



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 03 / 2013 - DG/DNIT, DE 26 DE ABRIL DE 2013.

O DIRETOR GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, com base o artigo 21, Inciso IV e VI e Parágrafo 2º, da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto nº 5.765, de 27 de Abril de 2006, publicada no DOU de 28/04/2006; e de acordo com o Art. 124 - Inciso III e § Único, do Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Resolução nº 10 de 31 de Janeiro de 2007; após deliberação da Diretoria Colegiada, por meio do Relato nº 253/2012, incluído na pauta do dia 11/12/2012, constante da Ata nº 50/2012, tendo em vista o constante no processo n.º 50600.012167/2011-93. e:

CONSIDERANDO que a definição do conteúdo dos termos de referência para a elaboração dos estudos ambientais, relativos ao licenciamento dos empreendimentos a cargo do DNIT, é da responsabilidade dos órgãos ambientais competentes;

CONSIDERANDO que a contratação e a elaboração dos estudos ambientais constituem procedimentos administrativos distintos daqueles destinados à contratação e elaboração dos respectivos projetos de engenharia;

CONSIDERANDO a necessidade de se delimitar a abrangência dos aspectos ambientais que integram o conteúdo dos respectivos projetos de engenharia dos diferentes modais, rodoviários, ferroviários e aquaviários, com vistas a possibilitar as estimativas de prazos e de custos relativos à execução desses projetos;

CONSIDERANDO, ainda, a necessidade de sistematização da experiência e do conhecimento das equipes técnicas do DNIT responsáveis pelo atendimento das questões ambientais, relativas ao planejamento e implantação dos empreendimentos rodoviários, ferroviários e aquaviários, **RESOLVE:**

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the end.

FOLHA Nº 02, DA INSTRUÇÃO DE SERVIÇO N.º 03 DE 26 DE ABRIL DE 2013.

Art. 1º Estabelecer os Requisitos Ambientais a serem contemplados nos termos de referência para a elaboração de projetos de engenharia dos modais rodoviário, ferroviário e aquaviário, objetivando o atendimento da legislação ambiental, aplicável ao licenciamento dos empreendimentos de infraestrutura de transportes, a cargo do DNIT.

Art. 2º Para efeito desta Instrução de Serviço, nos Termos de Referência destinados à elaboração dos projetos de engenharia deverão constar, consideradas as particularidades de cada empreendimento, as definições, os critérios e os procedimentos estabelecidos nos Anexos I e II desta Instrução.

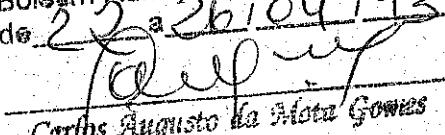
Parágrafo único. A critério da Administração ou do órgão ambiental competente, para o licenciamento da obra ou atividade, objeto do projeto de engenharia, outras especificações e critérios poderão ser adotados.

Art. 3º Esta Instrução de Serviço entra em vigor na data de sua publicação no Boletim Administrativo do DNIT.


JORGE ERNESTO PINTO FRAXE

Diretor Geral

Tarcisio Gomes de Freitas
Diretor Geral - Substituto

Publicado no
Boletim Administrativo nº 017
de 22 a 26/04/13

Carlos Augusto da Mata Gomes
Matr. DNIT nº 0185-6

ANEXO I FOLHA Nº 01, DA INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 03 DE 26 DE ABRIL DE 2013.

1 INTRODUÇÃO

Esta Instrução de Serviço tem o objetivo de instruir a elaboração dos **Requisitos Ambientais dos Projetos de Engenharia Rodoviária, Ferroviária e Aquaviária** para atender a legislação ambiental vigente.

Os Termos de Referência dos Projetos de Engenharia deverão observar às particularidades de cada empreendimento, de forma a compatibilizá-los com esta Instrução.

2 FASES DE ELABORAÇÃO

A elaboração dos Requisitos Ambientais dos Projetos de Engenharia Rodoviária e Ferroviária e Aquaviária deverá ser desenvolvida nas fases definidas no Termo de Referência dos respectivos projetos, ou conforme segue:

- a. Fase Preliminar.
- b. Fase de Projeto Básico.
- c. Fase de Projeto Executivo.

