

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 7/2021 – MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA/DNIT

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes/DNIT publicou, na edição do Diário Oficial da União de 15/03/2021, a Instrução Normativa nº 7, que define modelo de Relatório de Supervisão e de Gerenciamento de Obras e Serviços para o acompanhamento de execução dos programas de Construção, Operação e Manutenção das Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte - IP4, Eclusas, Dragagens, Derrocamentos, Desobstruções, Sinalizações/Balizamentos, Levantamentos Hidrográficos e todos os programas no âmbito da Diretoria de Infraestrutura Aquaviária - DAQ/DNIT.

Tal medida visa padronizar a elaboração do referido documento, de forma a garantir a qualidade técnica na execução dos empreendimentos aquaviários.

Assim, fica estabelecido que os contratos de gerenciamento utilizarão as informações dos relatórios de supervisão para fins de consolidação das informações de todo o empreendimento.

A IN nº 7/2021 entrará em vigor no dia 1º de abril de 2021.

➤ **Confira à integra:**

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 15/03/2021 | Edição: 49 | Seção: 1 | Página: 83

Órgão: Ministério da Infraestrutura/Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 7/DNIT SEDE, DE 12 DE MARÇO DE 2021

Define modelo de Relatório de Supervisão e de Gerenciamento de Obras e Serviços para o acompanhamento de execução dos programas de Construção, Operação e Manutenção das Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte - IP4, Eclusas, Dragagens, Derrocamentos, Desobstruções, Sinalizações/Balizamentos, Levantamentos Hidrográficos e todos os programas no âmbito da Diretoria de Infraestrutura Aquaviária - DAQ/DNIT.

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, no uso da atribuição que lhe confere o inciso II do art. 82 da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, e o art. 173, do Regimento Interno do DNIT, aprovado pela Resolução/CONSAD nº 39, de 17 de novembro de 2020, o Relato nº 8/2021/ DAQ/DNIT SEDE, incluído na Ata da 9ª Reunião Ordinária da Diretoria Colegiada, realizada em 08/03/2021, e tendo em vista o constante no processo nº 50600.021177/2019-77, resolve:

SEÇÃO I

Do objetivo

Art. 1º Esta Instrução Normativa tem por objetivo definir o modelo de Relatório de Supervisão e de Gerenciamento de Obras e Serviços para os programas geridos no âmbito da Diretoria de Infraestrutura Aquaviária.

SEÇÃO II

Da finalidade

Art. 2º A presente Instrução Normativa destina-se a padronizar a elaboração do Relatório de Supervisão e de Gerenciamento de Obras e Serviços, de forma a garantir a qualidade técnica na execução dos empreendimentos aquaviários. Os contratos de gerenciamento utilizarão as informações dos relatórios de supervisão para fins de consolidação das informações de todo o empreendimento.

SEÇÃO III

Das definições

Art. 3º Para fins deste Normativo, considera-se:

I - Obra: toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta;

II - Serviço: toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais;

III - Instalação Portuária Pública de Pequeno Porte - IP4: Instalação portuária explorada mediante autorização, localizada fora da área do porto organizado e utilizada em movimentação de passageiros ou mercadorias em embarcações de navegação interior;

IV - Dragagem: obra ou serviço de engenharia que consiste na limpeza, desobstrução, remoção ou escavação de material do fundo de rios, lagos, mares, baías e canais;

V - Draga: equipamento especializado acoplado à embarcação ou à plataforma fixa, móvel ou flutuante, utilizado para execução de obras ou serviços de dragagem;

VI - Sinalização e Balizamento: sinais náuticos para o auxílio à navegação e à transmissão de informações ao navegante, de forma a possibilitar posicionamento seguro de acesso e tráfego;

VII - Levantamento Hidrográfico: conjunto de trabalhos executados na obtenção de dados batimétricos, geológicos, maregráficos, fluviométricos, topogeodésicos, de ondas, de correntes e outros, em áreas marítimas, fluviais, lacustres e em canais naturais ou artificiais, navegáveis ou não. É toda a pesquisa em áreas marítimas, fluviais, lacustres e em canais naturais ou artificiais navegáveis, que tenha como propósito a obtenção de dados de interesse à navegação aquaviária. Tem como objetivo principal a elaboração ou atualização de cartas e publicações náuticas.

