

## **INSTRUÇÃO DE SERVIÇO N.º 004 – N, DE 9 DE JULHO DE 2015.**

**O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – DER-ES**, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Complementar N.º 381 de 28 de fevereiro de 2007, publicada no Diário Oficial do Estado em 1.º/3/2007.

**CONSIDERANDO** o disposto na Norma DER-ES GR 003/2009 - Regulamento de Contratações, de 25 de setembro de 2009, publicado no Diário Oficial do Estado em 25 de setembro de 2009.

**CONSIDERANDO** que nos contratos firmados pelo DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESPÍRITO SANTO – DER-ES, está explicitado que a empresa contratada é responsável pelo acompanhamento tecnológico dos serviços, independentemente da atividade fiscalizadora do Órgão.

### **RESOLVE:**

**Art. 1.º DETERMINAR** a obrigatoriedade da apresentação do Plano de Controle e Gestão da Qualidade (PCGQ) e do Plano de Trabalho pela empresa responsável pela execução das obras do DER-ES observando a estrutura básica mínima exigida no ANEXO 1.

**Art. 2.º** As empresas executantes que estiverem com obras em andamento devem atualizar estes planos conforme estrutura exigida nesta instrução, com prazo de 60 dias após sua publicação.

**Art. 3.º** Os Relatórios Mensais deverão conter os itens mínimos estabelecidos no item 1.6 do ANEXO 1.

**Art. 4.º** O Diário de Obras será padronizado conforme modelo do DER-ES. O modelo de livro de registro de ocorrências a ser utilizado encontra-se no ANEXO 2.

**Art. 5.º** Os anexos deste documento estão disponíveis no [www.der.es.gov.br/download](http://www.der.es.gov.br/download).

**Art. 6.º** Esta Instrução de Serviço entrará em vigor na data de sua publicação.

Vitória/ES, 09 de julho de 2015.

**ENG. HALPHER LUIGGI MÔNICO ROSA**

**Diretor-geral do DER-ES**

## **ANEXO 1**

### **1 INSTRUÇÃO GERAL PARA ELABORAÇÃO DOS PLANOS**

#### **1.1 GENERALIDADES**

Nos contratos firmados pelo DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESPIRITO SANTO – DER-ES, fica explicitado que a empresa contratada é responsável pelo acompanhamento tecnológico dos serviços, independentemente da atividade fiscalizadora do Órgão.

Neste contexto, o DER-ES, está estabelecendo a obrigatoriedade da apresentação do Plano de Controle e Gestão da Qualidade (PCGQ) e do Plano de Trabalho (PT), pela empresa responsável pela execução da obra observando a estrutura básica mínima exigida, acrescentando, se for o caso, itens particulares que julgar necessários.

Deverão ser detalhadas no PCGQ e no Plano de Trabalho, as práticas, os recursos e a sequência de atividades relativas ao controle e gestão da qualidade da obra ou serviço, com base nos requisitos especificados pelo DER-ES.

A elaboração e a apresentação do Plano de Controle e Gestão da Qualidade poderão ser balizadas pela Norma PRO 011/2004 “Gestão da qualidade em obras rodoviárias – Procedimento”, e pelas instruções e prescrições contidas na Publicação IPR 722 “Manual de Gestão da Qualidade em Empreendimentos Rodoviários – 2006”, ambos do DNIT. Links de acesso: [http://ipr.dnit.gov.br/normas/DNIT011\\_2004\\_PRO.pdf](http://ipr.dnit.gov.br/normas/DNIT011_2004_PRO.pdf); [http://ipr.dnit.gov.br/publicacoes/722\\_Manual\\_Gestao\\_Qualidade\\_em\\_Empreend.pdf](http://ipr.dnit.gov.br/publicacoes/722_Manual_Gestao_Qualidade_em_Empreend.pdf)

O produto final do PCGQ e do Plano de Trabalho servirão para fundamentar o preenchimento do Formulário de Avaliação de Desempenho (FAD), constante na Norma DER-ES CR 001/2009 NR.

A apresentação e aprovação do PCGQ e do Plano de Trabalho permitirão a emissão da Ordem de Serviço.

Havendo qualquer diagnóstico que enseje adequação do PCGQ durante a fase de obra, a executante poderá apresentar o documento revisando o original, estabelecendo as justificativas para a alteração. Quanto ao Plano de Trabalho, obrigatoriamente deverá ser objeto de revisão trimestral. Não havendo qualquer alteração, a executante deve oficializar tal evento ao DER-ES.

#### **1.2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

Recomenda-se a consulta aos seguintes documentos técnicos para elaboração do PCGQ e do Plano de Trabalho.

##### **1.2.1 Manuais para Execução de Serviços Rodoviários**

Assuntos abordados nas especificações de serviços rodoviários requerem maior detalhamento. Os manuais do DNIT apresentam informações a respeito da execução de serviços rodoviários, constituindo-se em instrumento de consulta complementar ao engenheiro ou técnico de obras rodoviárias. Os documentos podem ser acessados pelo link <http://ipr.dnit.gov.br>, clicando em “Publicações”.

