permitindo maior qualidade no que se refere à retilinidade dos meios-fios. Onde houver entrada de garagem, e/ou outro tipo de acesso, será permitido o rebaixo em 10 cm do meio-fio. Ao final do assentamento de cada peça deverá ser realizado o rejuntamento com argamassa entre os meios-fios pré-moldados.

Por não haver calçadas nos locais, após a execução do meio-fio deverá ser realizada uma regularização e compactação do solo para garantir sua estabilidade. O meio-fio deverá apresentar acabamento arredondado no lado do pavimento, obrigatoriamente.

1.4 ENTREGA DA OBRA E FINALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Após a conclusão dos serviços, a empresa deverá deixar o local da obra perfeitamente limpo e isento de entulhos. Em seguida, deverá solicitar a vistoria final. Todos os serviços, mão-de-obra e materiais descritos neste memorial devem apresentar boa qualidade e estar em conformidade com suas referidas normas.

Os locais das obras deverão ser devidamente sinalizados, todo e qualquer fato que ocorrer no local por deficiência de sinalização será de inteira responsabilidade do empreiteiro.

Fica a cargo do Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen, fazer os devidos esclarecimentos e exigências necessárias para a execução da obra, bem como dirimir divergência que por ventura surgirem no decorrer desta, sendo que a garantia da obra será conforme o código civil.

A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão-de-obra, materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.

Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a fiscalização rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.

Todos os serviços e quantificações deverão ser cuidadosamente analisados, não sendo admitida cobrança de serviços e medições extras sem justificativa plausível. As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser acertadas antes do início da obra.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
FREDERICO WESTPHALEN**

**FREDERICO
WESTPHALEN**
RS.GOV.BR
EM CONSTATANTE DESENVOLVIMENTO



Ademais, a obra só será liberada ao tráfego após concluídos os serviços de pavimentação e verificadas a compactação e sinalização posicionada. A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final do serviço, bem como o fornecimento de EPI's aos seus funcionários, recolhimento de leis sociais referentes aos funcionários que trabalham para a empresa, bem como possuir responsável técnico pela EXECUÇÃO com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.

Frederico Westphalen/RS, 16 de fevereiro de 2024.

Roberta Centofante
Eng.^a Civil CREA RS 200219

João Francisco Vendruscolo
Prefeito Municipal em Exercício