



Para a mobilização dos equipamentos de grande porte (**Referência Pag.155 do manual Sicro 3 Volume 4, custos unitários de referência para obras rodoviárias**), considerou-se o fator de utilização no veículo transportador cavalo mecânico para cada equipamento e o respectivo custo horário desse veículo para realização da viagem de Maceió até o canteiro e, ao final da obra, o retorno destes até a sua origem. Já o cálculo da mobilização dos equipamentos de pequeno porte foi feito por meio do produto entre o peso do equipamento, a distância de transporte, de Maceió até o canteiro, e custo unitário do transporte com caminhão carroceria de 15 t em rodovia pavimentada (5914479).

#### **1.4 Administração Local**

A definição do valor da Administração Local no novo SICRO levou em consideração toda a mão de obra da equipe gerencial técnica, administrativa, complementar, de medicina e segurança do trabalho, das equipes de produção de campo, de acompanhamento das frentes de serviço, de controle tecnológico, de manejo ambiental, a manutenção do canteiro de obras e acampamentos, bem como todos os veículos, equipamentos envolvidos nesses serviços e as despesas diversas, porém podemos elaborar também suas próprias composições, desde que atenda aos percentuais exigidos no Acórdão do TCU 2622/2013.

#### **1.5 Distância de Transportes**

De início, foi feita uma avaliação para selecionar a usina de asfalto, pedreira, Jazida de Solos e Areia licenciada pelo IMA e em pleno funcionamento mais próxima do empreendimento. Com efeito, conforme apresentamos os croquis de distâncias de transportes no volume 02, constatamos que os DMT's mais próximos estão sendo apresentados no Quadro resumo de DMT e Linear de ocorrências. À luz dessa premissa, foram feitos os cálculos dos custos de transporte da mistura asfáltica e do material pétreo a ser utilizado na obra. Os demais insumos, a exemplo do cimento, geogrelha e perfis metálicos, entre outros, para efeito de cálculo dos custos de transporte foi considerada a sua aquisição no mercado de Maceió ou a Região metropolitana mais próxima conforme Quadro de DMT e Linear de Ocorrências.

## 1.6 Aquisição e Transporte de Material Betuminoso

Os preços de aquisição dos produtos asfálticos tiveram como referência o acompanhamento de distribuição de asfaltos realizado e disponibilizado pela Agência Nacional de Petróleo ANP, em seu endereço eletrônico, por unidade da federação, acrescidos das respectivas alíquotas de ICMS e do BDI diferenciado de 15,28% (quinze vírgula vinte e oito por cento).

A correção do BDI diferenciado se faz necessária em virtude do Plano Brasil Maior ter instituído a desoneração da mão de obra nas obras de infraestrutura enquadrados nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0.

Esta desoneração foi implantada por meio da substituição da base de incidência da contribuição patronal sobre a folha de pagamentos e da criação da Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta - CPRB, com alíquota igual a 4,5% sobre o preço de venda, conforme destacado no Memorando Circular nº 01/2015- DIREX.

Os custos de referência para o transporte dos materiais asfálticos foram calculados a partir das novas equações tarifárias, apresentadas na Tabela 63 e definidas em função da natureza do transporte, das condições do pavimento e das distâncias de transporte envolvidas.

<b>Tabela 63 - Equações tarifárias para o transporte rodoviário dos materiais asfálticos</b>	
Rodovia em leito natural	$(26,939 + 0,412 \times D)$ por tonelada
Rodovia em revestimento primário	$(26,939 + 0,299 \times D)$ por tonelada
Rodovia pavimentada	$(26,939 + 0,253 \times D)$ por tonelada

Os custos de referência dos materiais asfálticos foram definidos por meio da realização de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, respeitando-se as premissas definidas no Artigo 4º da Portaria DNIT nº 1078/2015 e adotando-se como referência a condição mais vantajosa ao erário em função do binômio “aquisição + transporte”, onde deverá ser avaliado aquisição + transporte.

Em observância à essa determinação, foram pesquisados os preços em São Paulo/SP, Maracanaú/CE, Betim/MG e Candeias/BA e calculados custos de transportes correspondentes até o local da obra, cujas tabelas com esses dados são apresentadas a seguir.