



**MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES**  
**DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES**

**INSTRUÇÃO DE SERVIÇO/ DG Nº. 10 DE 02 DE SETEMBRO DE 2013.**

Regulariza os procedimentos a serem utilizados na Execução de Obras do Crema 1ª Etapa.

O DIRETOR GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, no uso de suas atribuições que lhe confere o art. 21, inciso IV da Estrutura Regimental, aprovada pelo Decreto Nº 5.765, de 27 de abril de 2006, publicado no D.O.U. de 28/04/2006, e após aprovação da Diretoria Colegiada, através do Relato nº 260/2013, incluído na Pauta do dia 28/08/2013, constante da Ata nº 33/2013, resolve:

**Art. 1º - Baixar** a presente Instrução de Serviço, a fim de Regular os procedimentos a serem utilizados na Execução de Obras do Crema 1ª Etapa, conforme a seguir:

**ESCOPO DOS SERVIÇOS**

O Escopo dos Contratos compreende obras de recuperação funcional dos pavimentos das pistas e acostamentos, bem como serviços de manutenção do pavimento, e conservação da faixa de domínio, em conformidade com os respectivos Projetos.

**OBRAS DE RECUPERAÇÃO**

**1. ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

As obras de recuperação devem atender as seguintes Especificações e Instruções Gerais, onde aplicável:

**1.1 Coletâneas de Normas do DNER (Fev. 2002)**

- Manual de Pavimentação Rodoviária;
- Manual de Reabilitação de Pavimentos Asfálticos;
- Manual de Drenagem de Rodovias;
- Especificações de Materiais (EM);
- Especificações de Serviço (ES);
- Procedimento e Metodologias (PRO).

*Jorge Ernesto Pinto Soares*  
Diretor Geral do DNIT

1.2 Especificações Principais

A seguir é apresentado o quadro com as Especificações principais a serem consideradas nas obras de recuperação:

**ESPECIFICAÇÕES**

ITEM	SERVIÇO	UNID	NORMA TÉCNICA
CBUQ	Execução de Concreto Asfáltico	Ton.	DNIT - ES 031/06
LAMA	Execução de Lama Asfáltica	m <sup>2</sup>	DNIT - ES 150/10
MICRO (f)	Execução de Micro-revestimento asfáltico a Frio com emulsão modificada por Polímero	m <sup>2</sup>	DNER - ES 035/05
MICRO (q)	Execução de micro pré-misturado a quente com asfalto polímero	m <sup>2</sup>	DNER - ES 388/99
CBUQ (p) (*)	Execução de Concreto Asfáltico com asfalto polímero	Ton.	DNER - ES 385/99
AAUQ	Execução de Areia Asfalto a Quente	Ton.	DNIT - ES 032/05
TSD	Execução de Tratamento Superficial Duplo com ligante asfáltico convencional	m <sup>2</sup>	DNIT - ES 147/10
TSD (p)	Execução de Tratamento Superficial Duplo com Asfalto Polímero	m <sup>2</sup>	DNER - ES 392/99
TSS	Execução de Tratamento Superficial Simples com ligante asfáltico convencional	m <sup>2</sup>	DNIT - ES 146/10
FS	Fresagem do revestimento existente	m <sup>3</sup>	
RB [RECICLAGEM DE BASE]	Reciclagem de base sem adição ou com adição de fresado do revestimento, laterita, pedra britada, cimento, cal, etc., resultando em nova camada de base devidamente compactada	m <sup>3</sup>	DNIT ES - 098/07 DNIT ES - 141/10 DNIT ES - 142/10
RL [REPARO LOCALIZADO]	Recuperação de Defeitos em pavimentos flexíveis: desagregação, escorregamentos de massa, exsudação, fissuras, panelas e trincas	m <sup>2</sup>	DNIT - 154/2010-ES
RP (REMENDO PROFUNDO)	Recuperação de pontos localizados com nítida deficiência estrutural e afundamentos.	m <sup>3</sup>	DNIT - 154/2010-ES

*João Ernesto Frazão Frade*  
Diretor Geral do DNIT

**2. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços de recuperação dos pavimentos das pistas e acostamentos deverão ser concluídos até o final do 1º ano do contrato.