3 FASE PRELIMINAR

Esta fase compreende os seguintes tópicos:

3.1 Caracterização do Empreendimento

Deverá apresentar no mínimo:

- a. mapa georreferenciado de localização;
- b. identificação (rodovia, ferrovia, porto, derrocamento, restauração, duplicação, etc.);
- c. descrição (principais dimensões, extensões, profundidades, principais quantitativos, etc.);
- d. possíveis áreas de uso e lotes de construção, e;
- e. identificação da área de influência direta – AID.

3.2 Caracterização Ambiental

A Caracterização Ambiental é constituída pelas informações obtidas em fontes secundárias abrangendo a AID, contemplando os meios: físico, biótico e socioeconômico, com destaque para as áreas legalmente protegidas.

Deverão ser apresentados mapas, plantas e croquis para cada meio caracterizado, com as respectivas informações temáticas, contendo também a localização do empreendimento.

**ANEXO I FOLHA Nº 02, DA INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 03 DE 26
DE ABRIL DE 2013.**

3.2.1 Área de influência direta - AID

A AID deverá ser delimitada, considerando-se:

- a. a faixa de domínio da rodovia ou ferrovia;
- b. as áreas de uso dos serviços e obras a serem projetados;
- c. os acessos existentes e projetados;
- d. as áreas contínuas de relevante importância ecológica;
- e. cidades e vilas residenciais que servem como apoio logístico ao empreendimento, bem como as áreas das comunidades e propriedades diretamente interceptadas, e;
- f. outras áreas que sofreram alterações decorrentes da ação direta da implantação ou operação de rodovias ou ferrovias existentes.

3.2.2 Meio físico

Deverá ser considerado, no mínimo:

- a. topografia;
- b. geologia e geomorfologia (das possíveis áreas de jazidas e áreas de empréstimos; da propensão à erosão e à instabilidade de taludes de cortes e aterros; das áreas sujeitas a assoreamento e inundações sazonais, das cavidades naturais subterrâneas, etc.);
- c. clima, hidrologia e hidrografia (cursos d'água, lagoas, mananciais destinados ao consumo humano etc.);
- d. características do solo (geotécnicas, fatores edáficos, erodibilidade etc.).

3.2.3 Meio biótico

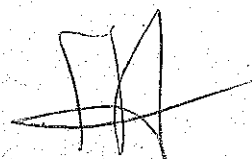
Deverá consistir no mínimo de informações sobre:

- a. fauna;
- b. flora (em especial sobre remanescentes significativos de fitofisionomias e espécies vegetais protegidos por lei);
- c. Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente - APP, e;
- d. espécies vegetais passíveis de utilização e respectivas fontes de aquisição.

3.2.4 Meio socioeconômico

Deve ser apresentado no mínimo:

- a. síntese da situação socioeconômica das principais comunidades a serem atingidas pelo empreendimento;



ANEXO I FOLHA Nº 03, DA INSTRUÇÃO DE SERVIÇO N.º 03 DE 26
DE ABRIL DE 2013.

- b. identificação, localização e descrição sucinta das áreas de valor histórico, arqueológico, espeleológico, cultural, paisagístico e ecológico;
- c. identificação e localização das áreas indígenas e respectivas etnias, remanescentes de quilombo e outras comunidades tradicionais existentes;
- d. descrição de infraestrutura existente que interfira com o empreendimento;
- e. informações sobre o uso e ocupação do solo lindeiro à faixa de domínio e, no caso de portos e hidrovias, das margens dos cursos d'água, e;
- f. informações sobre planos e programas governamentais que afetem o empreendimento.

3.3 Cadastro Ambiental

O cadastro ambiental consiste na localização e caracterização a serem efetuadas em vistoria e medições em campo, devendo abranger no mínimo os elementos a seguir discriminados:

3.3.1 Problemas localizados em faixa de domínio e suas áreas lindeiras, margem de rio, tais como:

- a. ocupações irregulares da faixa de domínio ou margem de rio por terceiros (lavouras, indústrias, loteamentos, etc.), que interfiram ou que tenham possibilidade de interferir com a implantação ou operação do empreendimento;
- b. assoreamentos e inundações sazonais;
- c. acidentes geotécnicos e erosões;
- d. antigas áreas de uso degradadas, e;
- e. áreas com ausência ou insuficiência de cobertura vegetal, passíveis de serem erodidas ou desestabilizadas, e que podem colocar em risco a estabilidade do empreendimento ou que estão em desacordo com a legislação ambiental vigente.

