



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI
SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO

LOCAL: PAVIMENTAÇÃO EM VIAS URBANAS – Trecho 01 Rua José Carlos Machado, Trecho 02 Rua Pedro Martins, Trecho 03 Rua Neuza Brizola e Trecho 04 Avenida João Goulart

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 4.511,00 m²

1. TERRAPLANAGEM

1.1 ESCAVAÇÃO CARGA E TRANSPORTE DE SOLOS

Cortes são segmentos de via, cuja implantação requer escavação do material constituinte do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções de projeto (off-set) que definem o corpo da via.

As operações de cortes constituem:

Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplenagem indicado no projeto.

Escavação, em alguns casos, dos materiais constituintes do terreno natural, em espessuras abaixo do greide de terraplenagem, de acordo com as especificações de projeto, quando se tratar de solos de elevada expansão, baixa capacidade de suporte ou solos orgânicos;

Transporte dos materiais escavados para aterros ou bota-foras, previamente determinados pela Prefeitura Municipal de Itacurubi RS ou ao critério da fiscalização. Os materiais ocorrentes nos cortes serão classificados em conformidade com as seguintes ~~cl~~ ^{categorias}

a) Material de 1º categoria:

Solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo não superior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade apresentado;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

b) Material Inservível - Solos moles

São materiais localizados abaixo da cota de sub-base apresentando as características de solos orgânicos, turfas, areia fofa e solos hidro mórficos em geral. Estes solos caracterizam-se ainda pela baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2%.

A escavação de cortes será executada mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilitem a execução de serviços sob condições de projeto e produtividade requerida.

A seleção do equipamento obedecerá às seguintes indicações:

- a) Equipamentos Foto-gráficos
- b) Caminhões Basculantes;
- c) Retroescavadeira.

A escavação de cortes subordinar-se aos elementos técnicos fornecidos e em conformidade com o projeto executivo.

Levantamentos topográficos apontarão se altura, largura e inclinação da plataforma nos cortes atendem ao projeto executivo.

O acabamento da plataforma de corte deverá atender ao projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- a) Variação da altura máxima para o eixo e as bordas $= \pm 0,05\text{m}$;
- b) Variação máximo de largura para cada semi-plataforma $= + 0,20\text{m}$ não se admitindo variação para menos;
- c) O abaulamento de cada semi-plataforma $= \pm 0.5\%$ em relação ao valor do projeto não se admitindo situações que permitem o acúmulo de água.

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito. No caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicados no projeto; ter um índice de suporte California, determinado com a energia do método DNER-ME 47-64, igual ou superior ao do material considerado, no dimensionamento do pavimento, como representativa do trecho em causa; e expansão inferior a 2%.

Os equipamentos de compactação e misturas serão escolhidos de acordo com o tipo de material.

A execução da regularização e compactação do subleito compreenderá a remoção de toda a vegetação e material orgânico, porventura existente no leito da via.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

Após a execução do reforço, se necessário, atingido a grade do projeto, procede-se escavação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

Os serviços serão aceitos se estiverem de acordo com esta especificação, dentro das tolerâncias admitidas, e serão rejeitados em caso contrário. Deverão apresentar acabamento satisfatório sendo que os serviços rejeitados serão corrigidos, complementados ou refeitos, sem ônus para a Contratante.

2. ABERTURA DE VALAS PARA COLOCAÇÃO DE CORDÕES:

- a) Após a etapa anterior, serão abertas as valas longitudinais, manualmente, localizadas nas bordas da superfície e com profundidade condizente com as dimensões das pedras.
- b) A marcação das valas será feita topograficamente obedecendo-se ao alinhamento, perfil e demais dimensões do projeto.
- c) Todo material retirado da escavação será depositado fora da plataforma.

3. ASSENTAMENTO DOS CORDÕES LATERAIS:

A execução de meio fio de concreto é parte integrante deste projeto. Deverão ser executados antes do início da pavimentação com bloquetes.

- d) Os cordões laterais de contenção serão assentados nos fundos das valas e as arestas superiores serão perfeitamente alinhadas.
- e) A parte superior (topo) dos cordões ficará 15,0 cm acima do subleito preparado o fundo das valas será perfeitamente regularizado e apiloado e para correção do recalque produzido pelo alinhamento poderá ser utilizado o material da própria vala, que será por sua vez apiloado, repetindo-se essa operação até atingir-se o nível recomendado.
- f) O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, será feito com o mesmo material da escavação, apiloamento forte e cuidado somente com soquetes não muito pesados a fim de não desalinhar as peças.
- g) As peças terão dimensões de 1,00 m de comprimento, 30,00 cm de altura e 15 cm de espessura, ressaltando as extensões definidas em projeto que receberão meio-fio com sarjeta.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI
SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

4. PREPARAÇÃO DA BASE

Após a conclusão da etapa anterior, será espalhada sobre o subleito compactado, uma camada de pó de brita que atenda às características.