Como procedimento inicial, a Contratada sob a supervisão da fiscalização deverá efetuar um trabalho de identificação, localização e demarcação precisa das soluções de preparação da pista (Reparos superficiais e profundos, Fresagens parciais, Reperfilagens, etc.), para fins de implementação, como também, de controle e fiscalização.

Todas as obras e serviços realizados a cada mês de contrato devem ser reportados pela Contratada nos Relatórios Mensais de Atividades, cuja entrega e aprovação são requisitos obrigatórios para a aceitação das Obras de recuperação dos pavimentos.

### 3. ACEITAÇÃO

Serão aceitas as obras de recuperação que atenderem as suas respectivas especificações. O atendimento às especificações deve ser demonstrado pela Construtora à Fiscalização.

### 4. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As obras de recuperação serão medidas e pagas mensalmente, conforme extensão executada, por unidade de serviço concluído, incluindo a sinalização provisória, não se aplicando, para efeito de medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, alterações de valor em função de variações de densidades, ou de variações dos percentuais de insumos das composições de custos unitários referenciais do SICRO, utilizadas para formação do preço unitário do quilômetro de faixa apresentado na planilha do projeto.

Os preços por km de faixa de cada solução serão aqueles constantes do Cronograma de Atividades, aprovado e incluído no Contrato.

### 5. FISCALIZAÇÃO

O contrato será fiscalizado pela Superintendência Regional com suporte da Coordenação Geral de Restauração e Manutenção/DIR, com a atribuição de exercer a coordenação técnica e administrativa do Contrato.

A Contratada deverá prestar toda colaboração e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização para o desenvolvimento de suas atividades.

A fiscalização relativa aos Serviços e Obras compreende basicamente atividades de verificação dos controles tecnológicos realizados pela contratada para atendimento às especificações de Obras e Serviços, das normas vigentes e dos requisitos contratuais, bem como a verificação do atendimento dos Padrões de Desempenho dessas Atividades.

A fiscalização será apoiada pelo pessoal de Supervisão, no dia a dia da obra. A fiscalização decidirá quando e onde será mais conveniente realizar as inspeções e notificará a Contratada sobre os problemas encontrados.

Serão realizadas avaliações pela fiscalização para verificação dos controles realizados pela contratada. Essas avaliações constarão da execução por parte da fiscalização de pelo menos 10% dos ensaios exigidos pelas especificações.

Julio Ernesto Lima Jr  
Diretor Geral do DNT

O princípio dessa fiscalização é o controle tecnológico por amostragem, sem aviso prévio, para verificação da fidelidade dos controles executados pela contratada.

A Contratada deverá prestar contas ao CONTRATANTE, através de Relatórios Mensais de Atividades, sobre a gestão das atividades contratadas.

A Contratada deverá permitir ao Gerente do Contrato, aos seus representantes e aos técnicos responsáveis pelos controles técnicos periódicos, livre acesso em qualquer época, aos dados relativos aos serviços e obras objeto do Contrato, assim como às obras, aos equipamentos e às instalações.

A Contratada deverá, exceto no caso de obras emergenciais, submeter à aprovação da UL - Unidade Local do DNIT, por escrito e com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, o esquema de circulação alternativo, que pretende adotar quando da realização de obra que obrigue à interrupção total do tráfego na pista das rodovias que compõem o Lote.

## 6. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA EM RELAÇÃO À QUALIDADE DA OBRA

A Contratada deverá realizar todos os controles exigidos pelas especificações do DNIT, os quais serão de sua responsabilidade, com ênfase nos especificados no presente Edital.

O Controle Tecnológico deverá, sem prejuízo das responsabilidades executivas, ou das Especificações associadas aos serviços, atender prioritariamente aos itens descritos a seguir:

### Base

#### Materiais

- Granulometria
- Compactação
- ISC (quando aplicável)
- Expansão (quando aplicável)
- Equivalente de areia
- Limite de liquidez (quando aplicável)
- Limite de plasticidade (quando aplicável)

#### Execução

- Grau de compactação
- Umidade

### Imprimação

#### Materiais betuminosos (asfalto diluído)

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Destilação

Jorge Estrada Junior  
Diretor Geral do DNIT

Execução

- Taxas
- Temperaturas
- Uniformidade

**Pintura de ligação**

Materiais betuminosos (emulsões)

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Resíduo por Evaporação
- Peneiramento.

Execução

- Taxas
- Temperaturas
- Uniformidade

**Lama Asfáltica e Micro Revestimento**

Materiais betuminosos (emulsões)

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Resíduo por Evaporação
- Peneiramento
- Retorno elástico (para emulsão com polímero)

Agregados

- Granulometria
- Equivalente de areia
- Adesividade

Execução

- Teor de ligante
- Granulometria

**Tratamento Superficial**

A execução dos serviços de Tratamento Superficial deverá obedecer as Especificações Gerais, com as seguintes particularidades:

Materiais

- O agregado para o tratamento superficial deverá ser obrigatoriamente lavado, cuja operação deve ser feita em lavador apropriado, não sendo permitida a simples lavagem no caminhão.

### Equipamentos

- Aferição do caminhão espargidor de ligante, no início dos serviços e quando julgado necessário.

### Controles mínimos:

#### Materiais betuminosos (emulsões)

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Resíduo
- Peneiramento
- Retorno elástico (para emulsão com polímero)

#### Agregados

- Granulometria
- Índice de Forma

#### Execução

- Temperatura do ar e do ligante.
- Taxa de ligante
- Taxa de agregado

#### Projeto

- O projeto do Tratamento Superficial será desenvolvido pelo Contratado, devendo o Contratado fornecer o resultado da média granulométrica e do Índice de Forma obtidas com amostras coletadas na correia, pelo menos durante três dias, devendo as taxas de agregado, serem determinadas através do mosaico.

### **Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ)**

A execução dos serviços de Concreto Asfáltico deverá obedecer a Especificação Geral correspondente, com as seguintes particularidades:

#### Agregados

- Para a produção de concreto asfáltico serão necessários pelo menos três tamanhos de agregados, filler (cal hidratada), além da areia quando necessária.

- Recomenda-se que a umidade dos agregados nos silos frios não seja superior a 2,0%, devendo-se para tanto proteger os depósitos de agregados das intempéries, tornando-se obrigatório este procedimento no caso do emprego de usinas de fluxo contínuo.

#### Usinas

- Recomenda-se, preferencialmente, o uso de usinas do tipo gravimétricas.

Jorge Ernesto Brito Soares  
Diretor Geral do DNIT

- No caso do emprego de usinas de fluxo contínuo, estas deverão atender os seguintes requisitos:

- A mistura agregado-ligante deverá ser efetuada em ambiente externo ao tambor de secagem, com misturador externo tipo pug-mill ou rotativo;

- Possuir dispositivo que permita a extração de amostra do agregado seco para o controle da mistura dos agregados.

- Será obrigatória a existência de um silo para cada agregado, areia e cal hidratada.

- Os silos frios deverão possuir balança individual para cada silo e com controle sincronizado.

- Recomenda-se o uso de Filtro de mangas.

#### Vibro-acabadoras

- As vibro-acabadoras deverão, obrigatoriamente, possuir dispositivo eletrônico para correção das irregularidades com guia fixada topograficamente ou esqui lateral mínimo de 6,0 m.

#### Projeto da Mistura

- O projeto da Mistura do Concreto Asfáltico será de responsabilidade do Contratado. Além das características Marshall, serão apresentados os parâmetros de resiliência e resistência à tração, ao menos para o teor ótimo. As condições de vazios da mistura na fase de dosagem devem ser verificadas a partir da determinação da densidade máxima teórica pelo método Rice (AASHTO T209-99).

#### Controles mínimos:

##### Materiais betuminosos

- Viscosidade Saybolt-Furol
- Espuma
- Penetração
- Ponto de amolecimento
- Índice de suscetibilidade térmica
- Retorno elástico (para asfalto com polímero)

*Obs.: De toda a partida de ligante chegada à obra, deverá ser obrigatoriamente guardada uma amostra de 1kg para utilização em caso da verificação de alguma anomalia de maior monta na mistura aplicada, devidamente identificada.*

Stênio Francisco Pinheiro Figueira  
Diretor Geral do DNIT

Agregados:

- Granulometria
- Equivalente de Areia
- Índice de Forma

Execução

- Temperaturas do ar, de usina e da pista.
- Teor de CAP
- Granulometria
- Grau de compactação
- Espessura

Obs.: Os corpos de prova serão extraídos com Sonda Rotativa, sendo vedada a utilização de anel metálico.

***INSTRUÇÃO: Todos os carregamentos de material asfáltico que não atenderem às especificações técnicas deverão ser devolvidos.***

**Fontes de Materiais Pétreos**

Os estudos das fontes de materiais para os serviços de pavimentação serão de responsabilidade do Contratado, devendo este estudo ser composto dos seguintes itens mínimos:

Ensaio de caracterização

- Durabilidade;
- Abrasão Los Angeles;
- Adesividade a ligantes betuminosos;
- Lâmina Petrográfica, quando aplicável;
- Massa Específica;
- Absorção d'água;

Os resultados dos ensaios deverão estar de acordo com os limites estabelecidos pelas Especificações Gerais do DNIT.

Laudo técnico

- Os ensaios serão acompanhados de laudo técnico realizado por profissional legalmente habilitado, com parecer favorável para o emprego do material em trabalhos de pavimentação.

- A Empresa deverá assegurar a manutenção dos parâmetros de qualidade do material ao longo de todos os serviços de pavimentação.

**Apresentação dos resultados do controle tecnológico**

Os resultados serão apresentados em planilhas, conforme padrão estabelecido pelo DNIT, devidamente avaliados em relação às Especificações correspondentes.

Ernesto Pinto Faria  
Diretor Geral do DNIT



## MANUTENÇÃO DOS PAVIMENTOS E CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO

### I. ESCOPO

#### 1.1 Serviços de Manutenção e Conservação:

A Manutenção e Conservação compreende as seguintes atividades:

- a. Manutenção do Pavimento de Pistas e Acostamentos;
- b. Conservação da faixa de domínio.

Todos os serviços realizados a cada mês do contrato devem ser reportados nos Relatórios Mensais de Atividades, cuja entrega e aprovação são requisitos indispensáveis para a aceitação dos trabalhos de Manutenção dos Pavimentos e Conservação da faixa de domínio.

#### 1.2 Manutenção dos Pavimentos de Pistas e Acostamentos

A Manutenção do Pavimento será iniciada no início do contrato e desenvolvida de forma contínua até o seu final (24º mês), compreendendo basicamente ações como:

- Recuperação de defeitos em pavimentos flexíveis: Recuperação de afundamentos, desagregações, escorregamentos de massa, exsudações, fissuras, panelas e buracos, trincas, através da execução de reparos localizados, superficiais e profundos, selagem de trincas, etc.

A prática de execução para correção dos defeitos deverá obedecer às Normas e Especificações Técnicas e prescrições dos Manuais de Manutenção do DNIT e conforme a DNIT 154/2010 – ES.

#### 1.3 Conservação da faixa de domínio.

A Conservação da faixa de domínio será desenvolvida de forma contínua a partir do início do contrato até o seu final (24º mês), compreendendo basicamente ações como:

- Conservação da faixa de domínio: Limpeza da faixa de domínio e controle da vegetação, limpeza e conservação da drenagem, limpeza e conservação das defensas e guarda-corpos e caiação.

A empresa deverá elaborar um plano anual de serviços de conservação que consiste em um conjunto de ações que objetivam manter o lote de acordo com padrões exigíveis, ao longo do período de duração do contrato.

O plano deverá considerar 04 Frentes de Serviço com as respectivas atividades, apresentando a localização e o período de execução das atividades:

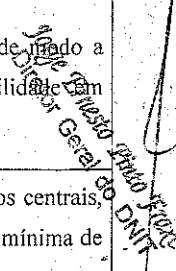
Jose Ernesto Pinheiro  
Diretor Geral do DNIT

FOLHA Nº 10 DA INSTRUÇÃO DE SERVIÇO/ DG Nº. 10 DE 02 DE SETEMBRO DE 2013.

Frente de Serviço	Atividades	
Limpeza da Faixa de Domínio e Controle da Vegetação	1	Limpeza da Faixa de Domínio
	2	Capina Manual
	3	Roçada
Drenagem	4	Limpeza do Sistema de Drenagem Transversal
	5	Limpeza do Sistema de Drenagem Longitudinal
	6	Recuperação do Sistema de Drenagem Existente
OAE	7	Recomposição de Defensas Existentes
	8	Recuperação de Guarda-Corpos Existentes
	9	Recomposição de Barreira NJ
Caiação	10	Dispositivos de drenagem superficial incluindo meio-fios, OAE, etc.

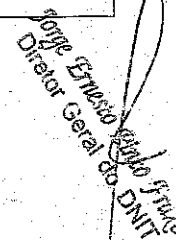
Na seqüência são apresentadas as descrições e especificações das frentes de serviços e respectivas atividades.

Frente de Serviço	Limpeza da Faixa de Domínio e Controle da Vegetação	
<b>Atividades</b>		
Limpeza de Faixa de Domínio	Definição	Consiste na remoção de lixo de grande porte da plataforma.
	Especificações	O estado da limpeza deve ser julgado satisfatório.
Capina Manual	Definição	Consiste na erradicação (arrancamento das raízes) da vegetação dentro da faixa de domínio.
	Especificações	A vegetação existente deverá ser capinada, quantas vezes for necessário, de modo a evitar que ocorra invasão para os acostamentos, sobre a sinalização vertical, sobre os elementos de drenagem superficial e nas valetas de proteção nos cortes e aterros.
Roçada	Definição	Consiste no corte da vegetação, quantas vezes for necessário, de modo a permitir a plena visibilidade da sinalização vertical, a visibilidade em curvas, e impedir que a vegetação invada os acostamentos.
	Especificações	A vegetação não deve ultrapassar a altura de 30 <sup>o</sup> cm nos canteiros centrais, interseções e nas faixas laterais a cada acostamento, com largura mínima de 2,0m para cada lado do acostamento e com acabamento manual. O acabamento do serviço deve ser julgado satisfatório.


  
 Direção Geral do DNIT

Frente de Serviço		Drenagem
Atividades		
Limpeza do Sistema de Drenagem Transversal e Longitudinal	Definição	Consiste na remoção do material depositado ou de outros materiais estranhos nos dispositivos de drenagem
	Especificações	- O dispositivo deve permitir o fluxo livre das águas. - O entorno do elemento deve estar livre de erosões. - O acabamento deve ser julgado satisfatório.
Recuperação do Sistema de Drenagem	Definição	Consiste na recomposição das partes danificadas, de modo a restabelecer seu pleno funcionamento e impedir a evolução do defeito.
	Especificações	- O serviço acabado deve atender o projeto-tipo do respectivo elemento da drenagem superficial. - O elemento de drenagem superficial deve estar em perfeitas condições de funcionamento. - O acabamento deve ser julgado satisfatório.
Os elementos de drenagem são: sarjetas, valetas, meios-fios, saídas d'água, descidas d'água, dissipadores de energia, bueiros e alas de bueiros.		