3.3.1.1 Procedimentos

- a. Deverá ser seguida a metodologia preconizada no item 4.9 Recuperação de Passivos Ambientais Rodoviários, Capítulo 4, do *Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias, Publicação IPR - 730*, contendo documentação fotográfica, croquis esquemáticos, e coordenadas geográficas no sistema geodésico oficial brasileiro.
- b. Deverá ser apresentado o resultado da aplicação do Método para Priorização de Intervenções, conforme preconizado no item 3.3 da IPA-08, constante das *Instruções*



**ANEXO I FOLHA Nº 04, DA INSTRUÇÃO DE SERVIÇO Nº 03 DE 26
DE ABRIL DE 2013.**

a. *de Proteção Ambiental das Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais – IPR 713.*

b. A apresentação dos cadastros realizados deve seguir a ordem do estaqueamento ou quilometragem no caso de rodovia, ferrovia ou hidrovía devendo constar, também, nas fichas de cadastros dos problemas a identificação da responsabilidade pelo fato gerador do problema.

3.3.2 Áreas de uso

São os locais onde são realizadas as tarefas diretamente necessárias à execução das obras, com destaque para canteiros de obra, instalações de britagem, usinas de asfalto, jazidas, bota-foras, pedreiras, areais e empréstimos.

3.3.2.1 Procedimentos

a. Deverão ser cadastradas as áreas identificadas como passíveis de serem utilizadas na execução das obras, com informações sobre aspectos tais como a vegetação existente, a declividade do terreno e a proximidades de cursos de água.

b. Todas estas áreas devem ser apresentadas em mapas na escala adequada, constando pelo menos: acessos; coordenadas geográficas no sistema geodésico oficial brasileiro; dimensões; distância em relação ao eixo do empreendimento; localização relativa a áreas legalmente protegidas e documentação fotográfica.

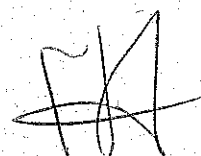
3.3.3 Bens e áreas de valor histórico, cultural, patrimônio edificado (bens tombados), sítios arqueológicos, patrimônio natural e paisagístico.

3.3.3.1 Procedimentos

Apresentar croquis de localização em relação ao empreendimento, levantamento descritivo e fotográfico das ocorrências, com suas respectivas coordenadas geográficas, indicando sua área e, ainda, uma planta em escala adequada, com descrição do material construtivo do patrimônio edificado.

3.3.4 Áreas de Preservação Permanente

Deverá ser feito o levantamento das condições ambientais das áreas de preservação permanente (APP) localizadas na faixa de domínio de rodovias, de ferrovias, e nas áreas de portos, com destaque para os locais onde forem previstas a implantação de obras-de-arte especiais ou correntes.



3.3.4.1 Procedimentos

Apresentar no mínimo os seguintes elementos:

- a. identificação do curso d'água e a largura de sua calha;
- b. o quilômetro da rodovia e as coordenadas geográficas, no sistema geodésico oficial brasileiro, da localização do ponto da interseção do curso d'água com o eixo do empreendimento;
- c. caracterização da vegetação existente e de seu estágio sucessional, inclusive com fotos;
- d. diagrama unifilar constando a localização e dimensões de todas as APP interceptadas, e;
- e. quadro resumo constando a localização, dimensões, área de cada APP e somatório dessas áreas.

3.3.5 Remanescentes de vegetação nativa

Deverão ser cadastrados todos os remanescentes de vegetação nativa inseridas na AID de rodovias, de ferrovias, e nas áreas de portos, informando o bioma de ocorrência.

3.3.5.1 Procedimentos

Apresentar croquis de localização dos fragmentos remanescentes de vegetação em relação ao empreendimento, com suas respectivas coordenadas geográficas, dimensões e estágio sucessional em que se encontram.

