

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS - IBRAOP

INSTITUTO RUI BARBOSA – IRB / COMITÊ OBRAS PÚBLICAS

**PROC-IBR-ROD 031/2015**  
**Verificar se a solução fresagem é técnica e economicamente recomendada**

Primeira edição válida a partir de: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

[www.ibraop.org.br](http://www.ibraop.org.br)

[www.irbcontas.org.br](http://www.irbcontas.org.br)

## **1. OBJETIVOS/JUSTIFICATIVAS**

Fresagem é o processo de corte de revestimentos asfálticos, sem que se atinjam as camadas inferiores de material granular (base e sub-base). Para isso são utilizados equipamentos específicos para executar uma espécie de raspagem (desbaste) do revestimento na espessura recomendada em projeto.

A fresagem é indicada quando houver a necessidade de remoção ou desgaste do revestimento asfáltico e exclusivamente nos locais onde não serão executados serviços nas camadas inferiores do pavimento, ou seja, nos locais onde a base precisa permanecer intacta após a remoção do revestimento asfáltico.

A verificação da adequação da execução da fresagem se faz necessária na medida em que esse serviço chega a ser aproximadamente 12 vezes mais caro que o serviço de "remoção mecanizada de revestimento betuminoso". No entanto, este último procedimento, diferentemente da fresagem, não mantém a integridade da base.

## **2. EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS NECESSÁRIOS**

-

## **3. PROCEDIMENTO**

A Equipe de Auditoria deverá observar a solução de restauração do pavimento asfáltico concebida pelo projetista, ou seja, verificar se o projeto básico ou executivo de pavimentação indica a remoção do revestimento asfáltico total ou parcial por intermédio da fresagem (contínua ou descontínua) e se, juntamente com esse serviço, foi previsto ainda a reestabilização da base do pavimento.

Caso o projeto de pavimentação indique a fresagem, sem qualquer interferência na base, a Equipe de Auditoria deve ainda calcular se seria mais viável economicamente substituir-se a fresagem pela remoção com bota-fora do revestimento asfáltico e posterior reestabilização da camada de base, ou ainda, em situações específicas, a reciclagem do pavimento com incorporação do revestimento à base. Tal cálculo, entretanto, somente deve ser realizado se não houver inconveniente técnico para a reexecução da base, como, por exemplo, desvios de tráfego por períodos prolongados (transtornos acentuados à população) ou por vias sem suporte para tal sobrecarga. Assim, apenas se a reestabilização de base não puder ser indicada por razões técnicas ou econômicas, é que a indicação de fresagem deve ser considerada regular.

Por outro lado, se o projeto também prevê a reestabilização da base, a Equipe de Auditoria deve considerar como solução mais econômica a "Remoção mecanizada de revestimento betuminoso", pois ao comparar-se os custos constantes nas tabelas de referência do DNIT, SICRO 2, inerentes aos serviços de código 5 S 02 990 11, "Fresagem contínua do revest. betuminoso" e 5 S 02 905 00, "Remoção mecanizada de revestimento betuminoso", tem-se que o custo da fresagem chega a ser, aproximadamente, 12 vezes mais alto.

## **4. DOS POSSÍVEIS ACHADOS DE AUDITORIA**

a) Constatação de especificação do serviço de fresagem para remoção do pavimento, juntamente com o serviço de reestabilização de base. Essa combinação de especificações de serviços é antieconômica, nos termos do art. 12, III da Lei 8.666/93, uma vez que a fresagem é em regra indicada apenas em trechos onde não se faz necessário a reestabilização da base;

b) Possibilidade de medição indevida do serviço, ao tempo da obra, ante a indicação equivocada da solução;

## **5. DOCUMENTOS PARA INSTRUÇÃO PROCESSUAL**

- a) Projeto de pavimentação, contendo a solução para a base e revestimento asfáltico;
- b) Memória de cálculo da análise técnico-econômica efetuada pela Equipe de Auditoria;
- c) Composições de preços dos serviços referidos.

## **6. NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS**

- Norma DNIT 159/2011-ES – Pavimentos asfálticos – Fresagem a frio – Especificação de serviço;