



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PARECER TÉCNICO

Nº 005/2022

18
6

Assunto: parecer- aquisição de cascalho

Após análise dos questionamentos do memorando nº 546/2021, com vistas à obtenção informações para melhor seleção de fornecedores de material de empréstimo para as estradas vicinais do município, seguem as seguintes observações:

Segundo o manual **Estradas Vicinais de Terra: Manual Técnico para conservação e recuperação**, 3ª edição, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) de São Paulo e Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (ABGE), uma estrada de terra deve apresentar duas características técnicas fundamentais para garantir condições de tráfego satisfatórias: boa capacidade de suporte e boas condições de rolamento e aderência. A capacidade de suporte é a característica que confere à estrada sua capacidade maior ou menor de não se deformar frente às solicitações de tráfego, a presença de materiais granulares (areia, cascalho, etc.) e a compactação garantem uma boa capacidade de suporte. As condições de rolamento referem-se as irregularidades da pista e a aderência diz respeito às condições de atrito. Os materiais granulares (especialmente areia e cascalho) são os responsáveis pelas boas condições de atrito. Porém, isso não basta, pois se não houver um material ligante que aglutine fortemente os grãos do material granular, esses grãos ficam soltos e tendem a originar problemas para o tráfego. O material ligante natural mais indicado é a argila, e as operações normais para se conseguir uma boa camada de revestimento são a mistura (da argila com o material granular) em porcentagem adequada de cada material e a compactação. Para revestimento primário, camada colocada sobre o reforço do subleito ou diretamente sobre o subleito, a dimensão máxima ideal do material granular é de 2,5 cm, e a proporção é de 1 de argila para 2,5 de material granular, isto é, o material deverá conter 30% de argila e 70% de material granular.

A Secretaria Municipal de Obras considera ideal para a execução de seus serviços cascalho, material com granulometria maior que 2 mm, de composição basáltica, com grau de arredondamento subanguloso a bem arredondado.

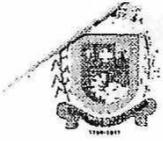
Considerando estas observações, para a obtenção de materiais de empréstimo para estradas de terra que contentam as proporções e características relacionadas, as empresas interessadas em participar do processo de compra de material terão que apresentar laudo técnico da qualidade do material contendo análise granulométrica laboratorial, análise de composição mineral e de grau de arredondamento das partículas maiores de 2 mm com anotação de responsabilidade técnica de profissional habilitado geólogo ou engenheiro de minas.

Para a seleção será observada a presença de argila em 30% da composição do material com intervalo de 25% a 35%, dimensão do material granular não superior a 2,5 cm e o grau de arredondamento subanguloso a bem arredondado.

Indica-se que sejam habilitadas as empresas com licença ambiental de operação com atividade LAVRA DE ROCHA PARA USO IMEDIATO NA CONSTRUÇÃO CIVIL- A CÉU ABERTO, SEM BRITAGEM E COM RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA, CODRAM 510,08, e/ou LAVRA DE SAIBRO- A CÉU ABERTO E COM RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA, CODRAM 510,10.

É o parecer.

1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Santo Antônio da Patrulha,
Data de emissão: 05 de janeiro de 2022

Ana Júlia Gehlen Bregolin
Ana Júlia Gehlen Bregolin
Geóloga do Departamento de Meio Ambiente
Matrícula 38232

Ao Sr.

SECRET. MUNIC. DAS OBRAS, TRÂNSITO E SEGURANÇA - SEMOT

AV. BORGES DE MEDEIROS, nº 456

CIDADE ALTA,

SANTO ANTÔNIO DA PATRULHA – RS