

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS - IBRAOP

INSTITUTO RUI BARBOSA – IRB / COMITÊ OBRAS PÚBLICAS

**PROC-IBR-ROD 114/2017**  
**Análise do Quantitativo de Ligante Aplicado em Camadas de**  
**Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria**

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**

O procedimento tem por objetivo verificar a conformidade do quantitativo medido de ligante nas camadas de concreto asfáltico executadas.

A importância desta aferição está na possibilidade de superfaturamento quando se observa na medição contratual a adoção de quantidade de ligante superior à aplicada nas camadas de concreto asfáltico executadas.

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

-

## **3. PROCEDIMENTO**

Inicialmente, a Equipe de Auditoria deve observar a forma de contratação e o objetivo da auditoria para a aferição dos serviços medidos, uma vez que a aquisição e o transporte do ligante podem se dar por meio de itens independentes ou estarem inseridos na composição do serviço de concreto asfáltico.

A Equipe de Auditoria deve dispor do teor de ligante adotado ( $T_{LA}$ ), obtido do procedimento PROC-IBR-ROD 105/2016 – Análise do Teor de Ligante de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria, bem como do quantitativo de concreto asfáltico (Q), oriundo do procedimento PROC-IBR-ROD 113/2016 – Análise do Quantitativo Executado de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria.

Para o cálculo do quantitativo de ligante, a obra poderá ser dividida com base em segmentos homogêneos compatíveis com os definidos nos procedimentos acima referidos.

O quantitativo de ligante adotado pela Equipe de Auditoria ( $Q_{LA}$ ), em cada segmento homogêneo, será igual ao teor de ligante adotado ( $T_{LA}$ ) multiplicado pelo quantitativo de concreto asfáltico (Q).

Caso a aquisição e o transporte sejam itens independentes no orçamento, o resultado obtido será confrontado com as quantidades constantes dos boletins de medição. Deve ser considerada não-conforme a medição de quantitativo de ligante asfáltico superior ao quantitativo de ligante adotado pela Equipe de Auditoria ( $Q_{LA}$ ).

Quando o ligante asfáltico for insumo da composição do serviço de concreto asfáltico, o teor de ligante adotado pela Equipe de Auditoria ( $T_{LA}$ ) deverá ser confrontado com aquele constante dessa composição. Deverá ser avaliado o impacto decorrente da aplicação de ligante asfáltico na obra em quantidade inferior à prevista na composição de preço unitário do serviço de concreto.

Se a avaliação da qualidade, feita por intermédio do Procedimento de Auditoria PROC-IBR-ROD 112/2017 – Análise da Conformidade Qualitativa de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria, indicar uma deficiência no trecho analisado, o quantitativo de ligante asfáltico deverá ser reavaliado, podendo ser considerado total ou parcialmente indevido.

Além dos procedimentos indicados acima, cabe à Equipe de Auditoria verificar a aplicabilidade de normas técnicas específicas e efetuar análises complementares segundo sua experiência profissional e situação fática.

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

a) Superfaturamento pela medição de quantitativo de aquisição e transporte de ligante asfáltico maior do que o aplicado na obra, em desacordo com os artigos 66 e 76 da Lei n.º 8.666/1993 c/c os artigos 62 e 63 da Lei n.º 4.320/1964;

b) Superfaturamento decorrente da aplicação de ligante asfáltico na obra em quantidade inferior à prevista na composição de preço unitário do serviço de concreto asfáltico, em desacordo com os artigos 66 e 76 da Lei n.º 8.666/1993 c/c os artigos 62 e 63 da Lei n.º 4.320/1964.

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

a) Fichas do cálculo da quantidade de ligante asfáltico aplicado na obra;

b) Composições de preço unitário;

c) Boletins de medição, respectivas memórias de cálculo e ensaios laboratoriais da fiscalização, supervisora ou empresa executora;

c) Demais documentos dos procedimentos relacionados a este.

## **6. NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS**

A relação apresentada a seguir não é exaustiva, sendo necessário que a Equipe de Auditoria considere as atualizações, revisões, exclusões e inclusões de novas orientações, normas e aspectos legais.

a) PROC-IBR-ROD 105/2016 – Análise do Teor de Ligante de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria;

b) PROC-IBR-ROD 112/2017 – Análise da Conformidade Qualitativa de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria;

c) PROC-IBR-ROD 113/2016 – Análise do Quantitativo Executado de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria.