



Ofício-Circular SUDECAP - n.º154/2016

Belo Horizonte, 13 de maio de 2016.

Assunto: Instruções que definem Critérios para levantamento de quantidades, medição e pagamento da **Taxa de Destinação Final Adequada de Resíduos da Construção Civil**.

Senhor(as) (es),

Solicitamos a todos do corpo técnico e jurídico desta Autarquia tomar conhecimento das Instruções em anexo, que deverão ser seguidas a partir desta data, sendo elas:

- **INSTRUÇÃO PARA LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES, PARA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, DA TAXA DE DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (BOTA FORA);**
- **INSTRUÇÃO PARA MEDIÇÃO E PAGAMENTO DA TAXA DE DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (BOTA FORA)**

Doravante as planilhas a serem encaminhadas ao DPOE para elaboração de orçamento para licitação ou para inclusão do item em planilha contratual onde o item não exista, seguirão o critério nelas prescritos.

Para os contratos já em andamento que já contenham este serviço deverá ser seguido a unidade de medição adotada na planilha contratual.

Atenciosamente,

Humberto Pereira de Abreu Júnior

Superintendente da Superintendência de Desenvolvimento da Capital - SUDECAP

Nota: Documento encaminhado a todas as Diretorias, Departamentos e todos os fiscais de contrato.

303415

INSTRUÇÃO PARA LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES PARA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA TAXA PARA DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (BOTA FORA)

Taxa para destinação adequada de resíduos da construção civil (bota-fora)

1. Introdução:

O termo "Bota-fora" amplamente empregado na engenharia, é utilizado para designar o local de descarte de materiais provenientes de obras de terraplanagem que envolva remoção de terra ou ainda, demolições e reformas que necessitem de remoção do entulho. Também denominado "aterro de inertes" e pela legislação RCD – Resíduos originados de Construção e/ou Demolição – passa a ser adotado como "Destinação Adequada de Resíduos da Construção".

Por determinação legal, os "bota-foras" não mais devem existir, devendo tal prática ser abolida de imediato, substituindo-a por "**áreas de destinação final**", as quais obrigatoriamente, devem estar devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente (SMMA). Portanto, a utilização de "bota-fora" deve ser extinta tanto nas obras privadas como nas obras públicas, até mesmo porque a administração pública tem como dever de ofício, seguir rigorosamente os ditames legais, mais especificamente a Resolução CONAMA 307/2002 alterada pelas Resoluções 431/11 e 448/2012, que estabelece:

Art. 4º Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. (nova redação dada pela Resolução 448/12), importante para a sustentabilidade, pois minimiza a geração de resíduos.

A lei municipal 10.522 de 24 de agosto de 2010 que institui o "Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil e a Lei 10.534 de 10 de setembro de 2012 que dispõe sobre a limpeza urbana, seus serviços e manejo de resíduos sólidos urbanos no município, exigem que este material passe por processo de triagem prévia para posterior descarte e que seja destinado a áreas de descarte legalizadas, devidamente licenciadas junto à SMMA. Não será aceito deposição de material em áreas clandestinas pois trata-se de prática de crime ambiental continuado e sofrerão sanções previstas de Crimes Ambientais (art. 24 e 25 de Lei 9605/1998).

Devido à escassez de "área de destinação final" legalizada próxima às grandes cidades brasileiras, o descarte de terra e entulho torna-se cada vez mais oneroso nessas regiões. A grande maioria dos locais de destinação é de propriedade particular e o alto custo para a implantação das atividades, devido à enorme burocracia e custos de taxas, minimiza a oferta de locais para descarga de rejeitos da construção civil.

Conforme acordado em reunião na Superintendência, com participantes da Diretoria de Obras, Diretoria de Projetos e de Planejamento, foi decidido que o procedimento adotado para o pagamento da "**Taxa para destinação adequada de resíduos da construção civil**", e também da terra excedente da terraplenagem, será a remuneração por viagem (vg) de caminhão, sendo esse, o mesmo critério adotado pelas empresas que prestam esse serviço, considerando o tipo de caminhão: toco, trucado e traçado. Para a determinação do tipo de caminhão deverão ser consideradas as exigências legais de trânsito (considerando a capacidade e peso máximo admissíveis), localização e porte da obra. Portanto o pagamento da taxa para destinação adequada, passa a ser adotado e incluído nos orçamentos das obras separadamente dos itens que remuneram o transporte.

