

MEMORIAL DESCRITIVO

CALÇAMENTO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE

Proprietário: Prefeitura Municipal de Fortaleza dos Valos

Obra: Pavimentação Poliédrica

Local: Ruas diversas – Fortaleza dos Valos, RS

1 - OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os serviços para execução da pavimentação poliédrica com pedras irregulares a ser executado em ruas do município fortalezense: Rua Getúlio Vargas, Rua Rubert, Rua Capitão Álvaro Jacinto da Silva, Rua 8 de Abril, Rua Novo Horizonte, Rua Tapera, Rua dos Pinhais, Rua das Margaridas e Rua Dorival De Bortoli (localidade de Fazenda Colorado), conforme Planta Baixa em anexo.

2 – ÁREA TOTAL E TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

2.1 - A área total de pavimentação poliédrica é de 8.300,00m², sendo:

Rua Getúlio Vargas, localizada entre a Rua Rubert e a Rua Librelotto, com área total de 420,00m² (42x10m).

Rua Rubert, localizada entre a Rua Jânio Quadros e a Rua Quinze de Novembro, com área total de 1.410,00m² (141x10m).

Rua Capitão Álvaro Jacinto da Silva, localizada entre a Rua Oito de Dezembro e a prolongamento futuro da Rua 22 de Novembro, com área total de 750,00m² (75x10m).

Rua 18 de Abril, localizada entre a Rua Rubin e a Rua Pio Stefanello, com área total de 952,00m² (119x8m).

Rua Novo Horizonte, localizada entre a Rua Brilhante e a Rua dos Guaranis, com área total de 1.128,00m² (141x8m).

Rua Tapera, localizada entre a Rua 13 de maio e a Rua Sete de Setembro, com área total de 870,00m² (87x10m).

Rua dos Pinhais, localizada entre a Avenida Gerônimo Stefanello e a Rua Rubert, com área total de 1.000,00m² (100x10m).

Rua das Margaridas, localizada entre a Avenida Gerônimo Stefanello e área de terras agricultáveis, com área total de 560,00m² (70x8m).

Rua Dorival De Bortoli, localizada na localidade de Fazenda Colorado, entre as Ruas 4 de Maio e prolongamento da Dorival De Bortoli, com área total de 1.210,00m² (121,57 x 8m).

2.2 - O tipo de pavimentação será em Pedras Basálticas Irregulares sobre colchão de argila.

3 – MATERIAIS

3.1 - Cordões (meio fio)



Os cordões (elementos de contenção e proteção das bordas do calçamento) serão constituídos por peças de concreto com formato aproximadamente retangular e com as seguintes dimensões: 0,13 m de piso; 0,30 m de altura; 1,00 m de comprimento.

3.2 - Colchão de argila

O material argiloso deve apresentar coloração vermelha, vermelha escura ou marrom, cores características das argilas lateríticas encontradas em abundancia no Planalto do RS. Devem atender um CBR mínimo de 7% e expansão < 2%. Recomenda-se como limites físicos Índice de Plasticidade $T < IP < 15$ e Limite de Liquidez LL 50% o que caracteriza argilas de média plasticidade e baixa compressibilidade.

3.3 - Pedras

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

Devem ter a forma de poliedros de quatro a oito faces com a superior plana. A maior dimensão dessa face deve ser menor do que a altura da pedra quando assentada e suas medidas estar compreendidas dentro dos seguintes limites: entre 8 cm à 18 cm de diâmetro.

4 - ASSENTAMENTO

Os trabalhos obedecerão a seguinte seqüência:

4.1 - Preparo do Subleito

- a) quando necessária à conformação do subleito, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamentos previstos no projeto (vide Anexos), esta deverá ser feita, preferencialmente, pelo aporte de material, ou pela escarificação, patrolagem e compactação do subleito existente, evitando-se cortes;
- b) onde o subleito não apresentar condições favoráveis à compactação como: baixo suporte, material saturado, etc., este deverá ser removido e substituído por material selecionado de modo a se obter um bom suporte;
- c) o perfil transversal do subleito deverá conformar rampas de 4% para greide (perfil de projeto longitudinal) de até 3%; Para greide acima de 3% essa inclinação transversal poderá ser reduzida para 3%;
- d) a compactação, quando o material for granular, poderá ser feita com rolo liso estático ou vibratório; quando o material for argila, a compactação deverá ser feita com rolo pé de carneiro;

4.3 - Aberturas das Valas para colocação dos Cordões Laterais

Concluída a regularização e estando o leito conformado, com a seção e o perfil de projeto, serão assentados os cordões laterais:

- a) para o assentamento dos cordões serão abertas manualmente, valas longitudinais localizadas nos bordos da plataforma, com profundidade compatível com a dimensão das peças;



- b) a marcação da vala será feita topograficamente, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas no projeto;
- c) o material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma, para posterior recolhimento.

4.4 - Assentamentos dos Cordões Laterais

- a) Os cordões laterais de contenção serão assentados no fundo das valas e suas arestas superiores rigorosamente alinhadas.
- b) Os topos dos cordões deverão ficar 0,15m acima do subleito preparado e coincidentes com a superfície do revestimento. O fundo das valas deverá ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será, por sua vez, apiloado. A operação deverá ser repetida até atingir o nível desejado;
- c) deverão ser rebaixados os cordões nos acessos de veículos e nas rampas de acessibilidade (vide projeto);
- d) O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, deverá ser feito com o mesmo material da escavação, fortemente apiloado com soquetes não muito pesados para não desalinhar as peças.

4.5 - Colocação do Colchão de Argila

Concluída a etapa anterior, será espalhada sobre o subleito compactado, uma camada de solo argiloso que atenda o especificado do item 4.2, devendo ser executada como segue:

- a) Esta camada será espalhada manualmente e deve atingir uma espessura mínima de 0,15 m, coincidente com a superfície de projeto do calçamento;
- b) O colchão de solo argiloso terá espessura mínima de 0,15m, com finalidade de corrigir pequenos defeitos do subleito;
- c) O material deverá ser limpo, sem matéria orgânica ou mistura qualquer.

4.6 - Assentamento da Pedra Irregular

- a) Sobre o colchão de argila o encarregado fará o piqueteamento dos panos, com espaçamento de 1 metro no sentido transversal e de 4 a 5 metros no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado. Assim, as linhas mestras formam um reticulado facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto. Nessa marcação o encarregado verifica a declividade transversal e longitudinal e, no caso das curvas, a superelevação.
- b) Concluída a marcação segue-se o assentamento das pedras que é feito por cravação, com as faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas.

Na cravação, feita com auxílio de martelo, as pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas e se garanta um perfeito travamento. Não são admissíveis pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão apenas a função de preencher os vazios entre pedras já travadas.

4.7 - Rejuntamento

Concluído o assentamento das pedras, processa-se o rejuntamento. Para isso, espalha-se manualmente pó de pedra sobre a superfície do calçamento, de cerca de 0,03 m. Após, com

o auxílio de rodos e vassouras, movimentando-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso.

4.8 - Compactação

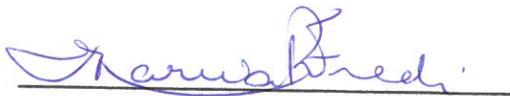
Após a conclusão do rejuntamento, inicia-se a compactação com rolo compressor liso de 3 rodas ou do tipo tandem, de porte médio, com peso mínimo de 10 ton. ou ainda rolo vibratório.

- a) A compactação deve ser executada em pista inteira, sendo vedado executá-lo em meia pista. Não deve haver qualquer circulação de veículos sobre o mesmo durante a obra. Somente após a rolagem final ele estará apto a receber tráfego, tanto de animais como de veículos automotores.
- b) A rolagem deverá ser feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo nos trechos em tangente.
- c) A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo.
- d) Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação, deverão ser corrigidas renovando ou recolocando as pedras, com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidades adequadas a completa correção do defeito verificado.
- e) Na ocorrência individualizada de pedras soltas, essas deverão ser substituídas por peças maiores, cravadas com auxílio de soquete manual.

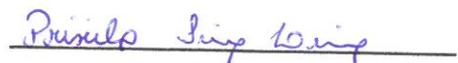
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica por conta da empreiteira executora todo o cuidado, desde o início até o final da operação, sendo de total responsabilidade desta sinalizar e determinar o momento certo para a liberação do trânsito sobre o calçamento. As ruas deverão ser entregues limpas de entulhos e prontas para serem utilizadas.

Fortaleza dos Valos, 14 de outubro de 2021.



Marcia Rossato Fredi
Prefeita Municipal



Priscila Sieg Lima
Engenheira Civil
CREA/RS 230.985