VIII - Eclusa: é uma obra de engenharia que permite que embarcações superem desníveis em cursos de água, ou seja, subam ou desçam os rios ou mares em locais onde há desníveis. São normalmente construídas em barragens, quedas de águas, corredeiras ou hidrelétricas.

IX - Pontos de Passagem: são os pontos a serem obrigatoriamente atingidos (ou evitados) pelo traçado, por razões de ordem social, econômica ou estratégia, tais como a existência de cidades, vilas, povoados, de áreas de reservas, de instalações industriais, militares, e outras a serem atendidas (ou não) pela hidrovia.

SEÇÃO IV

Das premissas gerais dos relatórios de supervisão e de gerenciamento

Art. 4º Os Relatórios deverão ser apresentados ao Fiscal do contrato até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente. Esse em arquivo digital, único, no formato

PDF, com páginas numeradas, não sendo permitida a simples digitalização do relatório impresso. Após a implantação do sistema SUPRA (Sistema de Supervisão Avançada), as informações presentes no Relatório deverão ser preenchidas diretamente no sistema.

Art. 5º Além do envio citado no artigo anterior, deverão ser encaminhados para Fiscalização ou preenchidos diretamente no sistema SUPRA, após sua implantação, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente, os seguintes arquivos:

I - Todos os ensaios referentes ao controle de qualidade, seja dos materiais empregados ou dos serviços executados, deverão constar no relatório, estando devidamente numerado e identificado/referenciado podendo ser apresentado no corpo do documento ou como anexo. Os ensaios deverão estar de acordo com a legislação e normas vigentes.

II - Planilhas e Gráficos utilizados no Relatório, em formato editável;

Parágrafo único. Para as obras lineares, no primeiro Relatório deverá ser enviada planilha eletrônica que conste da geometria do canal de navegação, com as respectivas informações do estaqueamento (seções) e de eventuais pontos de passagem, com suas respectivas coordenadas, em formato UTM com precisão submétrica, fuso UTM e hemisfério, conforme modelos apresentados no Anexo 01 e Anexo 02. Todas as coordenadas deverão estar referenciadas ao Sistema Geodésico de Referência SIRGAS 2000 ou WGS-84. Caso ocorram alterações de dados no decorrer da obra, uma nova planilha deverá ser apresentada.

Art. 6º A Fiscalização do contrato fica responsável pela publicação dos Relatórios e anexos via Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Após a implantação do sistema SUPRA, a supervisora ou gerenciadora será responsável pelo envio do recibo emitido pelo sistema para a Fiscalização. A Fiscalização fica responsável pela publicação deste recibo no Sistema Eletrônico de Informações (SEI).

Art. 7º Todas as informações constantes do Relatório de Supervisão e de Gerenciamento de Obras ou Serviços são de responsabilidade da empresa supervisora/gerenciadora. No primeiro relatório deverá ser apresentada cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada no Conselho de Classe. Caso haja alteração do responsável técnico, deverá ser apresentada uma nova ART.

Art. 8º Manifesta-se que os termos utilizados especificamente para o modo hidroviário, os quais possam ser encontrados nesta Instrução Normativa, são definidos no Glossário Hidroviário, disponível no sítio eletrônico do DNIT, em: https://www.dnit.gov.br/modais-2/aquaviario/glossario-hidroviario_v2.pdf.

SEÇÃO V

Do Relatório de Supervisão e de Gerenciamento de delegação de Obra ou Serviço

Art. 9º O conteúdo do Relatório ficará definido conforme roteiro constante no Anexo 03.

Art. 10. Aplicam-se ao modelo de Relatório de Supervisão e de Gerenciamento, conforme roteiro do Anexo 01 também para execuções de obras e serviços por Convênios, Delegações Administrativas, Termos de Execução

Descentralizada, Termos de Compromisso e outros que a Legislação vigente vier a definir.

Art. 11. Também estão obrigadas à adoção do modelo de Relatório de Supervisão e de Gerenciamento conforme roteiro do Anexo 01, as supervisoras cuja contratação foi efetuada pelo Conveniente. Tais Relatórios devem ser mensais e compor como obrigação em cláusula do Convênio a apresentação mensal do presente relatório ao DNIT.