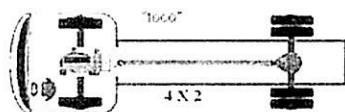
As empresas responsáveis pela elaboração dos projetos de cada empreendimento deverão proceder o estudo para classificação do material a ser deposto, de acordo com a lei, considerando as áreas licenciadas mais próximas (no mínimo 3 locais, que deverão ser indicadas e constar na memória da documentação do levantamento de quantidades que originarão a planilha). Será adotado o local de destinação que contemple o **menor custo global: "transporte + taxa de destinação"**. Será adotado para a orçamentação o caminhão tipo trucado, entretanto deverá ser cotado e orçado o valor da taxa para os 3 (três) tipos de caminhão. A identificação do local da destinação do material a ser adotado, deverá constar no Edital (Termo de referência).

As empresas contratadas pela Administração pública para a execução das obras, deverão encaminhar os resíduos gerados nas obras sob a sua responsabilidade, para áreas de destinação licenciadas para o devido cumprimento da legislação. Este custo deve estar previsto no processo licitatório, sendo parte integrante do projeto de engenharia que contempla o PGRCC – Plano de gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, onde as áreas de destinação final para cada tipo de resíduos classificados de acordo com a Lei, já deverão estar identificadas.

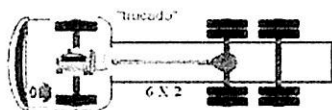
Caso, durante a execução do contrato houver algum impedimento da utilização da destinação indicada na fase da licitação, deverá ser realizada nova pesquisa adotando o mesmo critério de **menor custo global "transporte + taxa de destinação"** e realizado o respectivo aditivo.

Relacionamos a seguir os tipos de caminhão mais utilizados e suas configurações para consulta para efeito de levantamento de quantidades estimadas no projeto e subsidiar a planilha orçamentária de Licitação.

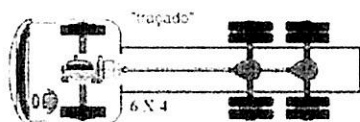
2. Tipos de caminhão:



- Caminhão toco (ou caminhão semi-pesado): nome popular do caminhão tipo 4x2 (com 2 eixos: caminhão que tem eixo simples na carroceria, ou seja, um eixo frontal de rodagem simples e outro traseiro de rodagem duplo).



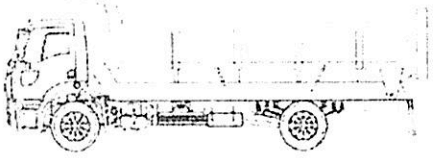
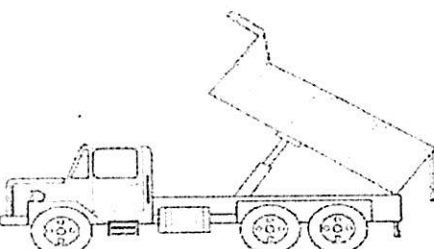
- Caminhão trucado (ou caminhão pesado): caminhão tipo 6x2, que tem o eixo duplo na carroceria, ou seja, dois eixos juntos. O objetivo é poder carregar carga maior e proporcionar melhor desempenho ao veículo. Um dos eixos traseiros deve necessariamente receber a força do motor.



- Caminhão traçado tipo 6x4: caminhão que tem o eixo duplo na carroceria, ou seja 3 eixos, o dianteiro direcional e os dois traseiros são de tração, possui 2 diferenciais. Ideal para o serviço pesado em terrenos acidentados.

O CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito) limita o peso máximo por eixo que pode ser carregado pelos veículos. Este limite deve-se ao fato que quanto maior a força que os pneus aplicam sobre a camada de asfalto, maior será a degradação deste asfalto. Assim, os caminhões podem levar muito peso, desde que ele esteja distribuído por vários eixos (maior número de rodas para distribuir o peso da carga).

Principais configurações de veículos usados:

Principais configurações de caminhões mais usados	Peso máximo permitido por eixo	PBT (Peso Bruto Total)	PBT (tolerância de 5%)	Lotação (peso da carga)	Comprimento máximo	Densidade do material t/m³	Volume aproximado para estimativa da planilha orçamentária
<p>Caminhão toco</p> 	6 + 10	16 t	16.80t	8t	14m	Solo "in situ" = 1,6 Entulho solto = 1,6	$8t/1,6t/m^3 = 5m^3/vg$
<p>Caminhão trucado</p> 	6 + 17	23 t	24,15t	14t	14m	Solo "in situ" = 1,6 Entulho solto = 1,6	$14t/1,6t/m^3 = 9m^3/vg$



INSTRUÇÃO PARA MEDIÇÃO E PAGAMENTO DA TAXA DE DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (BOTA FORA)

Taxa para destinação adequada de resíduos da construção civil (bota-fora)

O termo "Bota-fora" amplamente empregado na engenharia, é utilizado para designar o local de descarte de materiais provenientes de obras de terraplanagem que envolva remoção de terra ou ainda, demolições e reformas que necessitem de remoção do entulho. Também denominado "aterro de inertes" e pela legislação RCD – Resíduos originados de Construção e/ou Demolição – passa a ser adotado como "Destinação Adequada de Resíduos da Construção".

Por determinação legal, os "bota-foras" não mais devem existir, devendo tal prática ser abolida de imediato, substituindo-a por "**áreas de destinação final**", as quais obrigatoriamente, devem estar devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente (SMMA). Portanto, a utilização de "bota-fora" deve ser extinta tanto nas obras privadas como nas obras públicas, até mesmo porque a administração pública tem como dever de ofício, seguir rigorosamente os ditames legais, mais especificamente a Resolução CONAMA 307/2002 alterada pelas Resoluções 431/11 e 448/2012, que estabelece:

Art. 4º Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. (nova redação dada pela Resolução 448/12), importante para a sustentabilidade, pois minimiza a geração de resíduos.

A lei municipal 10.522 de 24 de agosto de 2010 que institui o "Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil e a Lei 10.534 de 10 de setembro de 2012 que dispõe sobre a limpeza urbana, seus serviços e manejo de resíduos sólidos urbanos no município, exigem que este material passe por processo de triagem prévia para posterior descarte e que seja destinado a áreas de descarte legalizadas, devidamente licenciadas junto à SMMA. Não será aceito deposição de material em áreas clandestinas pois trata-se de prática de crime ambiental continuado e sofrerão sanções previstas de Crimes Ambientais (art. 24 e 25 de Lei 9605/1998).

Devido à escassez de "área de destinação final" legalizada próxima às grandes cidades brasileiras, o descarte de terra e entulho torna-se cada vez mais oneroso nessas regiões. A grande maioria dos locais de destinação é de propriedade particular e o alto custo para a implantação das atividades, devido à enorme burocracia e custos de taxas, minimiza a oferta de locais para descarga de rejeitos da construção civil.

Conforme acordado em reunião na Superintendência, com participantes da Diretoria de Obras, Diretoria de Projetos e Diretoria de Planejamento, foi decidido que o procedimento adotado para o pagamento da "**Taxa para destinação adequada de resíduos da construção civil**", e também da terra excedente da terraplanagem, será a remuneração por viagem (vg) de caminhão, sendo esse, o mesmo critério adotado pelas empresas que prestam esse serviço, considerando o tipo de caminhão: toco, trucado e traçado. Para a determinação do tipo de caminhão deverão ser consideradas as exigências legais de trânsito (considerando a capacidade e peso máximo admissíveis), localização e porte da obra. Portanto o pagamento da taxa para destinação adequada, passa a ser adotado e incluído nos orçamentos das obras separadamente dos itens que remuneram o transporte.

As empresas responsáveis pela elaboração dos projetos de cada empreendimento deverão proceder o estudo para classificação do material a ser deposto, de acordo com a lei, considerando as áreas licenciadas mais próximas (no mínimo 3 locais). Será adotado o local de destinação que contemple o **menor custo global: "transporte + taxa de destinação"**. A identificação do local da destinação do material a ser adotado, deverá constar no Edital (Termo de referência).

As empresas contratadas pela Administração pública para a execução das obras deverão encaminhar os resíduos gerados nas obras sob a sua responsabilidade, para áreas de destinação licenciadas para o devido cumprimento da legislação. Este custo deve estar previsto no processo licitatório, sendo parte integrante do projeto de engenharia que contempla o PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, onde as áreas de destinação final para cada tipo de resíduos classificados de acordo com a lei, já deverão estar identificadas.

Caso, durante a execução do contrato houver algum impedimento da utilização da destinação indicada na fase da licitação, deverá ser realizada nova pesquisa, adotando o mesmo critério de **menor custo global "transporte + taxa de destinação"** e realizado o respectivo aditivo ao contrato.