3.4 Condicionantes do Licenciamento Ambiental do Empreendimento

A empresa projetista deverá solicitar ao gestor de seu contrato:

- a. cópia das licenças ambientais do empreendimento;
- b. cópia dos estudos ambientais, tais como EIA/RIMA, RCA, PCA, PBA, e;
- c. orientação quanto às condicionantes, cujo atendimento deva ser objeto do projeto.

3.5 Interferências

Deve ser feito o prognóstico das eventuais interferências do empreendimento e das áreas de uso das obras com áreas legalmente protegidas.

3.5.1 Procedimentos

As principais interferências que devem ser verificadas são as decorrentes da proximidade - como zona de amortecimento ou da intersecção da faixa de domínio do empreendimento com áreas legalmente protegidas - e as decorrentes das atividades de construção.

3.6 Apresentação

Os resultados obtidos na Fase Preliminar devem ser apresentados em volume anexo do Volume 3 – Memória Justificativa, denominado Relatório Preliminar de Avaliação Ambiental – RPAA, preferencialmente em formato A4.

3.6.1 Estudos de engenharia para erradicação de problemas

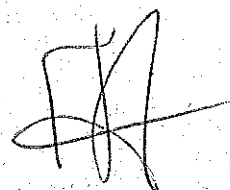
Os resultados dos estudos hidrológicos, topográficos, geológicos, geotécnicos e outros destinados à proposição de soluções de proteção e estabilização de áreas terraplenadas ou não, elaborados visando a erradicação de problemas, tais como erosões e instabilidade de taludes, devem ser incluídos em cada uma das respectivas disciplinas do projeto, sendo que:

- a. os croquis e mapas que permitem a identificação e localização do problema devem integrar o cadastro ambiental, com a informação do item do projeto onde estão apresentados os respectivos estudos.
- b. as descrições das metodologias adotadas, memórias de cálculo e resultados obtidos a partir da realização dos referidos levantamentos deverão ser apresentados no corpo dos respectivos estudos.

4 FASE DE PROJETO BÁSICO

Na Fase de Projeto Básico devem ser apresentadas as concepções das medidas de proteção e recuperação ambiental a serem implementadas durante a execução das obras, consistindo pelo menos de:

- a. identificação e localização dos impactos ambientais negativos diretos cuja mitigação será objeto do projeto de engenharia;
- b. definição das soluções para atendimento às condicionantes das licenças ambientais que tenham vinculação com a obra;
- c. proposição das medidas de erradicação de passivos ambientais e mitigação dos impactos ambientais negativos diretos, e;
- d. quantidades e orçamentos.



4.1 Identificação e Localização dos Impactos Ambientais Negativos

Diretos

Para efeito desta Instrução de Serviço os impactos ambientais negativos diretos são aqueles mitigáveis por:

- a. mudanças no projeto geométrico e na localização das áreas de uso das obras, e;
- b. execução de serviços e obras de engenharia, inclusive revegetação em áreas degradadas.

4.2 Proposição das Medidas de Erradicação e Mitigação

Deverá consistir no mínimo de:

- a. cópias das licenças ambientais das áreas de uso em operação comercial que indicar no projeto;
- b. justificativas técnicas, soluções suficientemente detalhadas, cálculos dos quantitativos, e especificações de serviço para cada intervenção proposta, e;
- c. justificativa da escolha dos locais para deposição de material de descarte (bota-fora) e de resíduos da construção civil.

4.2.1 Projetos de engenharia para erradicação de problemas e áreas afetadas pelas obras

Os projetos de drenagem, terraplenagem, contenção e outros destinados à proteção e estabilização de áreas terraplenadas ou não, elaborados visando a erradicação de problemas, tais como erosões e instabilidade de taludes, devem ser incluídos em cada uma das respectivas disciplinas do projeto, sendo que:

- os croquis e mapas que permitem a identificação e localização do problema devem integrar a Fase de Projeto Básico dos Requisitos Ambientais do Projeto de Engenharia, com a informação do item do projeto onde estão apresentadas as respectivas justificativas, cálculos, notas de serviço e especificações de serviço