Segue abaixo alguns dos manuais que são encontrados no link e podem ser utilizados na elaboração do PCGQ e do Plano de Trabalho:

IPR 709	<a href="#">Manual de inspeção de pontes rodoviárias</a>
IPR 710	<a href="#">Manual de conservação rodoviária</a>
IPR 711	<a href="#">Manual rodoviário de conservação, monitoramento e controle ambientais</a>
IPR 714	<a href="#">Manual de pavimentos rígidos</a>
IPR 715	<a href="#">Manual de hidrologia básica para estruturas de drenagem</a>
IPR 719	<a href="#">Manual de pavimentação</a>
IPR 720	<a href="#">Manual de restauração de pavimentos asfálticos</a>
IPR 722	<a href="#">Manual de gestão da qualidade em empreendimentos rodoviários</a>
IPR 724	<a href="#">Manual de drenagem de rodovias</a>
IPR 730	<a href="#">Manual para atividades ambientais rodoviárias</a>
IPR 734	<a href="#">Manual de vegetação rodoviária - volume 1 - implantação e recuperação de revestimentos vegetais rodoviários</a>
	<a href="#">Manual de vegetação rodoviária - volume 2 - flora dos ecossistemas brasileiros</a>
IPR 737	<a href="#">Manual de recuperação de pavimentos rígidos</a>
IPR 738	<a href="#">Manual de sinalização de obras e emergências em rodovias</a>
IPR 742	<a href="#">Manual de implantação básica de rodovia</a>
IPR 743	<a href="#">Manual de sinalização rodoviária</a>
IPR 744	<a href="#">Manual de recuperação de pontes e viadutos rodoviários</a>
IPR 745	<a href="#">Manual de gerência de pavimentos</a>
IPR 746	<a href="#">Diretrizes básicas para desapropriação</a>

Em algumas situações, claramente explicitadas nos Manuais, apresentam-se “recomendações especiais” as quais, dada a sua relevância, possuem o mesmo nível de importância da própria especificação de serviço, tendo a força da mesma.

### **1.2.2 Controle Ambiental e Segurança do Trabalho para Obras e Serviços Rodoviários**

Em relação aos aspectos ambientais o DER-ES possui duas normas próprias: “Controle Ambiental de Obras e Serviços” (Norma DER-ES CR 007/2010 NR) e “Fiscalização Ambiental de Obras e Serviços de Engenharia e Atendimento de Condicionantes Ambientais” (Norma DER-ES CR 006/2009 NR).

A Norma DER-ES CR 007/2010 NR estabelece orientações, cuidados e procedimentos ambientais a serem observados na execução de obras e serviços contratados pelo DER-ES, visando evitar e/ou minimizar impactos sobre o meio ambiente.

A Norma DER-ES CR 006/2009 NR visa estabelecer orientações em relação aos cuidados e procedimentos ambientais, a serem observados na execução dos serviços de Supervisão Ambiental de obras e serviços sob gestão do DER-ES, visando evitar e/ou minimizar impactos sobre o meio ambiente.

Assuntos ambientais abordados nas especificações de serviços requerem maior detalhamento ou compreensão sobre técnicas e práticas que são mais bem esclarecidas na norma de “Condicionantes ambientais pertinentes à segurança rodoviária na fase de obras – Procedimento” (Norma DNIT 078/2006 – PRO). Acesso pelo link: [http://ipr.dnit.gov.br/normas/DNIT078\\_2006\\_PRO.pdf](http://ipr.dnit.gov.br/normas/DNIT078_2006_PRO.pdf)

A normas do DER-ES devem ser consideradas prioritárias às do DNIT. Esta última deve ser utilizada de forma complementar às normas do DER-ES.

Além das instruções e recomendações contidas nas normas, deve a executante cumprir e responder às determinações previstas na legislação vigente, inclusive as portarias publicadas pelo Ministério do Trabalho relativas às normas de segurança e medicina no trabalho.

### **1.2.3 Especificações de Materiais e Serviços Rodoviários**

Não existindo normalização específica do DER/ES a respeito das especificações de materiais e serviços rodoviários, as especificações reportam-se a relação de normas aplicadas por entidades oficiais: ABNT, DNIT/DNER e ANP.

### **1.2.4 Tabela Referencial de Preços de Serviços Rodoviários**

Documento editado periodicamente pelo DER/ES contendo os preços de uma ampla gama de serviços rodoviários, a maioria dos quais é coberta pelas especificações de serviços. O conhecimento de sua composição é de grande valia na fiscalização de serviços do DER/ES.

### **1.2.5 Métodos de Ensaio da ABNT e do DNIT/DNER**

Não existindo normalização específica do DER/ES a respeito de métodos de ensaio, as especificações de serviços reportam-se aos métodos brasileiros tradicionais, normalizados pela ABNT, pelo DNIT/DNER e outras entidades internacionais.

## **1.3 ORIENTAÇÕES E DISPOSIÇÕES GERAIS**

Na elaboração do PCGQ e do Plano de Trabalho deverão ser observadas as seguintes orientações e disposições:

### **1.3.1 Equipamentos**

As especificações de serviços apresentam sugestões a respeito dos equipamentos julgados mais apropriados à execução dos serviços. Em qualquer caso, compete à própria executante da obra assegurar que o canteiro de serviço esteja adequadamente montado, contando com todos os equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços, atendendo aos aspectos técnicos e ao cronograma previsto para a obra.

Todo equipamento deve ser inspecionado e aprovado pelo DER/ES. Sem este procedimento não é dada a autorização para o início do serviço.

### **1.3.2 Transporte de Materiais**

A executante deve cercar-se de todas as precauções necessárias para que os materiais transportados não causem danos aos usuários das vias afetadas pela obra ou às próprias vias. Eventuais danos causados a terceiros são de inteira responsabilidade da executante, a quem cabe qualquer ônus daí decorrente.

Os cuidados ambientais, inclusive de proteção e segurança, devem ser rigorosamente atendidos pela executante conforme previsto nas especificações de serviços e na Norma DER-ES CR 007/2010 NR citada anteriormente no item 1.1.2.

No transporte de materiais necessários à execução da obra, devem ser observados os limites de cargas, estabelecidos na legislação em vigor. Além dos períodos determinados ou autorizados pelo DER/ES, é recomendável que o tráfego de obra não transite em excesso sobre os segmentos com serviços de pavimentação parcial ou totalmente concluídos, principalmente quando o referido tráfego for significativo em relação ao projetado para operação da rodovia.

### **1.3.3 Horário de Trabalho**

A executante não pode trabalhar após o pôr-do-sol ou antes da aurora, sem o consentimento do DER/ES, em qualquer serviço que requeira ensaio ou verificação imediata, aprovação de material ou medição.

