

3	REVISÃO R.A.T. 514LS9/PEIN-1/10	10/8/10	HGB		WV
2	REVISÃO R.A.T. 506LS1/PEIN-1/10	15/6/10	HGB		WV
1	REVISÃO R.A.T. 303LS1/PEIN-1/10	20/04/10	HGB		WV
0	EMISSÃO INICIAL	12/02/10	HGB		WV
Rev	Modificação	Data	Projetista	Desenhista	Aprovo

ENGEVIX

Coordenador de Projeto ENGº WILSON VIEIRA	CREA / UF 060040558/SP	Autor do Proj./Resp. Técnico ENG.º EDUARDO M. NAGAO	CREA / UF 5060215720/SP	Co-autor	CREA / UF
Coordenador do Contrato ENGº WILSON VIEIRA	CREA/UF 060040558/SP	Coord. Adjunto Contrato ARQ.ª LILIANA LASALVIA	CREA/UF 060170569/SP	Desenhista	
Numero 1127/00-IL-ET-3000		Conferido ENG.º EDUARDO M. NAGAO	CREA/UF 5060215720/SP	Escala	Data 12/02/2010

			Sítio AEROPORTO INTERNACIONAL TANCREDO NEVES CONFINS / MG		
			Área do sítio GERAL		
Escala	Data FEV/10	Desenhista	Especialidade / Subespecialidade INFRAESTRUTURA / TERRAPLENAGEM		
Fiscal do Contrato ENGº MARIO MEFFE ENGº LUIS NOGUEIRA DE ARAUJO		Rubrica	Tipo / Especificação do documento ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
Fiscal Técnico ENGº LUIZ ANTONIO SCHETTINI ELAHEL		CREA / UF 5772/D / DF	Tipo de obra REFORMA E AMPLIAÇÃO	Classe geral do projeto PROJETO BÁSICO	
Gestor do Contrato ARQ.ª JOÃO ARAÚJO		Rubrica	Substitui a	Substituída por	
Termo de Contrato Nº 016-EG/2009/0058			Codificação CF . 05 / 104 . 92 / 8647 / 03		

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. SERVIÇOS PRELIMINARES – 05.00.100.....	3
2.1. Demolição e Remoção – 05.00.100.01	3
2.1. Limpeza e Preparo da Área – 05.01.100	5
3. ÁREAS DE BOTA-FORA	6
3.1. Considerações Gerais	6
3.2. Preservação Ambiental.....	7
3.3. Medição.....	7

1. INTRODUÇÃO

Esta Especificação Técnica tem por objetivo estabelecer os procedimentos que serão adotados na execução referente às atividades de SERVIÇOS PRELIMINARES para reforma e ampliação do Aeroporto Internacional Tancredo Neves localizado na cidade de Confins, no estado de Minas Gerais.

Os serviços deverão ser realizados obedecendo estritamente e integralmente os projetos fornecidos pela CONTRATANTE, a fim de que sejam respeitados os objetivos e conceitos de Engenharia considerados.

Entende-se, como projeto: os desenhos, especificações técnicas, planilhas de serviços, materiais e quantidades, memoriais descritivos, memórias de cálculo e outros documentos afins, que indiquem a correta execução da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES – 05.00.100

São apresentadas a seguir as especificações técnicas dos serviços preliminares, identificadas pela descrição da atividade e código correspondente à planilha de serviços, materiais e quantidades.

2.1. Demolição e Remoção – 05.00.100.01

Para as remoções de material com reutilização, deverão ser utilizadas ferramentas convencionais, tais como: marretas, picaretas, serras etc.

Para os serviços de demolição e remoção sem reaproveitamento de material, deverão ser empregados, quando necessários, equipamentos mecânicos.

Em todo local onde estiver prevista a demolição ou remoção de materiais, a CONTRATADA deverá tomar as devidas providências de modo a evitar qualquer acidente e danos materiais e pessoais e reaproveitar ao máximo o material oriundo das remoções, estocando-o em local apropriado.

Ficará sob responsabilidade da CONTRATADA a carga, transporte, descarga e espalhamento para local dentro do sítio aeroportuário, de todo entulho proveniente das demolições e remoções.

Todos os serviços de demolição e remoção deverão ser vistoriados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O fator de empolamento não será objeto de medição tanto no volume escavado e/ou removido, quanto no transporte de material, devendo ser considerado por ocasião da composição dos preços dos serviços.

05.00.100.01.01 – Pavimento Intertravado de Concreto

Os blocos de concreto deverão ser removidos manualmente, com auxílio de pequenas ferramentas, de forma a não danificar as peças.

Durante a execução da obra, deverão ser armazenados em locais autorizados pela FISCALIZAÇÃO para reaproveitamento na implantação dos novos pavimentos intertravados.

O material excedente deverá ser transferido para bota-fora localizado dentro do sítio aeroportuário.

O serviço será medido por METRO CÚBICO de material removido.

05.00.100.01.02 – Pavimento Flexível

A demolição do pavimento deve ser executada nas condições e seqüência construtiva abaixo:

- Delimitação das áreas a serem demolidas e definição da profundidade de remoção, conforme projeto;
- Abertura da caixa de remoção através de paredes verticais, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos aos pavimentos anexos; eventuais pontos frágeis resultantes na região de contorno da caixa de remoção devem ser removidos por processos manuais;
- Concluídas as operações de demolição de pavimento, o fundo da caixa resultante deve apresentar superfície desempenada, isenta de depressões e saliências;
- O material resultante da demolição de pavimento deve ser transportado para local selecionado.

Os serviços serão medidos, por METRO CÚBICO de material removido, fazendo-se distinção em relação ao processo manual e mecanizado.