4.3 Descomissionamento

4.3.1 Decorrentes de implantação de variantes e novas pistas

Na definição do descomissionamento de segmentos rodoviários que não foram aproveitados em nova geometria da via, deverão ser cotejadas, pelo menos as seguintes alternativas de reutilização:



- a. acessos locais;
- b. áreas de escape ou descanso;
- c. bota-foras, e;
- d. áreas com funções paisagísticas ou urbanísticas com sua incorporação à paisagem local, apresentando para tanto especificações de serviço detalhadas abordando os aspectos necessários à correta intervenção no local, com ênfase para a conformação, drenagem e revegetação dos locais.

4.3.2 Decorrentes da substituição de estruturas e dispositivos

Deverá ser avaliada técnica, econômica e ambientalmente a necessidade e conveniência de: demolição das obras-de-arte especiais, das obras-de-arte correntes e dos dispositivos de drenagem e outros não aproveitados em nova pista ou variante, em face à possibilidade de:

- a. reaproveitamento na obra com ou sem necessidade de reciclagem;
- b. descarte em depósito da construção civil, e;
- c. descarte em bota-fora;
- d. manter as estruturas e dispositivos substituídos no seu local original com intervenções ou não, a ser devidamente justificado.

4.4 Demolição e Descarte

4.4.1 Resíduos da construção civil

A destinação dos resíduos da construção civil gerados pelas obras, tais como material fresado e demolições resultantes do pavimento, de obras-de-arte especiais, obras-de-arte corrente, desapropriações e outros deverá ser informada na planilha em anexo (Anexo II), acompanhada das devidas demonstrações e justificativas técnicas, econômicas e ambientais das proposições de destinação adotadas em cada um dos lotes de projeto.

4.5 Áreas de Uso

- a. As áreas de uso indicadas no projeto devem estar localizadas:
 - obrigatoriamente fora de terras indígenas, de remanescentes de quilombos e de Unidades de Conservação de Proteção Integral, e;
 - preferencialmente fora das Unidades de Conservação de Uso Sustentável e de Áreas de Preservação Permanente.



- b. O cadastro de disposição irregular de resíduos sólidos efetuada por terceiros na faixa de domínio de vias federais deverá ser efetuado de acordo com o item 3.3.1.1 deste anexo, para possibilitar às Superintendências Regionais do DNIT atender à Ordem de Serviço/DG nº 01 de 23 de janeiro de 2012.
- c. Quanto à escolha das áreas para disposição de materiais excedentes (bota-foras, pátios de estocagem, etc.), recomenda-se:
- priorizar a utilização de áreas degradadas, concatenando as ações de deposição do material, com aquelas de recuperação, e;
 - para a destinação dos materiais provenientes da fresagem do pavimento, observar o disposto na Instrução de Serviço/DG nº 23, de 29 de Dezembro de 2010.
- d. Quanto à recuperação de áreas de uso recomenda-se:
- No caso de pedreiras e areais, que as soluções técnicas estejam de acordo com o disposto no *Manual de Conservação Rodoviária* – Publicação IPR 710;
 - Atender ao *Manual de Vegetação Rodoviária, Volume 1: Implantação e Recuperação de Revestimentos Vegetais Rodoviários* - Publicação IPR – 734, e;
 - Incorporar ao Projeto Ambiental o Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme legislação, em especial a Resolução CONAMA nº 307/2002, e demais resoluções, normas e instruções ambientais.

4.6 Uniformidade de soluções

Para um empreendimento dividido em lotes de projeto, devem ser adotadas soluções homogêneas nos diversos lotes, sem que haja sacrifício da economicidade.