Em caso de necessidade, a contratada deverá solicitar anuência da Fiscalização do DER para que esta tome as providências necessárias para acompanhamento dos serviços.

### **1.3.4 Sinalização em Fase de Obra**

É de total responsabilidade da executante a concepção, a implantação, a operação e o remanejamento da sinalização provisória da obra, obedecido o disposto na Publicação IPR 738 “Manual Sinalização de Obras e Emergências” do DNIT e no projeto de engenharia, de acordo com a evolução das frentes de serviço, de forma a conferir segurança ao tráfego e ao pessoal em serviço, bem como minimizar transtornos aos usuários. Acesso do manual pelo link: [http://ipr.dnit.gov.br/publicacoes/738\\_Manual\\_Sinalizacao\\_Obras\\_Emergenciais\\_Rodovias.pdf](http://ipr.dnit.gov.br/publicacoes/738_Manual_Sinalizacao_Obras_Emergenciais_Rodovias.pdf)

### **1.3.5 Propriedade do material removido**

O DER-ES, ao seu interesse poderá dispor de todo material objeto de desmatamento, limpeza, demolição ou remoção (tubos, cercas, pavimentos e outros), ficando ao encargo do executante depositar tais materiais em local definido pela fiscalização.

### **1.3.6 Serviços Topográficos**

#### **1.3.6.1 Responsabilidade do DER/ES**

Cabe ao DER/ES, através da contratada para Supervisão da obra, o controle (verificação) dos serviços topográficos relacionados à locação do eixo do traçado, nivelamento, seccionamento transversal, emissão de notas de serviço e quantificação de todos os serviços especificados que requeiram controle geométrico.

### **1.3.6.2 Responsabilidade da Executante**

À executante compete à implantação dos serviços topográficos relacionados à locação do eixo do traçado, nivelamento, seccionamento transversal, “off-sets” e a conservação de todas as referências indicadas nas Notas de Serviço.

## **1.4 PLANO DE CONTROLE E GESTÃO DA QUALIDADE (PCGQ)**

### **1.4.1 Controle Interno da Qualidade**

É definido como sendo o conjunto de ensaios, testes, verificações, medições e/ou aferições efetuados pela executante, que comprove a execução da obra em conformidade com o plano de trabalho, projeto e especificação.

A Contratada deverá elaborar o PCGQ seguindo como parâmetro básico a Norma DNIT 011/2004 PRO “Gestão da Qualidade em obras rodoviárias – Procedimento”, com todos os ensaios, quantidades e frequências a serem executadas tanto para os itens de serviços quanto para os insumos. Acesso a norma pelo link: [http://ipr.dnit.gov.br/normas/DNIT011\\_2004\\_PRO.pdf](http://ipr.dnit.gov.br/normas/DNIT011_2004_PRO.pdf)

Consideram-se como insumos cada um dos elementos (matéria-prima) necessários para produzir serviços, por exemplo: Brita Graduada, Argila, Cimento Asfáltico de Petróleo, pó de pedra, areia, etc.

Consideram-se como itens de serviço àqueles relacionados na planilha orçamentária necessários nas etapas das obras de engenharia.

Quando julgar conveniente, a executante pode optar pelo incremento do número de ensaios previstos nas especificações, em função do porte e do avanço físico da obra.

A executante, obrigatoriamente, deve elaborar “Relatórios Mensais”, conforme descrito no item 1.6.1.

### **1.4.2 Controle Externo da Qualidade**

É definido como sendo o conjunto de ensaios, testes, verificações, medições e/ou aferições efetuados pelo DER/ES, de forma aleatória e em quantidade mínima correspondente a 10% daqueles previstos nas especificações para serem feitos pela executante. Quando julgar conveniente, o DER/ES pode optar pelo incremento do número de ensaios previstos nas especificações em função do porte e do avanço físico da obra.

Compete exclusivamente ao DER/ES a quantificação de todos os serviços executados, nas unidades de medidas especificadas e em conformidade com o prescrito nas normas destes serviços.

O controle externo, associado às condições de conformidade e não-conformidade, possibilita ao DER/ES formar juízo quanto à consistência dos resultados apresentados pela executora e quanto à aceitação ou rejeição dos serviços.

Todo serviço incorreto ou mal executado deve ser corrigido. As não conformidades devem ser corrigidas na medida da evolução dos serviços, sem provocar prejuízos à qualidade e ao prazo de execução.

O DER/ES deve, obrigatoriamente, elaborar “Relatórios de Acompanhamento Mensais”, conforme descrito no item 1.6.2.

### **1.4.3 Avanço Físico das Frentes de Serviço**

Com o objetivo de proteger e dar adequada serventia aos serviços executados constituintes da obra rodoviária, em função dos recursos públicos investidos em determinado período, e em conformidade com a legislação vigente, é da competência do DER/ES definir o espaçamento máximo das diversas frentes de serviço e da responsabilidade da executora cumprir, rigorosamente, o descrito a seguir:

- A frente máxima de ataque à obra com a execução simultânea de todos os serviços indicados em projeto é de 4.000 metros.
- Os serviços de desmatamento, destocamento, limpeza e obras de arte correntes não podem avançar mais que 1.000 m em relação à execução de terraplenagem propriamente dita (escavações e aterros). Deve-se atentar para a necessidade da autorização prévia, emitida pelo órgão ambiental competente.
- Os serviços de escavações e aterros são limitados à frente máxima de 3.000 m de avanço físico. Nestas frentes de serviço de terraplenagem, os taludes de corte e aterro devem receber as proteções conforme projeto, principalmente a cobertura vegetal e a drenagem onde for possível, de forma que o término da próxima frente de serviço de terraplenagem os solos expostos na frente anterior estejam protegidos. Assim, imediatamente antes do início da pavimentação toda a superfície trabalhada estará devidamente protegida, evitando-se processos erosivos no corpo estradal.
- Cuidados devem ser tomados pelo executante quanto à recuperação das áreas degradadas, à conformação e recuperação de bota-foras, e retirada das leiras de pedras nas margens da rodovia, além da implantação de dispositivos provisórios para contenção de sedimentos.
- Os serviços de drenagem profunda e/ou sub-superficial e regularização do subleito devem possuir afastamento máximo de 1.000 m em relação à frente de serviços de terraplenagem (escavações e aterros). Os serviços de reforço do subleito, se houver, e de sub-base possuem afastamento máximo de 500 m em relação à frente de serviço de regularização do subleito e drenagem profunda e/ou drenagem sub-superficial.
- A Contratada deverá indicar a localização das fontes dos materiais (incluindo pedreiras, jazidas de solos, areia etc.) que serão utilizados na obra, atendendo às exigências contidas em edita, no projeto final de engenharia do trecho e nas Especificações Gerais de Obras Rodoviárias do DNIT (acesso pelo link: [http://ipr.dnit.gov.br/normasmanuaisoutros/coletanea\\_es.php](http://ipr.dnit.gov.br/normasmanuaisoutros/coletanea_es.php)). Atentar para o licenciamento ambiental das áreas, quando ainda não possuírem.
- A camada de base do pavimento deve possuir afastamento máximo de 500 m em relação à frente de serviço de reforço do subleito e/ou camada de sub-base.
- A camada de revestimento do pavimento deve possuir afastamento máximo de 500 m em relação à frente de serviço de base.
- A sinalização provisória da obra deve ser implantada ao término de cada frente máxima, ou seja, a cada 4 km.
- A frente máxima de ataque à obra pode ser reduzida ou ampliada, por proposição da fiscalização e autorização do Gestor do Contrato, nos casos que o porte da obra, prazo de execução e cronograma físico-financeiro forem compatíveis.

Este avanço físico deverá estar em consonância com o plano de trabalho a ser elaborado pela empresa e aprovado pelo DER/ES.

## **1.5 PLANO DE TRABALHO**

Plano de trabalho consiste na elaboração, pela empresa contratada, de procedimentos para a efetiva execução dos serviços constantes no projeto executivo e deverão seguir os requisitos descritos no decorrer desta Instrução de Serviço. Este deverá ser elaborado em conjunto com a Superintendência Regional de Operações (SRO) e a Supervisora da Obra e deverão ser atualizados trimestralmente. Os itens de cunho ambiental deverão ser discutidos, também, com a Gerência de Meio Ambiente – DPM.

O Plano de Trabalho deverá ser compatível com os cronogramas físico e financeiro, que mesmo sendo inicialmente aceito pelo DER-ES, poderá sofrer alterações adequadas às situações inerentes das Obras.

### **1.5.1 Informações Básicas**

O Plano de Trabalho deverá incluir a apresentação das características do trecho e de seu entorno, de modo a deixar claro o nível de infraestrutura atual do local de execução da obra.

### **1.5.2 Plano Descritivo da Execução da Obra**

Nesse item deve ser descrito, passo a passo, como a obra será atacada. As atividades devem ser descritas de forma resumida e encadeadas umas às outras.

Os itens básicos mínimos que devem estar contidos nessa descrição:

- Descrição do plano logístico da obra;
- Infraestrutura local;
- Principais fornecedores e insumos básicos da região;
- Descrição das unidades do canteiro de obras e das unidades de apoio às frentes de trabalho;
- Apresentar, em anexo, o diagrama de localização das áreas de bota-fora, linear de ocorrências (incluindo empréstimos e jazidas), quadro de resumo das distâncias de transporte;
- Lista de Insumos;
- Gráfico Tempo X Caminho.

### **1.5.3 Cronograma Físico-Financeiro**

O Plano de Trabalho deverá incluir a apresentação de um cronograma físico - financeiro, o qual deverá estar em compatibilidade com o gráfico Tempo x Caminho e os recursos disponíveis.

O cronograma físico – financeiro compatível com o do Contrato servirá como base para a verificação, por parte da Fiscalização, do cumprimento dos compromissos relativos ao andamento dos serviços.



#### **1.5.4 Cronograma de Emprego dos Equipamentos**

O Plano de Trabalho deverá incluir a apresentação de um cronograma de utilização de equipamentos, o qual deverá estar em compatibilidade com o cronograma físico - financeiro, contemplando, no mínimo, a alocação de todos os equipamentos previstos na Proposta da Contratada.

O cronograma de utilização de equipamentos servirá como base para a verificação, por parte da Fiscalização, do cumprimento dos compromissos relativos à colocação dos equipamentos em serviço nas Obras.

Para a apresentação do cronograma de utilização de equipamentos, poderá ser utilizado o modelo ao da TABELA I, ou modelo alternativo, à conveniência da Contratada que vier a assinar o Contrato, desde que satisfatório para a Entidade Contratante.

TABELA I:

EQUIPAMENTO	QUANT.	TIPO DE SERVIÇO	UTILIZAÇÃO (DIAS CORRIDOS)						
			30	60	90	120	150	180	..

#### **1.5.5 Segurança e Conveniência Pública**

As movimentações de equipamentos e as operações de construção deverão ser executadas de tal maneira a proporcionar o mínimo possível de incômodo às propriedades limítrofes.

A Contratada deverá prever medidas de proteção nas operações de transporte de agregados, massa asfáltica e outros insumos, objetivando impedir os derrames ao longo de vias públicas.

Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à proteção de toda a propriedade pública e privada, envolvendo adutoras de água, redes de energia elétrica, telefone e outros serviços de utilidade pública. Quando necessária a interrupção de tais serviços, os afetados deverão ser comunicados desse fato com antecedência mínima de 48 horas.

