

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS - IBRAOP

INSTITUTO RUI BARBOSA – IRB / COMITÊ OBRAS PÚBLICAS

PROC-IBR-ROD 111/2018
Análise do Percentual de Vazios de Camadas de Concretos
Asfálticos para Fins de Auditoria

Primeira edição válida a partir de: ___/___/_____

www.ibraop.org.br

www.irbcontas.org.br

1. OBJETIVOS/JUSTIFICATIVAS

O procedimento tem por objetivo instruir a Equipe de Auditoria quanto à aferição do percentual de vazios das camadas de concretos asfálticos.

A determinação do percentual de vazios na pista servirá de subsídio para a avaliação da qualidade do concreto asfáltico executado (PROC-IBR-ROD 112/2018 – Análise da Conformidade Qualitativa de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria).

A importância desta aferição está na possibilidade de identificar evidências quanto à execução de camadas de concretos asfálticos com percentual de vazios inadequado, podendo reduzir o desempenho e a vida útil da camada asfáltica, com consequente desperdício de dinheiro público e dispêndio precoce de recursos para a manutenção da via.

2. EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS NECESSÁRIOS

-

3. PROCEDIMENTO

A Equipe de Auditoria, primeiramente, deve tomar nota do Grau de Compactação Médio adotado GC_{2A} , conforme PROC-IBR-ROD 110/2018 – Análise do Grau de Compactação de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria.

Para cada trecho homogêneo determinado no PROC-IBR-ROD 110/2018, o percentual de vazios (V_v) deve ser calculado conforme a fórmula a seguir:

$$V_v = 100 - GC_{2A}$$

Nesse caso, são considerados não-conformes os trechos que possuam V_v :

- superiores a 8%, conforme o item 7.3.1 da Especificação Técnica DER/SP ET-DE-P00/027 – Concreto Asfáltico; ou
- inferiores a 2% ou superiores a 8%, que representa o intervalo compatível com os limites de vazios para o projeto da mistura (de 3% a 5%) e de grau de compactação (de 97% a 101%) previstos nos itens 5.2.a e 7.2.2, respectivamente, da Norma DNIT 031/2006 – ES – Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de serviço; ou
- fora dos padrões exigidos no contrato ou em outra norma pertinente ao caso concreto.

A constatação de trechos não-conformes no que tange ao percentual de vazios da camada asfáltica pode impactar a conclusão acerca da qualidade do pavimento, o que merece avaliação no âmbito do procedimento PROC-IBR-ROD 112/2018 – Análise da Conformidade Qualitativa de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria.

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) Camada de concreto asfáltico com percentual de vazios não-conforme em relação ao contrato e/ou às normas técnicas, em afronta ao disposto nos artigos 66 e 76 da Lei nº 8.666/93;

b) Medição contratual da camada de concreto asfáltico com percentual de vazios em desacordo com o contrato e/ou com as normas técnicas, contrariando os artigos 66 e 76 da Lei n.º 8.666/1993 e artigos 62 e 63 da Lei n.º 4.320/1964.

5. DOCUMENTOS PARA INSTRUÇÃO PROCESSUAL

- a) Cópia das especificações do Projeto de Pavimentação e traço apresentado;
- b) Fichas de aferição do grau de compactação da camada de concreto asfáltico;
- c) Boletins de Medição dos serviços de concreto asfáltico, respectivas memórias de cálculo e ensaios laboratoriais da fiscalização, supervisora ou empresa executora.

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.

- Norma DNIT 031/2006 – ES – Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de serviço;
- Especificação Técnica DER/SP ET-DE-P00/027 – Concreto Asfáltico;
- PROC–IBR–ROD 110/2018 – Análise do Grau de Compactação de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria;
- PROC–IBR–ROD 112/2018 – Análise da Conformidade Qualitativa de Camadas de Concretos Asfálticos para Fins de Auditoria.