A camada deverá ser espalhada até que se atinga na camada mínima de 13 centímetros, coincidente com a camada de projeto, formando um colchão onde serão assentados os blocos de concreto pré-moldados.

5. ASSENTAMENTO DOS BLOCOS PRÉ MOLDADOS:

- a) Sobre o colchão de pó de pedra de espessura mínima de 13 centímetros, conforme projeto, o piqueteamento dos diversos panos será feito com 1.0 metro de escavamento no sentido transversal e de 4,0 a 5,0 metros no sentido longitudinal conformando assim o perfil projetado. As linhas mestras formam assim um reticulado, facilitando o trabalho de assentamento dos blocos e evitando eventuais desvios em relação aos elementos do projeto. Verificar-se a aqui a declividade longitudinal e transversal.
- b) Depois de concluída a marcação, segue-se o assentamento dos blocos ficando as faces de rolamento planas, observando-se uma cuidadosa escolha dos blocos, descartando-se os danificados que por ventura forem encontrados. O assentamento dos blocos deverão ser do centro para as bordas.
- c) Os blocos deverão ter na face superior destinada ao rolamento rigorosamente de acordo com as Normas, apresentar textura homogênea e Lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer sua durabilidade ou desempenho, não tendo nenhum retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação.
- d) Observar-se a que na colocação dos blocos, feita com auxílio de martelo de borracha estes deverão ser bem unidas e entrelaçadas, não coincidindo as juntas vizinhas, a fim de se garantir um travamento eficiente e perfeito. Não se admitirão blocos soltas sem contatos com blocos adjacentes e nem travamentos com lascas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

- e) Os blocos deverão ter 8 cm de espessura, 16 faces, serem constituídos de cimento e agregados e água. O cimento deverá obedecer a NBR-5732, NBR-5733, NBR-5735 e NBR 5736. Os agregados devem ser naturais ou artificiais obedecendo a NBR-7211. A água utilizada na fabricação deverá estar isenta de fatores nocivos de sais, ácidos, álcalis ou materiais orgânicos.
- f) A resistência característica estimada a compressão, calculada de acordo com o item 6.5 da NBR-9781, deve ser maior ou igual a 35 Mpa. A CONTRATADA deverá apresentar os respectivos laudos de resistência dos blocos intertravados.

6. REJUNTAMENTO DO CALÇAMENTO E COMPACTAÇÃO

- a) Após o assentamento será procedida a compactação inicial com vibro compactador de placa pelo menos 2 vezes em direções opostas com sobreposição de percursos. A seguir será feito o rejuntamento de toda a área com pó de pedra ou areia fina e bem seca e sem impurezas, espalhada sobre os blocos em uma fina camada, utilizando uma vassoura até preencher completamente as juntas. Após realizar novamente a compactação com pelo menos 4 passadas em no mínimo duas direções.
- a) Seguindo -se as tarefas, há uma compactação com rolo compressor liso de 3 rodas ou do tipo tandem, de porte médio, com peso mínima de 10 toneladas ou também com rolo vibratório.
 - b) É vedado executar o revestimento em meia pista e por isso deverá ser sempre executado em pista inteira, e necessária a existência de desvios, evitando-se qualquer circulação de veículos sobre o revestimento durante a obra e somente após a rolagem final, havendo condições de trafegabilidade.
- c) A rolagem será sempre no sentido longitudinal, das bordas para o eixo da rua.
- d) A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada, até a fixação completa do calçamento; não deve observar-se mais nenhuma movimentação das pedras quando da passagem do rolo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI

SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

- e) Toda depressão ou irregularidade que surja durante a compactação deverá ser corrigida removendo ou recolocando os blocos com adição complementar e adequada de material no calção, até verificar-se a perfeita correção.
- f) Quando houver ocorrência inclui individualidade de blocos soltos serão os mesmos substituídas por outros, assentados com auxílio de soquete manual.
- g) Para concluir-se a etapa de compactação será espalhada sobre toda a superfície de rolamento, nova camada de aproximadamente 1,0 cm de material de rejuntamento, procedendo-se a rolagem final sendo que o excesso de material será retirado por perfil do tráfego e das chuvas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITACURUBI
SEPLAM – SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DO MEIO-AMBIENTE

7.ACABAMENTO E LIMPEZA

Após o termino dos serviços deverão ser executadas a retirada de todos os materiais oriundos de escavação, recortes ou sabras, sendo que este material deverá ser colocado em local destinado pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Itacurubi RS.

Itacurubi RS, 25 de agosto de 2022.

Joana Casalini
Engenheira Civil – CREA RS 21.6642

Gelso dos Santos Soares
Prefeito Municipal de Itacurubi