Para informação e segurança dos usuários, a empresa contratada deverá prever em seu Plano de Trabalho, uma sinalização adequada nas frentes de serviço, desvios e caminhos de serviço. Em atenção à segurança e conveniência pública, a empresa deverá implantar, com apoio da DPM, o Programa de Comunicação Social previsto no Plano Básico de Controle Ambiental da obra, se for o caso.

#### **1.5.6 Serviços Preliminares**

Antes do início de quaisquer serviços, a Contratada deverá realizar a limpeza abrangente e eficiente, ao longo da faixa de domínio, desobstruindo sarjetas, valetas de proteção, caixas coletoras, bueiros, etc.

Este procedimento visa permitir uma reavaliação atualizada de todos os serviços necessários ao longo do trecho, por parte da Fiscalização, principalmente quanto ao sistema de drenagem para reavaliação e emissão de respectiva Nota de Serviço.

### **1.5.7 Procedimentos para Controle Ambiental da Construção**

As empresas contratadas para sua execução deverão observar os procedimentos e as recomendações estabelecidas em dois documentos técnicos de referência:

- a) Os Projetos de Engenharia e seus respectivos PBCA's (Plano Básico de Controle Ambiental) que especificam e detalham as medidas de proteção e recuperação ambiental a serem implementadas em cada trecho;
- b) Os PBCA's especificam também as orientações ambientais gerais para as empreiteiras, abrangendo: (i) instalação e operação de canteiros de obras; (ii) implantação, operação e desativação de usinas de britagem, concreto e asfalto; (iii) tratamento de efluentes; (iv) execução de obras temporárias; (v) execução de obras permanentes; e (vi) registros de ocorrências da obra.

OBS.: 1 – Antes do início das obras as empresas contratadas deverão detalhar as medidas propostas no PBCA e propor os ajustes necessários e as medidas complementares julgadas necessárias, as quais deverão ser apresentadas para aprovação da Gerência de Meio Ambiente (DPM) do DER-ES. Tal detalhamento e proposta de ajustes devem ser incluídos no Plano de Trabalho, possibilitando discussão com o Agente Contratante antes do início das obras.

OBS.: 2 – Todas as dúvidas e questionamentos sobre medidas ou serviços ambientais inseridos ou não nos Projetos de Engenharia e/ou nos PBC's deverão ser equacionados com a Supervisora Ambiental e a DPM, que por sua vez acionarão, se necessário, as empresas responsáveis pela elaboração dos projetos e dos PBC's.

Em complementação a esses procedimentos, a contratada deverá atentar para:

- a) a seleção de área para instalação de canteiros de obra evitando a proximidade de áreas ambientalmente restritivas, locais a montante de mananciais de abastecimento humano, a ocupação de Áreas de Preservação Permanente, a proximidade de áreas urbanas e a necessidade de supressão de vegetação;
- b) a regularização das instalações e dispositivos de controle ambiental para os despejos líquidos, resíduos sólidos, emanção de gases e particulados, junto aos órgãos competentes e Prefeituras Municipais;
- c) a identificação de áreas especiais para as quais deverão ser previstos procedimentos e cuidados ambientais específicos, tais como áreas de preservação permanente, unidades de conservação, travessias de cursos de água, travessias de núcleos urbanos, obras na proximidade de escolas e outros equipamentos sociais etc.;
- d) a divulgação das opções de acesso aos desvios, rotas alternativas, trechos perigosos etc., com a orientação à população e usuários para evitar riscos de acidentes;
- e) a implementação dos requisitos legais de saúde e segurança do trabalho e orientação aos trabalhadores sobre a conduta adequada perante a população residente.
- f) antes de iniciar ações de supressão vegetal, a exploração de pedreiras, usinas de asfalto e de britagem, e, quando couber, de áreas de empréstimo e bota-foras, a contratada deverá apresentar ao DER-ES as devidas licenças ambientais, bem como, nos casos necessários, licença de lavra para exploração ou utilização das áreas.
- g) é responsabilidade da contratada, sem ônus para o DER-ES, quando não previsto na planilha de preços, tratar os locais explorados das pedreiras e jazidas de materiais de construção, de acordo com o que foi estabelecido no projeto ambiental e/ou condicionado pelo órgão ambiental no licenciamento das áreas, obedecendo às determinações da Fiscalização.

- h) a contratada deverá proceder, tão logo alguma pedreira, jazida, caixa de empréstimo ou bota-fora tenha deixado definitivamente de ser utilizada nas Obras, a execução do tratamento de reabilitação ambiental estabelecido no Projeto de Engenharia e/ou condicionado pelo órgão licenciador ou definido pela Fiscalização; o não cumprimento desta disposição implicará na aplicação de multa, de acordo com o estabelecido no Contrato.
- i) serão objeto de fiscalização por parte da Gerência de Meio Ambiente do DER-ES, o atendimento a todas as condicionantes impostas à Contratada por órgão ambiental, nos licenciamentos de responsabilidade da mesma, podendo acarretar, em casos de não atendimento, nas mesmas penalidades impostas pelo não atendimento de outras recomendações ou condições estabelecidas pelo próprio DER-ES.

A Fiscalização de Obras e a empresa executora deverão interagir, permanentemente com a Gerência de Meio Ambiente do DER-ES, para avaliação ambiental do andamento das obras, identificando as eventuais irregularidades ambientais em serviços executados, discutindo as medidas técnicas para solução das pendências e estabelecendo cronograma para implementação, bem como programando as atividades relativas ao avanço das frentes de obra.

A Gerência de Meio Ambiente do DER-ES, além da fiscalização ambiental da obra, dará apoio e orientação à SRO, Supervisora de Obras e a Empresa executora nas questões ambientais. Também será responsável por toda a relação / contatos com os órgãos ambientais naquilo que couber ao DER-ES.