4.7 Apresentação

Os resultados obtidos na Fase de Projeto Básico devem ser apresentados conforme abaixo discriminado:

4.7.1 Relatório Básico de Avaliação Ambiental – RBAA

Deverá ser apresentado em formato A4, sendo a numeração do volume de acordo com o Termo de Referência, com seguinte conteúdo mínimo:

- a. soluções de projeto, propostas com as respectivas memórias justificativas;
- b. memória de cálculo dos quantitativos;
- c. quadro de quantidades contendo código e discriminação de todos os serviços e distâncias de transportes, e;

- d. especificações dos serviços e dos materiais a serem empregados.
- e. diagrama unifilar constando a localização e dimensões de todas as APP interceptadas, e:
 - identificação do curso d'água e a largura de sua calha;
 - o quilômetro da rodovia e as coordenadas geográficas, no sistema geodésico oficial brasileiro, da localização do ponto da interseção do curso d'água com o eixo do empreendimento;
 - caracterização da vegetação existente e de seu estágio sucessional, inclusive com fotos;
 - quadro resumo constando a localização, dimensões, área de cada APP e somatório dessas áreas.

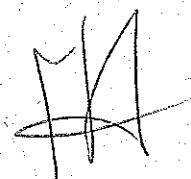
4.7.2 Recuperação de Áreas Degradadas

A recuperação das áreas degradadas classificadas como passivos ambientais e das áreas afetadas durante a execução das obras deve consistir em um capítulo do Relatório Básico de Avaliação Ambiental – RBAA, no qual deverão ser apresentadas as metodologias, os resultados da caracterização e do cadastro ambiental, e as soluções selecionadas.

Deverá ser apresentado pelo menos o seguinte:

- a. identificação das áreas a serem recuperadas, discriminando-se os taludes de corte separadamente dos taludes de aterro;
- b. soluções para o preparo do terreno (recomposição topográfica, dispositivos de contenção e de drenagem, etc.);
- c. descrição do condicionamento do substrato de plantio;
- d. listagem das espécies vegetais a empregar, fontes de aquisição, técnicas de plantio e de conservação;
- e. processos e práticas de recuperação, que deverão compor as Especificações de Serviço a serem apresentadas na fase de Projeto Executivo, e;
- f. cronograma de acompanhamento e monitoramento do plantio executado.

4.7.3 Projeto de Execução, Volume 2, em formato A3



Conteúdo mínimo:

- a. diagrama unifilar constando os locais de bota-foras, empréstimos, jazidas, pedreiras, passivo ambiental, amarrados aos marcos quilométricos, assinalando os pontos notáveis, tais como: cidades, rios, mananciais, e outros;
- b. quadro constando: relação das ocorrências referidas à quilometragem da rodovia, coordenadas geográficas, dimensões, áreas e processos utilizados na sua reabilitação, e;
- c. desenhos específicos das soluções para tratamento ambiental de áreas de uso e problemas cadastrados.

5. FASE DE PROJETO EXECUTIVO

Os Requisitos Ambientais da Fase de Projeto Executivo são constituídos pelo conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa dos serviços e obras destinados à mitigação dos impactos e erradicação dos problemas identificados nas fases anteriores do projeto.

Consiste, ainda, do detalhamento das soluções propostas para atendimento dos Requisitos da licença ambiental do empreendimento.

5.1 Apresentação

5.1.1 Relatório Final de Avaliação Ambiental – RFAA

As memórias justificativa e de cálculo dos Requisitos Ambientais do Projeto de Engenharia Rodoviária, Ferroviária e Aquaviária deverá ser apresentada no volume Relatório Final de Avaliação Ambiental – RFAA.

Deverá apresentar o seguinte conteúdo mínimo:

- a. quadro comparativo dos serviços e quantidades entre as fases de projeto básico e projeto executivo, contendo ainda as devidas justificativas, para as eventuais alterações;
- b. croquis dos passivos ambientais e das áreas de uso das obras, com as dimensões cadastradas em campo e que consolidem o cálculo de quantidades para os serviços de recuperação;
- c. notas de serviço;

- d. especificações particulares e complementares às 'Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNIT', bem como as Especificações da Marinha do Brasil, da Agência Nacional de Transporte Aquaviário ANTAQ, Agência Nacional de Águas - ANA, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas a serem adotadas e que garantam a correta execução das obras;
- e. demonstrativos das quantidades envolvidas (Quadro Resumo de Quantidades), com os respectivos memoriais de cálculo, orçamentos de implantação e Plano de Execução das Obras, e;
- f. justificativas técnicas das soluções adotadas.