SEÇÃO VI

Disposições Finais

Art. 12. As empresas supervisoras e gerenciadoras com contratos ativos terão um prazo de adequação de seus relatórios nos moldes desta instrução normativa no prazo máximo de 3 (três) meses a partir da data de entrada em vigor desta instrução.

Art. 13. Fica revogada a Instrução Normativa/DNIT nº 30/2020, de 19 de outubro de 2020, publicada no Boletim Administrativo nº 203, de 22 de outubro de 2020.

Art. 14. Esta Instrução Normativa entra em vigor no dia 1º de abril de 2021.

**ANTÔNIO LEITE
DOS SANTOS
FILHO**

ANEXO I

MODELO DE PLANILHA DE CUBAGEM DE VOLUMES DE DRAGAGEM
(Aplicável: Obras Lineares)

RELATÓRIO DE VOLUME							
Projeto:						Local:	
Cliente:						Área:	
Gestor:						Responsável:	
Parâmetros Do Projeto		Arquivos De Referência			Batimetria		
Cota De Projeto:		Referência	Arquivo	Fonte	Batimetria / Data	Metodologia	Id
Talude:		Parâmetros	Edital	DNIT			
Comp. do Comboio Tipo:							
Projeto Geométrico:							
VOLUMES - LH Acompanhamento							

Seções	Volum e de Projeto Canal Paralelo	Área do Trapézi o Canal Paralelo (m ²)	Área obstruída Canal Paralelo (m ²)	Proporção de seção transversal desobstruída (%)	Canal Paralelo Dragado no período	Área de atuação das Dragas no período	Canal Paralelo Assoreamento no período	Canal Paralelo a Dragar no período

ANEXO II

MODELO DE PLANILHA DE PONTOS DE PASSAGEM (Aplicável: Obras Lineares)

LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE PASSAGEM							
Ponto de Passagem	Estaca	KM	Extensão (m)	Coordenada X	Coordenada Y	Fuso UTM	Hemisfério
Início do Trecho							
Início da Reserva Indígena							
Final da Reserva Indígena							
Ponte							
Travessia BR-XXX							
Final do Trecho							
Pedral							
Outros							
OBJETO: XXXXX							
HIDROVIA: XXXXX							
TRECHO: XXXXX							
EXTENSÃO: XXXXX							
EMPRESA: XXXXX							
MÊS 20XX				[Logo do DNIT]			

ANEXO III

ROTEIRO PARA RELATÓRIO DE SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO DE OBRA OU SERVIÇO DIRETA OU DELEGADA

1. CAPA

A capa deve conter no topo a identificação do DNIT, ao centro o título "Relatório de Supervisão ou de Gerenciamento de Obras ou Serviços", e conter, no mínimo, as seguintes informações:

-Município(s)/UF(s);

-Hidrovia e trecho de obras abrangidos pelo contrato de supervisão ou gerenciamento, quando se tratar dos demais tipos de obras;

-Identificação da empresa supervisora ou gerenciadora;

-Número e volume do relatório;

-Quilometragem inicial e final do(s) lote(s) ou trecho(s) de obra ou serviço, com a respectiva identificação da empresa executora e número de seu contrato, quando aplicável. Nos relatórios de gerenciamento deverá constar também o(s) lote(s) ou trecho(s) de atuação da empresa supervisora ou gerenciadora com correspondente número do contrato administrativo;

-Período de abrangência do relatório;

-Número do processo relacionado e número do contrato.

O Relatório Modelo de número 01 (RM-01) contém a diagramação e as informações que devem conter na capa do relatório.

2. RESUMO

O resumo deve apresentar os eventos relevantes ocorridos com potencial de impactar a execução.

3. SUMÁRIO

O sumário deve conter a numeração, o título e a paginação dos capítulos, itens e subitens, segundo os quais o Relatório Mensal foi estruturado.

4. ATIVIDADES DA SUPERVISORA OU GERENCIADORA

4.1. APRESENTAÇÃO

Nesta seção devem ser fornecidas, no mínimo, as seguintes informações referentes à identificação da empresa supervisora ou gerenciadora:

-Identificação da empresa

-Dados contratuais contendo:

-Número do contrato

-Data de assinatura

-Número do processo administrativo base

-Objeto do contrato

-Hidrovia

-Km inicial e final, quando aplicável.