Frente de Serviço		OAE
Atividades		
Recuperação de Defensas	Definição	Consiste em limpar, reparar, reinstalar ou substituir as defensas metálicas, quantas vezes for necessário.
	Especificações	- O serviço deve ser executado para que atenda o projeto-tipo de defesa do DNIT. - O acabamento do serviço deve ser julgado satisfatório.
Recuperação de Guarda-Corpos	Definição	Consiste na recomposição das partes danificadas, quantas vezes for necessário, de modo a restabelecer sua função de segurança e impedir a evolução do defeito.
	Especificações	- O serviço deve ser executado de acordo com o projeto-tipo do guarda-corpo existente. - O acabamento do serviço deve ser julgado satisfatório.

  
 Jorge Enrichio  
 Diretor Geral do DNIT

Frete de Serviço		Caiação
<b>Atividades</b>		
<b>Caiação</b>	Definição	Consiste em pintar, na cor branca, os guarda-corpos e outras superfícies de ponte que possam servir como sinalizador, os meios-fios e dispositivos de drenagem superficial, quantas vezes for necessário, etc.
	Especificações	- O acabamento do serviço deve ser julgado satisfatório.

## 2. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços de manutenção e conservação descrito no item anterior, será efetuada pelo Supervisor da Unidade Local responsável pelo lote, sendo a ele incumbida a tarefa de verificar a qualidade do serviço executado e o atendimento dos padrões e normas requeridos para a intervenção.

### 2.1 Padrões de Desempenho para os Serviços de Manutenção e Conservação

Elemento de Referência	Indicador	Padrão Exigido
Pista de Rolamento	Buracos e panelas (*)	A partir do final do 3º mês do contrato, não são admitidos buracos e panelas, de quaisquer dimensões.
	Afundamentos e Recalques	A partir do final do 3º mês do contrato, não são admitidos afundamentos e recalques, que possam colocar em risco a segurança do usuário.
	Trincamento	A partir da recuperação, não são admitidas Trincas Classes 2 e 3 sem selagem ou providências corretivas.
	Trilhas de Roda	A partir da recuperação, não são admitidas Flechas nas Trilhas de Roda maiores que 10 mm.
	Exudação ou desagregação	A partir da recuperação, não são admitidas exudações ou desagregações na camada de revestimento.
Acostamentos	Buracos e deformações	A partir da recuperação, não são admitidos buracos e deformações.
Faixa de Domínio	Limpeza	A partir do final do 3º mês do Contrato, a faixa de domínio deve ser mantida limpa.
	Localização e altura da vegetação	A partir do final do 3º mês do Contrato, a altura da vegetação na faixa de 2 m de largura, ao longo dos acostamentos: $h < 30$ cm
Drenagem	Existência e Funcionamento da Drenagem	A partir do final do 3º mês do Contrato, os dispositivos de drenagem preexistentes devem estar limpos, caiados e em adequadas condições de funcionamento.

João Augusto Daltro Junior  
 Supervisor Geral do DNIT

Elemento de Referência	Indicador	Padrão Exigido
		A partir da recuperação devem estar implantados, limpos, caiados e em adequadas condições de funcionamento, todos os dispositivos de drenagem.
Dispositivos e Obras Complementares	Existência e Funcionamento de Defensas, Barreiras e Guarda corpós	A partir do final do 3º mês do Contrato, devem estar implantados, limpos, caiados ou pintados e em adequadas condições de funcionamento, todos os guarda-corpos, defensas e barreiras.

(\*) - Na execução de reparos localizados será obrigatoriamente utilizado CBUQ, dentro do conceito de "remendo técnico" (c/recorte), não se aceitando o PMF para esse tipo de serviço, sendo ainda obrigatório a utilização de caminhão com caçamba térmica para o transporte da massa, de forma a manter a temperatura da mesma.