05.00.100.01.03 – Remoção de Guia de Concreto

A remoção poderá ser efetuada com auxílio de pequenas ferramentas (alavanca, colher de pedreiro, marreta etc) ou mecanicamente.

O material proveniente das remoções, quando não reaproveitado, deverá ser transportado para bota-fora específico.

O serviço será medido por METRO LINEAR de guia removida.

05.00.100.01.04 – Remoção de Canteiro Central

A remoção dos canteiros consiste em serviços de demolição das áreas pavimentadas (passeios) e não pavimentadas (gramado).

Para as áreas a serem demolidas (passeios de concreto) os serviços serão executados conforme o processo de demolição de pavimento.

Para as áreas não pavimentadas considerar o procedimento a seguir:

- A escavação deve ser executada mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilitem a execução dos serviços de acordo com as condições especificadas e a produtividade requerida;
- Podem ser empregados tratores de lâmina (D4 ou D6), pá carregadeira, retro-escavadeira, todos sobre esteiras e caminhões basculantes;
- O material excedente deve ser removido para local de bota-fora dentro do sítio aeroportuário, ficando a CONTRATADA responsável pela carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação do material no bota-fora, assim como o revestimento vegetal.

O fator de empolamento não será objeto de medição tanto no volume escavado e/ou removido, quanto no transporte de material, devendo ser considerado por ocasião da composição dos preços dos serviços.

O serviço será medido por METRO CÚBICO de material removido.

2.1. Limpeza e Preparo da Área – 05.01.100

Esta especificação fixa as condições de execução e controle dos serviços de limpeza das áreas destinadas às obras, visando a capina de plantas rasteiras, remoção do solo orgânico e das obstruções porventura existentes, tais como: tocos, raízes, entulhos e matacões, antecedendo aos serviços de terraplenagem.

Os serviços devem ser executados mediante a utilização de equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviços manuais. O equipamento será em função da densidade e tipo de vegetação local e dos prazos exigidos à execução da obra.

Fundamentados nos dados de projetos existentes, competem à CONTRATADA, assistida pela FISCALIZAÇÃO, os serviços topográficos, tais sejam: locação, nivelamento e seccionamento transversal, bem como a marcação dos off-sets e seus respectivos nivelamentos.

A CONTRATADA deve assegurar, às suas expensas, a proteção e a conservação de todas as referências, efetuarem as relocações indispensáveis nas diversas etapas de serviços ou a aviventação de outros elementos que se fizerem necessários, devendo preservar os elementos de composição paisagística.

05.01.100.01 – Limpeza e carga de material

Os serviços de limpeza do terreno deverão remover toda a vegetação superficial existentes, inclusive tocos e raízes. A espessura média a ser considerada na área de intervenção das obras será de 30 cm em razão da existência somente de vegetação rasteira.

O fator de empolamento não será objeto de medição tanto no volume escavado e/ou removido, quanto no transporte de material, devendo ser considerado por ocasião da composição dos preços dos serviços.

Os serviços serão medidos em METRO QUADRADO e incluem carga no caminhão.

05.01.100.02 – Destocamento

O serviço específico de destocamento de árvores deverá ser medido por UNIDADE.

3. ÁREAS DE BOTA-FORA

3.1. Considerações Gerais

Os materiais excedentes de terraplenagem e aqueles inadequados aos fins da construção deverão ser transportados para áreas de bota-fora, localizadas dentro do sítio aeroportuário, conforme planta CF.05/104.08/8680.

A execução dos aterros de bota-fora deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados, atendidos as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, escavo-transportadores, moto-escavo-transportadores, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, de pneus, pés-de-carneiro, estáticos ou vibratórios.

A execução do bota-fora deverá ser autorizada pela FISCALIZAÇÃO e conforme procedimento a seguir:

- A operação deve ser precedida da execução dos serviços de limpeza do terreno, escavação, camada drenante ou execução de rachão se necessário;
- O bota-fora, sempre que possível, será executado de modo a diminuir a inclinação das saias dos aterros;
- O bota-fora deverá ser objeto de acabamento adequado, não se admitindo a execução de bota-fora em forma de monte. O acabamento do bota-fora constituirá no espalhamento do material, de modo que a superfície final obtida pareça pertencer ao terreno primitivo;
- O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal. A espessura da camada lançada de material solto não deverá ultrapassar 0,20 m. A compactação do material será obtida durante o espalhamento do material na

plataforma através do tráfego dos veículos, sendo assim recomendável utilizar equipamentos pesados;

- Durante a construção, os serviços já executados devem ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial;
- Deverão ser executados dispositivos de drenagem superficial nos bota-fora de forma a evitar que o escoamento pluvial possa carrear o material depositado, causando assoreamentos;
- As áreas de bota-fora deverão receber proteção vegetal com o objetivo de evitar erosões.

Todos os custos dos serviços listados acima correrão por conta da CONTRATADA, não sendo objeto de medição, apenas considerados por ocasião da composição dos preços dos serviços.

3.2. Preservação Ambiental

Os taludes deverão ter inclinação suficiente para evitar escorregamentos.

Os bota-foras deverão ser executados de forma a evitar que o escoamento da água pluvial possa carrear o material depositado, causando assoreamentos.

Deverá ser feita recuperação vegetal da área de obra a fim de incorporá-la a paisagem local.

O bota-fora deverá atender o contido na Resolução CONAMA Nº 307 de 05/07/2002.

3.3. Medição

Para efeito de medição, considera-se o volume em METRO CÚBICO de bota fora executado, incluindo todos os serviços de execução do bota-fora.

O fator de empolamento não será objeto de medição tanto no volume escavado e/ou removido, quanto no transporte de material, devendo ser considerado por ocasião da composição dos preços dos serviços.