Durante as vistorias técnicas de fiscalização ambiental, se verificada alguma Ocorrência Ambiental de gravidade alta, a Empresa executora será notificada, gerando um Comunicado de Não Conformidade Ambiental – CNCA a ser encaminhado ao Diretor de Operações e Serviços do DER-ES, o que impedirá a continuidade no pagamento e medições de serviços.

## **1.6 RELATÓRIOS MENSAIS**

### **1.6.1 Relatórios Mensais de Responsabilidade do Executante**

A empresa responsável pela execução da obra rodoviária deve elaborar Relatório Mensal - RM de acordo com o Plano de Trabalho (PT) e com o Plano de Controle e Gestão da Qualidade (PCGQ). Devem ser detalhadas todas as práticas, os recursos e a sequência de atividades relativas à produção e qualidade da obra e/ou serviço, com base nos requisitos especificados pelo contratante, contendo no mínimo:

Itens mínimos a serem contemplados nos respectivos planos e relatório mensal	PT	PCGQ	RM
a. Definição do empreendimento rodoviário: localização da obra e sua natureza, número do edital, número do contrato, prazo contratual, licenças ambientais de sua competência.	X		X
b. Organograma geral do canteiro de obras.	X		
c. Cronograma físico-financeiro contratual: etapas previstas e executadas no período.	X		X
d. Relação de equipamentos e de pessoal utilizados.	X		X
e. Relação nominal, no período, dos responsáveis pela qualidade da obra e/ou serviços relativo à produção, execução e controle, inclusive daqueles responsáveis pela gestão ambiental e de higiene e segurança no trabalho.	X		X
f. Relação e estimativa dos serviços produzidos com distinção daqueles concluídos e dos “atacados”.			X
g. Localização e identificação das frentes de serviços.			X
h. Detalhamento, com tipos e quantidades, de ensaios, verificações, aferições e determinações que compõem os procedimentos de controles internos especificados para os serviços executados no período.		X	
i. Apresentação dos recursos utilizados para estes controles, tais como: equipes, aparelhos, instrumentos e outros.		X	
j. Quadros-resumo de controles geométrico, tecnológico, estatístico e outros aplicáveis, com todos os parâmetros necessários à execução da obra.		X	X
k. Projeto de dosagem das misturas a serem utilizadas na execução dos serviços com os respectivos controles tecnológicos.		X	X
l. Documentação dos registros de não conformidades.			X
m. Apresentação dos critérios e soluções realizados para tratamento de não conformidades.			X
n. Apresentação do serviço realizado no período para tratamento do passivo ambiental, resultante da obra e/ou serviço.			X
o. Apresentação das ações previstas e das ações desenvolvidas no período, relativas à higiene e à segurança no trabalho.	X		X
p. Cópia de anotações consideradas relevantes firmadas no Livro de Registro de Ocorrências.			X
q. Indicação dos possíveis caminhos de serviço a serem utilizados.	X		X

### 1.6.2 Relatório Mensal de Responsabilidade do DER/ES

Compete à fiscalização do DER/ES, através da Supervisora contratada para a obra, elaborar, mensalmente, relatório mensal de acompanhamento de obra e/ou serviço, detalhando todas as práticas e recursos utilizados com vistas à quantificação dos serviços executados no período, assim como, formar juízo quanto ao cumprimento das cláusulas contratuais, quanto à produção e à qualidade da obra e/ou serviço, com base nos requisitos especificados em projeto e/ou pelo DER/ES, contendo no mínimo:

- Definição do empreendimento rodoviário: localização da obra e sua natureza, número do edital, número do contrato, prazo contratual, licenças ambientais de competência do DER/ES;

- Parecer técnico quanto à adequação do organograma geral do canteiro de obras, instalado no período, em função do avanço físico das frentes de serviço em execução;
- Informação técnica, clara e precisa, quanto ao cronograma físico, se as etapas executadas são compatíveis com aquelas previstas e se a obra e/ou serviço pode ser considerado “dentro do cronograma”, “acima do cronograma” ou “abaixo do cronograma”;
- No caso de avaliação física de obra e/ou serviço “abaixo do cronograma”, explicitar as razões que resultaram na baixa produção de serviços no período de referência;
- Croqui de localização das diversas frentes de serviço executados e em execução até o mês de referência, demonstrando que o avanço físico da obra é compatível com o prescrito no item 1.4.3;
- Projeto(s) de dosagem(es) analisados e aprovados pelo DER/ES para todos os serviços requeridos indicados nas Especificações de Serviços Rodoviários do DER/ES/DNIT;
- Controle mensal de quantidade de materiais, apresentando as taxas reais encontradas e os limites toleráveis prescritos nas especificações;
- Comprovação se há conformidade da quantidade de ensaios e verificações de responsabilidade da executante, em relação aos serviços produzidos no mês de referência;
- Comprovação se há conformidade dos resultados dos ensaios e verificações, de responsabilidade da executante com aqueles realizados pelo DER/ES de forma aleatória;
- Registros de não conformidades e definição das correções necessárias, inclusive prazo limite de cumprimento destas obrigações;
- Apresentação dos recursos utilizados para verificação dos controles qualitativos, tais como: equipes, aparelhos, instrumentos e outros;
- Modelos de quadros-resumo de controle geométrico, verificação por amostragem de controle tecnológico, controle estatístico, controle de dias operáveis e inoperáveis e outros aplicáveis, com os parâmetros utilizados para formar juízo do DER/ES quanto às etapas ou serviços implantados;
- Análise técnica quanto à aceitação ou rejeição dos serviços executados, conforme prescrito nas especificações de serviços correspondentes, inclusive a indicação dos serviços rejeitados e sua localização, os procedimentos definidos para sua correção ou refazimento e análise posterior comprovando sua aceitação;
- Registro se as ações desenvolvidas pela executante, quanto as procedimentos ambientais, higiene e segurança no trabalho, a juízo da fiscalização, e em conformidade com as normas técnicas vigentes, podem ser consideradas ações adequadas, inadequadas ou parcialmente adequadas;
  - No caso das ações ambientais, de higiene e segurança no trabalho serem consideradas pela fiscalização “inadequadas”, deve ser suspensa a execução do serviço com defeito ou vício até o completo saneamento das irregularidades;
  - No caso das ações ambientais, de higiene e segurança no trabalho serem consideradas como “parcialmente adequadas”, após consulta aos profissionais habilitados do DER/ES, deve ser definido prazo limite para sua completa conformidade;

- Cópia de anotações consideradas relevantes firmadas no Livro de Registro de Ocorrências.