5.1.1.1 Recuperação de Áreas Degradadas

A recuperação das áreas degradadas classificadas como passivos ambientais e das áreas afetadas durante a execução das obras deve consistir em um capítulo do Relatório Final de Avaliação Ambiental – RFAA, sendo a versão final do material já apresentado na Fase de Projeto Básico e contendo as metodologias, os resultados da caracterização e do cadastro ambiental, e as soluções selecionadas.

5.1.2 Projeto de Execução, Volume 2, em formato A3

Deverá conter no mínimo:

- a. notas de serviço (quadro constando de relação das ocorrências, referidas à quilometragem da rodovia ou estaqueamento, e com coordenadas geográficas, dimensões e áreas, processos utilizados na reabilitação e especificações de serviço do DNIT, particulares e complementares), e;
- b. diagrama unifilar, com identificação de todas as áreas cadastradas, inclusive as áreas legalmente protegidas, transposições de áreas urbanas, rios, riachos e eventuais mananciais objeto de captação para consumo humano, bem como outros "pontos notáveis" interferentes e ainda com a localização de todos os passivos ambientais e áreas de uso a serem utilizadas pelas obras.

5.1.3 Projetos de engenharia para erradicação de problemas e áreas afetadas pelas obras

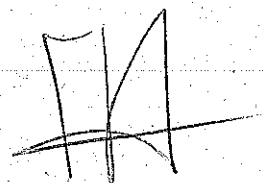
Os projetos de drenagem, terraplenagem, contenção e outros destinados à proteção e estabilização de áreas terraplenadas ou não, elaborados visando a erradicação de problemas,



**ANEXO I FOLHA Nº 13, DA INSTRUÇÃO DE SERVIÇO N.º 03 DE 26
DE ABRIL DE 2013.**

tais como erosões e instabilidade de taludes, devem ser incluídos em cada uma das respectivas disciplinas do projeto, sendo que:

- os croquis e mapas que permitem a identificação e localização do problema devem integrar a Fase de Projeto Executivo dos Requisitos Ambientais do Projeto de Engenharia, com a informação do item do projeto onde estão apresentadas as respectivas justificativas, cálculos, notas de serviço e especificações de serviço



ANEXO II

LOTE nº	PROCEDÊNCIA DO MATERIAL						OUTROS
	Fresagem (ver IS/DG nº 23/2010)	Demolição Pavimento	Demolição OAE	Demolição OAC	Desapropriações		
1) VOLUME TOTAL GERADO PELOS SERVIÇOS (m³)							
2) REUTILIZAÇÃO NA PRÓPRIA OBRA							
VOLUME POSSÍVEL DE REUTILIZAÇÃO							
LOCAL(S) INDICADO(S) PARA A REUTILIZAÇÃO							
3) DESTINAÇÃO FINAL DO VOLUME EXCEDENTE							
DOAÇÃO PARA PREFEITURAS DA REGIÃO							
DESTINAÇÃO PARA BOTA-ESPERA (INDICAR LOCAIS)							
DESTINAÇÃO A ATERRO DA CONSTRUÇÃO CIVIL LICENCIADO EXISTENTE EM MUNICÍPIO VIZINHO							
DESTINAÇÃO A ATERRO DA CONSTRUÇÃO CIVIL A LICENCIAR NA PRÓPRIA OBRA (INDICAR LOCAIS)*							
DESTINAÇÃO A BOTA-FORAS NA PRÓPRIA OBRA (INDICAR LOCAIS)**							
OUTRAS (INDICAR)							

NOTA: A(s) solução(ões) indicada(s) deve(m) ser acompanhada(s) pela(s) respectiva(s) justificativa(s), que demonstre(m) sua viabilidade técnica, econômica e ambiental, de tal modo a comprovar maior vantagem de uma escolha, em detrimento de outra(s).

*Aterro da Construção Civil a Licenciar. Local para deposição de resíduos aproveitáveis/recicláveis, porém que não tem indicação de uso nas obras referentes ao presente projeto.

** Bota-fora a Licenciar. Local para deposição de resíduos não aproveitáveis/recicláveis e/ou sem área propícia para que ocorra o licenciamento segundo a concepção de Aterro da Construção Civil.