

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS – IBRAOP

INSTITUTO RUI BARBOSA – IRB / COMITÊ OBRAS PÚBLICAS

PROC-IBR-RSU 022/2019
Análise dos Insumos do Operação de Aterro Sanitário

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

www.ibraop.org.br

irbcontas.org.br

1. OBJETIVOS/JUSTIFICATIVAS

O procedimento tem por objetivo verificar os insumos do projeto do serviço de operação de aterro sanitário para destinação final de rejeitos da coleta de sólidos domiciliares (RSD).

A verificação se faz necessária porque os insumos compõem o custo da destinação final de rejeitos em aterro sanitário e, quando não for adequado, poderá levar ao sobrepreço ou superfaturamento durante a execução contratual.

2. EQUIPAMENTOS/INSTRUMENTOS NECESSÁRIOS

-

3. PROCEDIMENTO

A Equipe de Auditoria deverá considerar os insumos associados ao serviço de operação de aterro sanitário para destinação final de rejeitos que podem ser: revestimento de cobertura provisória diária e dispositivos e materiais granulares dos sistemas de drenagem de gás, de lixiviados e de águas superficiais, entre outros.

3.1 Revestimento de cobertura diária provisória e definitiva

A cobertura diária tem por objetivo confinar gases, impedir entrada de água pluviais, a proliferação de vetores e a disseminação de odores. Dessa forma, a previsão deste insumo tem impacto no desempenho da operação e sua omissão deve ser apontada pela Equipe de Auditoria.

A cobertura diária provisória pode ser executada com revestimentos minerais ou sintéticos (geomembranas plásticas ou betuminosas), na conclusão de cada jornada, ou a intervalos menores, se necessário. No caso de revestimento mineral, a espessura da camada de material deve estar entre a faixa de 15 a 30 cm.

O dimensionamento da quantidade de material necessário à camada de cobertura diária é função de dados do projeto do aterro sanitário, tais como: dimensões das áreas de topo e de bermas/bancadas, inclinação de taludes, espessura e quantidade de células, espessura da camada de cobertura diária, projeção de demanda de rejeitos ao longo do prazo contratual e da vida útil do aterro, índice de compactação esperado dos rejeitos e da camada de cobertura diária.

A Equipe de Auditoria deverá atentar que, em muitos casos, o material necessário à cobertura diária, no todo ou em parte, poderá ser proveniente da escavação e/ou do corte ocorridos na implantação e/ou ampliação do aterro sanitário.

Quando o projeto do aterro sanitário apresentar o quantitativo de material de cobertura diária de forma simplificada, por exemplo, em termos percentuais e sem memória de cálculo, a Equipe de Auditoria deverá solicitar a justificativa dessa forma de dimensionamento.

3.2 Dispositivos dos sistemas de drenagem de gás, de lixiviados e de águas superficiais

Os insumos relativos aos dispositivos de drenagem de gás e de lixiviados inseridos no serviço de operação de aterro sanitário são a parcela desse sistema executada de forma concomitante à utilização das células.

A Equipe de Auditoria deve verificar, principalmente, a ocorrência de duplicidade na previsão de custos com tais insumos em relação aos materiais pagos, ou a serem pagos, na obra de implantação/ampliação do aterro sanitário, conforme o caso.

Os principais insumos dessa parcela são tubos de PEAD ou de PVC e de concreto, especificados e dimensionados no projeto do aterro sanitário. A Equipe de Auditoria deverá verificar a adequação do quantitativo dos insumos do projeto com a etapa do aterro que está sendo contratada.

3.3 Materiais granulares dos sistemas de drenagem de gás e de lixiviados

Os materiais granulares, tais como pedra de mão e brita, utilizados no sistema de drenagem de gás e de lixiviados, são a parcela desses sistemas executada de forma concomitante à formação das células.

Os materiais granulares dos sistemas de drenagem de gás e de lixiviados são especificados e dimensionados no projeto do aterro sanitário. A Equipe de Auditoria deverá verificar a adequação do quantitativo dos insumos do projeto com a etapa do aterro que está sendo contratada, conforme o caso.

4. POSSÍVEIS ACHADOS DE AUDITORIA

a) Super ou subdimensionamento quantitativo: (inconsistência de projeto na quantificação dos insumos estimados para os serviços): insuficiência do projeto e do plano operacional, levando a um super ou subdimensionamento dos insumos necessários (art. 6º, inciso IX, alínea f, c/c art. 7º, § 2º, inciso II, c/c art. 7º, § 4º, c/c art. 3º, *caput* da Lei Federal nº 8.666/93).

5. DOCUMENTOS PARA A INSTRUÇÃO PROCESSUAL

Cópia dos seguintes documentos:

- a) Peças de Projeto e/ou Termo de Referência do aterro sanitário e sistema de tratamento de lixiviados (quando existente);
- b) Manuais de operação do aterro sanitário;
- c) Edital;
- d) Planilha de orçamento do órgão licitante inclusive composição de custos do serviço de operação de aterro sanitário;
- e) Série Histórica de gastos com insumos do serviço de operação de aterro sanitário quando existente.

6. NORMAS TÉCNICAS RELACIONADAS

- OT - IBR 007/2018 - Projeto de Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.