## **1.7 ASPECTOS ADICIONAIS A SEREM OBSERVADOS**

Na estruturação do PCGQ e do Plano de Trabalho, adicionalmente, deverão ser abordados as seguintes condicionantes:

### **1.7.1 Projeto de Dosagem**

Previamente à execução de serviços que requerem dosagem de materiais, compete à executora apresentar projeto de dosagem para análise e aprovação do DER/ES. Sem este procedimento não é dada a autorização para início dos trabalhos pertinentes.

### **1.7.2 Segmento Experimental**

Para o bom desempenho das soluções técnicas aplicadas, em todos os serviços especificados pelo DER/ES, considerados serviços relevantes, poderá ser solicitado à execução de segmento experimental.

O segmento experimental pode ser exigido pelo DER/ES ou indicado em projeto sempre que os materiais aplicáveis e equipamentos utilizáveis forem distintos, no todo ou em parte, daqueles previstos nestas especificações, devendo ser definidas as características do segmento experimental;

### **1.7.3 Livro de Registro de Ocorrências (Diário de Obra)**

Este documento tem por objetivo o registro, por qualquer interveniente, durante a execução do empreendimento, dos fatos, observações e anotações pertinentes que, de forma direta ou indireta, tenham a ver com a responsabilidade de quem registra. Toda obra e/ou serviço contratado deve possuir livro de registros de ocorrências, conforme modelo adotado pelo DER/ES no ANEXO 2.

Orientações para o correto preenchimento do Diário de Obras são encontradas na norma do DNIT. Acesso pelo link: [http://ipr.dnit.gov.br/normas/DNIT097\\_2007\\_PRO.pdf](http://ipr.dnit.gov.br/normas/DNIT097_2007_PRO.pdf)

Este documento deverá ser preenchido em três vias: 1) para a empresa contratada; 2) para a superintendência responsável pela fiscalização; e 3) para ser anexada ao processo de medição.

### **1.7.4 Recebimento de Obras ou Serviços de Engenharia**

Para o recebimento provisório e definitivo de obras e/ou serviços de engenharia e arquitetura pelo DER/ES, e para lavratura dos referidos Termos de Recebimento, devem ser observadas rigorosamente as condições descritas a seguir:

- Instrução de Serviço IS nº 108-P, de 06 de junho de 2013;
- Lei Federal de Licitações e Contratos, Lei nº 8666/93, em especial o prescrito no artigo 73;
- Verificação, por parte da fiscalização da obra, da inexistência de passivos ambientais deixados pela empresa executora, e emissão da Declaração pertinente.

- Demais condições de recebimento previstas em contrato e no edital.

A leitura atenta destes documentos permite aos intervenientes a compreensão dos procedimentos gerais e particulares para recebimento de obras e/ou serviços de engenharia.

São providências recomendadas pelo TCU, por intermédio do Acórdão nº 328/2013:

- Exigência de ensaios deflectométricos e de irregularidades longitudinal, sem prejuízo de outros ensaios que forem considerados necessários;
- Aferição objetiva dos critérios de aceitabilidade dos serviços.

### **1.7.5 Proteção e Conservação dos Serviços Executados**

Durante todo o período de tempo que durar a execução dos serviços e até o recebimento da obra, os materiais utilizados e os serviços executados devem ser protegidos contra a ação destrutiva das intempéries, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los, não cabendo qualquer remuneração adicional à executante por estas tarefas. Eventuais danos, perdas e as correções necessárias correm às expensas da própria executante.

### **1.7.6 Aditivos e Novos Preços Unitários de Serviço**

Eventuais alterações em relação ao projeto ou aos preços compostos para a obra, em relação à dosagem realmente executada na mesma, para serviços específicos, tais como: misturas asfálticas, serviços por penetração, misturas com cal e cimento, podem propiciar o aditamento de novos preços unitários, prevendo estes os consumos e distâncias reais. As mudanças de dosagem que impliquem em aumento de preço para o DER/ES, devem ser previamente aprovadas pelo mesmo. A solicitação do aditamento pode ser feita por iniciativa do DER/ES ou da executante.

Os procedimentos para concessão de aditivos contratuais serão realizados em conformidade com a **Instrução de Serviço referente a Revisão de Projeto em Fase de Obra**.

### **1.7.7 Abrangência dos Preços Contratuais**

Os preços unitários apresentados pela executante e integrantes do contrato celebrado com o DER/ES remuneram por completo os serviços especificados, incluindo todos os insumos e todas as operações necessárias à completa execução dos serviços, tais como: transportes, materiais, armazenamento, perdas, mão-de-obra, equipamentos e ferramentas, indenizações de jazidas, royalties, encargos e eventuais, despesas indiretas, bonificação, controle de qualidade e demais despesas.

### **1.7.8 Fornecimento de Materiais pelo DER /ES**

Sob certas circunstâncias, pode ser atribuição do próprio DER/ES o fornecimento de materiais como ligantes asfálticos, cimento Portland e outros insumos. Nestes casos, os preços unitários devem prever esta situação, mesmo sendo necessário o aditamento de novos preços unitários.

### **1.7.9 Caminhos de Serviço**

É da competência da executante o planejamento, a execução, a conservação e a recuperação ambiental dos caminhos de serviço necessários ao desenvolvimento da obra e/ou à manutenção do tráfego usuário, mesmo sob condições climáticas desfavoráveis.