## 2.2. Aceitação

A aceitação mensal do Serviço de Manutenção dos Pavimentos constará da verificação da extensão do trecho onde os padrões de desempenho estão sendo atendidos, considerando os prazos estabelecidos no quadro 2.1 e conforme o quadro seguinte:

DEFEITO	PESO	EXTENSÃO ATENDIDA	% DA EXTENSÃO	FATOR
Buracos e Panelas	15			
Afundamentos e Recalques	5			
Trincamento	10			
Trilha de roda	10			
Exudação ou desagregação	10			
Faixa de Domínio	30			
Drenagem	15			
Dispositivos e obras complementares	5			
<b>FATOR DE PAGAMENTO (% do item conservação)</b>				

Jorge Ernesto Pinto Junior  
 Diretor Geral do DNIT

A unidade para avaliação dos diferentes indicadores de qualidade será de quilômetro em quilômetro, devendo-se considerar que, no caso de algum dos itens não atingir o padrão exigido em qualquer segmento do trecho avaliado, o respectivo item será considerado como não atendido na totalidade do trecho, devendo o peso correspondente para o cálculo do fator de pagamento ser descontado integralmente, uma vez que o padrão estabelecido é a condição mínima que se exige para a rodovia.

Antes da aplicação de descontos relativos ao atendimento aos padrões de desempenho, a fiscalização deverá notificar a empresa sobre as não conformidades

observadas e estabelecer prazo de 5 (cinco) dias úteis para saneamento das mesmas, sendo a partir deste prazo, naqueles itens em que persistirem as inconformidades, executando-se casos justificáveis, aplicados os descontos previstos na presente Instrução de Serviço para aqueles itens em que persistirem as inconformidades.

A aplicação do fator de pagamento é um procedimento ligado exclusivamente à medição dos serviços da manutenção, e não elimina eventuais penalidades contratuais e previstas na lei de licitações referentes à inexecução parcial do contrato, cuja aplicação, quando necessária, será realizada independentemente.

### 2.3 MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O Serviço de Manutenção e Conservação de cada segmento será avaliado mensalmente para a determinação do Fator de Pagamento.

O quantitativo máximo em cada medição é de 100% da mensalidade e o pagamento será iniciado no final do 1º (primeiro) mês de Contrato.

Considera-se o período inicial de 03 meses como período de carência necessário para a empresa eliminar o passivo da manutenção, razão pela qual está previsto o pagamento integral da parcela de manutenção nesse período, desde que a empresa esteja mobilizada e atuando.

## PROJETO DE RECUPERAÇÃO DA RODOVIA

### 1. Soluções

As soluções constantes nos projetos representam os serviços a serem executados para a recuperação funcional da rodovia, não havendo “à priori” previsão para modificações.

Eventuais exceções, só serão admitidas quando comprovadamente, ocorrer alguma das situações descritas a seguir:

- Inadequação do projeto;
- Razões de segurança;
- Situações de emergência;

Em quaisquer dos casos, as adequações propostas deverão ser justificadas e embasadas através de estudos e/ou outros elementos que demonstrem a necessidade da adequação, ressaltando-se que, em qualquer revisão de projeto em fase de obras deverá ser mantido o equilíbrio econômico financeiro em relação à licitação.

Julio Ernesto (Ribeiro) Figueira  
Diretor Geral do DNIT

2. Preços

Nos processos de licitação, a licitante deverá preencher as planilhas de Preços Unitários e de Preços Globalizados por Solução, além do Cronograma de Atividades, cujos modelos são apresentados em anexo.

A Planilha de Preços Globalizados por Solução define, a partir dos serviços constantes da Planilha de Preços Unitários, a composição e o preço total de cada solução por km de faixa. Os preços por solução globalizada incluem a sinalização provisória e todos os insumos e transportes bem como os impostos, taxas, custos financeiros, lucro e bonificações.

A planilha de Preços Globalizados por Solução (km de faixa) dá origem ao Cronograma de Atividades, que é o elemento básico de controle da Obra como também elemento de referência para medição e pagamento.

A Planilha de Preços Unitários é o quadro de quantidades de serviços constante do Projeto e tem apenas a finalidade de fornecer os elementos básicos para cálculo do valor das soluções globalizadas.