-Extensão, quando aplicável.

-Data da licitação

-Data da publicação do resultado da licitação no DOU

-Ordem de início dos serviços (data)

- Prazo de execução
- Prazo de vigência do contrato
- Cópia da portaria de designação do fiscal
- Período de abrangência do relatório

-Dados com histórico do contrato de supervisão ou gerenciamento, com informações sobre termos aditivos de prazo e/ou valor firmados e suas correspondentes motivações técnicas. Além de reportar casos de interrupções e paralizações.

4.2. RESUMO DAS ATIVIDADES EXECUTADAS

Informar as atividades executadas pela equipe de supervisão ou gerenciamento no período referente. Apresentar relatórios técnicos de consultoria quando solicitados pela fiscalização, pela executora ou pela própria empresa supervisora ou gerenciadora. Entregar informações concernentes às atividades rotineiras.

4.3. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E RECURSOS HUMANOS

Informar as equipes mobilizadas e equipamentos necessários para realização das atividades do Plano de Trabalho contratual da empresa supervisora ou gerenciadora.

4.3.1. PREVISÃO DE ESCALAS DE TRABALHO

Informar a jornada de trabalho e folgas dos profissionais técnicos atuantes na execução dos serviços, caso haja atividades que demandem jornada de trabalho com horários diferenciados.

5. ATIVIDADES DAS EXECUTORAS¹

5.1. APRESENTAÇÃO

Nesta seção devem ser fornecidas, no mínimo, as seguintes informações referentes à identificação da obra ou serviço:

- Identificação da empresa executora

1Os subitens do item 4 se repetirão quantos forem os lotes supervisionados.

Exemplo: 4. Atividades da Executora ABC (Lote1); 5. Atividades da Executora DEF (Lote2); etc.

Dados contratuais da execução contendo:

- Número do contrato
- Data de assinatura
- Número do processo administrativo base
- Objeto do contrato
- Hidrovia

- Km inicial e final de cada lote ou trecho, quando aplicável
- Coordenada UTM, com seu respectivo fuso, do início e fim de cada lote, utilizando o Sistema de Referência Geodésico SIRGAS 2000 ou WGS-84
- Extensão, quando aplicável
- Data da licitação
- Data da publicação do resultado da licitação no DOU
- Ordem de início dos serviços (data)
- Prazo de execução
- Prazo de vigência do contrato
- Cópia da portaria de designação do fiscal
- Período de abrangência do relatório
- Dados com histórico do contrato de execução de Obra ou Serviço, com informações sobre termos aditivos de prazo e/ou valor firmados e suas correspondentes motivações técnicas. Além de reportar casos de interrupções e paralizações.

5.2. SERVIÇOS EXECUTADOS NO MÊS DE REFERÊNCIA

Deverá ser descrito de forma sucinta e concisa os serviços que foram desenvolvidos no mês de abrangência do relatório de supervisão pela empresa executora no âmbito do contrato vigente da obra.

5.3. MAPA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Deverão ser apresentados os mapas de situação e localização do trecho objeto das Atividades que tratam os relatórios, incluindo:

- Mapa do Brasil, destacando-se onde se desenvolve a atividade;
- Mapa da região de interesse dos trabalhos, com detalhes suficientes para caracterizar a sua situação dentro do corpo hídrico onde será realizada a intervenção.
- Para as obras lineares, deve-se apresentar também diagrama linear informando a localização de pontos de passagem, como povoados, cidades, rios afluentes, parques nacionais, aldeias indígenas, sentido do diagrama, igualdade de estaqueamento, entre outros considerados relevantes e solicitados pela Fiscalização.

Todo o conjunto de informações deverá constar em arquivo único, adotando o modelo RM-02.

5.4. DIAGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE PROJETO

Indicação, a nível executivo, em conformidade com o modelo RM-03, das ocorrências de ilhas, bancos de areia, pedrais (aflorados e submersos), pontos de afluência ou efluência, cidades, portos (marítimos ou fluviais), barragens, eclusas, estações fluviométricas, pontes rodoviárias, pontes ferroviárias, trechos à dragar e/ou derrocar, trechos com sinalização fixa de margem, trechos com sinalização flutuante e quaisquer outras informações que a Fiscalização julgue relevante. Todas as

ocorrências devem estar devidamente identificadas e associadas às quilometragens relativas ao eixo do canal de navegação.