Salvo se expressamente previsto em projeto ou edital, não cabe qualquer remuneração direta à executante pelas atividades relacionadas aos caminhos de serviço executados.

### **1.7.10 Interferências com Serviços Públicos**

É comum em obras rodoviárias a ocorrência de interferências com outros serviços públicos, tais como: rede de distribuição de energia elétrica, telefônica, fibras óticas e outras. Cabe a executante a comunicação do início das obras aos correspondentes órgãos que tenham dispositivos na área de construção. Eventuais danos causados são de responsabilidade da executante.

## **1.8 GARANTIA DOS SERVIÇOS PRESTADOS**

### **1.8.1 Garantia da Qualidade**

As especificações de serviço do DER/ES definem os critérios que orientam a execução, a aceitação e o recebimento de serviços em obras rodoviárias sob a jurisdição do DER/ES.

A execução ou fornecimento de um produto ou serviço que atenda aos critérios especificados é um bom indicativo quanto à qualidade do produto ou serviço.

### **1.8.2 Garantia de Durabilidade**

Um produto ou serviço que atenda rigorosamente à especificação de serviço pertinente pode apresentar durabilidade inferior àquela prevista ou indicada em projeto ou pelo fabricante, caso uma ou mais causas descritas a seguir, estejam presentes:

- a) Deficiência das soluções de projeto;
- b) Falta de proteção e conservação adequada do produto e/ou serviço;
- c) Excesso de cargas;
- d) Efeitos ambientais adversos de grande intensidade (cheias, enchentes e outros).

Para eliminar as causas associadas à redução da durabilidade de um produto e/ou serviço é recomendável que:

- a) O projeto de engenharia apresente padrões técnicos adequados e em conformidade com as instruções, manuais e normas do DER/ES, ABNT e DNIT/DNER;
- b) Todo o produto e/ou serviço atenda às recomendações e exigências previstas para sua proteção e conservação;
- c) A operação rodoviária atenda aos princípios básicos de segurança, inclusive quanto à pesagem rotineira de veículos de carga.



## ANEXO 2



DER - ES

# DIÁRIO DE OBRA

Nº DA FOLHA

DATA (DD/MM/AA)

OBRA

CONTRATO Nº

CONSTRUTORA

SUPERVISORA

TEMPO (CLIMA)

BOM	INSTÁVEL	CHUVOSO	IMPRATICÁVEL
-----	----------	---------	--------------

DIA DA SEMANA

D	S	T	Q	Q	S	S
---	---	---	---	---	---	---

### 1 - SERVIÇOS DESENVOLVIDOS NO PERÍODO

IMPLANTAÇÃO	PAVIMENTAÇÃO	DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE	OBRAS COMPLEMENTARES	ATENDIMENTO AMBIENTAL	OUTROS

### 2 - EVENTOS COM RESTRIÇÕES

EQUIPAMENTO	PESSOAL	INSTALAÇÕES	CRONOGRAMA-FÍSICO	QUALIDADE	ATENDIMENTO À FISCALIZAÇÃO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MEIO AMBIENTE

### 3 - COMENTÁRIOS DA SUPERVISORA

### 4 - COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO DO DER-ES

### 5 - CONSIDERAÇÕES DA CONSTRUTORA

ENGº DA CONSTRUTORA	ENGº DA SUPERVISORA	ENGº FISCAL DO DER
---------------------	---------------------	--------------------



# DER-ES

Departamento de Estradas de Rodagem  
do Estado do Espírito Santo.

## INSTRUÇÃO DE SERVIÇO N.º 004 – N, DE 9 DE JULHO DE 2015.

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – DER-ES, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Complementar N.º 381 de 28 de fevereiro de 2007, publicada no Diário Oficial do Estado em 1.º/3/2007.

**CONSIDERANDO** o disposto na Norma DER-ES GR 003/2009 - Regulamento de Contratações, de 25 de setembro de 2009, publicado no Diário Oficial do Estado em 25 de setembro de 2009.

**CONSIDERANDO** que nos contratos firmados pelo DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESPÍRITO SANTO – DER-ES, está explicitado que a empresa contratada é responsável pelo acompanhamento tecnológico dos serviços, independentemente da atividade fiscalizadora do Órgão.

### **RESOLVE:**

**Art. 1.º - DETERMINAR** a obrigatoriedade da apresentação do Plano de Controle e Gestão da Qualidade (PCGQ) e do Plano de Trabalho pela empresa responsável pela execução das obras do DER-ES observando a estrutura básica mínima exigida no ANEXO 1.

**Art. 2.º** - As empresas executantes que estiverem com obras em andamento devem atualizar estes planos conforme estrutura exigida nesta instrução, com prazo de 60 dias após sua publicação.

**Art. 3.º** - Os Relatórios Mensais deverão conter os itens mínimos estabelecidos no item 1.6 do ANEXO 1.

**Art. 4.º** - O Diário de Obras será padronizado conforme modelo do DER-ES. O modelo de livro de registro de ocorrências a ser utilizado encontra-se no ANEXO 2.

**Art. 5.º** - Os anexos deste documento estão disponíveis no [www.der.es.gov.br/download](http://www.der.es.gov.br/download).

**Art. 6.º** - Esta Instrução de Serviço entrará em vigor na data de sua publicação.

Vitória/ES, 9 de julho de 2015.

**ENG. HALPHER LUIGGI MÔNICO ROSA**  
Diretor-geral do DER-ES

MINUTA DA

<b>CAPTURADO POR</b>	
FABIANO RICARDO AYOUB DA ROCHA GERENTE QCE-03 SEMObI - GEI	
<b>DATA DA CAPTURA</b>	25/08/2020 18:38:49 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
<b>VALOR LEGAL</b>	CÓPIA SIMPLES
<b>NATUREZA</b>	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-2L8HQ5>



Consulta via leitor de QR Code.