LOTE:

TRECHO:

RODOVIA :

SEGMENTO:

ORÇAMENTO	PLANILHA DE PREÇOS POR SOLUÇÃO				DATA BASE:
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNIT. (R\$)	TOTAL (R\$)
	<b>Pista de Rolamento</b>				
	<b>FR4H4</b>	<b>kmf</b>			
	Fresagem do Pav. (e=3cm)	m <sup>2</sup>			
	Pintura de Ligação	m <sup>2</sup>			
	CBUQ (e=4cm)	ton			
	Aquisição de CAP	ton			
	Transporte de CAP	ton			
	Aquisição de Emulsão	ton			
	Transporte de Emulsão	ton			
	Sinalização horizontal provisória	m <sup>2</sup>			
				Total da Solução =	
	<b>H(3)</b>	<b>kmf</b>			
	Pintura de Ligação	m <sup>2</sup>			
	CBUQ (e=3cm)	ton			
	Aquisição de CAP	ton			
	Transporte de CAP	ton			
	Aquisição de Emulsão	ton			
	Transporte de Emulsão	ton			
	Sinalização horizontal provisória	m <sup>2</sup>			
				Total da Solução =	
	<b>Acostamentos</b>				
	<b>Reest. + TSD</b>	<b>kmf</b>			
	Reest. de base c/ Adição de Cascalho (e=15cm)	m <sup>2</sup>			
	Imprimação Asfáltica	m <sup>2</sup>			
	Tratamento Superficial Duplo	m <sup>2</sup>			
	Aquisição de asfalto diluído	ton			
	Transporte de asfalto diluído	ton			
	Aquisição de Emulsão	ton			
	Transporte de Emulsão	ton			
				Total da Solução =	
	<b>TSD</b>	<b>kmf</b>			
	Tratamento Superficial Duplo	m <sup>2</sup>			
	Aquisição de Emulsão	ton			
	Transporte de Emulsão	ton			
				Total da Solução =	
	<b>DRENAGEM</b>				
	Dreno Profundo	km			
	Canaletas	km			
	<b>MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO</b>				
	Serviços de Manutenção e Conservação (1º ano)	mês			
	Serviços de Manutenção e Conservação (2º ano)	mês			
	<b>Canteiro de Obras</b>				
	Mobilização	und			
	Implantação do canteiro	und			
	Manutenção do canteiro	mês			
				Total =	

Jorge Roberto Pinheiro Frade  
Diretor Geral do DNIT

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

EMPRESA:

LOTE:

RODOVIA:

TRECHO:

SEGMENTO:

EXTENSÃO:

Atividades, Serviços	Solução	Unidade	Quant.	Preço por Unidade	Preço Total	ANO / SEMESTRE			
						Ano 1		Ano 2	
						1	2	3	4
<b>RESTAURAÇÃO</b>									
<b>Restauração de Pista</b>									
km 0 - km 3	FR4H4	km de faixa							
km 3 - km 126	H3	km de faixa							
<b>Restauração de Acostamentos</b>									
km 0,00 - km 24,3	Reest+TSD	km de faixa							
km 24 - km 126	TSD	km de faixa							
<b>Drenagem</b>									
Dreno Profundo		km							
Canaletas		km							
<b>MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO</b>									
Serviços de Manutenção e Conservação (1º ano)		mês							
Serviços de Manutenção e Conservação (2º ano)		mês							
<b>Canteiro de Obras</b>									
Mobilização		und							
Implantação do canteiro		und							
Manutenção do canteiro		mês							
Valor Total (RS 1,00)									

Art. 2º - Esta Instrução de Serviço revoga a Instrução nº 14 de 13 de julho de 2011, publicada no Boletim Administrativo nº 28 de 11 a 15 de julho de 2011.

Art. 3º - Esta Instrução de Serviço entrará em vigor a partir da data da sua publicação.

JORGE ERNESTO RINTO FRAXE  
DIRETOR-GERAL

Publicado no  
Boletim Administrativo nº 036  
de 02 a 06/09/13  
Carlos Augusto da Mota Gomes,  
Matr. DNIT nº 0185-8