Todas as ocorrências apresentadas no diagrama deverão ser georreferenciada, de modo que, sempre que solicitado pela Fiscalização, sejam disponibilizadas as coordenadas de cada uma das ocorrências. O Sistema Geodésico de Referência (Datum) a ser adotado nas obras ou serviços deverá ser o SIRGAS 2000 ou WGS84.

O relatório mensal deverá detalhar também toda a movimentação de material realizada no período, com localização da jazida ou bota fora e correspondente localização da seção transversal em que os materiais foram destinados, sempre exibindo as estacas, quilometragem e coordenadas. Os documentos cartográficos produzidos deverão ser apresentados na projeção cilíndrica de Mercator.

5.5. QUADRO DE IMPEDIMENTOS, CAMINHOS CRÍTICOS E AÇÕES DO PROJETO

Indicação, conforme o modelo RM-04, dos impedimentos e eventuais caminhos críticos que forem identificados antes e durante a execução das obras serviços e as respectivas ações mitigadoras, de modo que seja realizado um mapeamento das atividades que englobam toda a execução do contrato e se possa antecipar eventuais problemáticas que possam afetar no cronograma.

Quando verificada a ocorrência de qualquer impedimento, deverá ser realizada reunião entre a Supervisora ou Gerenciadora, Executora e Fiscal, para que juntas, possam definir plano de ataque objetivando que nenhuma tarefa ultrapasse o prazo.

5.6. RESUMO EXECUTIVO

O resumo executivo deve pormenorizar todas as informações que guiarão a obra. Isto inclui, portanto, todos os elementos necessários e suficientes à compreensão técnica da obra, por parte da Fiscalização, abarcando informações apresentadas nas plantas, cronogramas, orçamentos, especificações técnicas, entre outros.

5.7. ACOMPANHAMENTO FÍSICO-FINANCEIRO

5.7.1. CRONOGRAMA FINANCEIRO

Antes do início da obra, o responsável técnico da executora da obra deverá realizar o planejamento dos serviços que serão executados ao longo do tempo. É **INDISPENSÁVEL** que no planejamento das atividades e elaboração do Cronograma o ciclo hidrológico do Rio seja levado em consideração.

Além disso, a empresa executora deverá no início da obra entregar à empresa supervisora a previsão de desembolso que o DNIT deve fazer por ocasião das medições e efetivação dos pagamentos. O cronograma financeiro deverá ser carimbado e assinado pelo responsável técnico da empresa executora. Este documento conterà além da previsão, a execução dos desembolsos efetivamente realizados, permitindo um confronto entre o planejado e o realizado. Caso haja aditivos contratuais que alterem o valor ou o prazo da obra, deve-se realizar uma nova versão do cronograma financeiro e do plano de ataque, quando cabível, mantendo-se

no relatório as versões anteriores, sempre numerando o novo cronograma financeiro em ordem crescente (Exemplo: Versão 01, Versão 02).

O cronograma financeiro deve seguir o modelo RM-05, contendo os valores mensais previstos e executados por famílias de serviço. Devem-se consolidar os valores e percentuais, previstos e executados mensalmente e também apresentá-los acumulados ao longo do período da obra.

Com o objetivo de avaliar o andamento financeiro da obra, será instituído o IDFin - Índice de Desempenho Financeiro, que é calculado de acordo com a seguinte equação:

$$\text{IDfin} = \frac{\text{Valor Executado Acumulado}}{\text{Valor Previsto Acumulado}}$$

Se o IDFin < 1, indica que a execução financeira está menor que a planejada. Se o IDFin > 1, indica que a execução financeira está maior que a planejada.

Se o IDFin < 1, indica que a execução financeira está menor que a planejada. Se o IDFin > 1, indica que a execução financeira está maior que a planejada.

5.7.2. CRONOGRAMA FÍSICO

Além do planejamento financeiro já mencionado, empresa executora deverá no início da obra entregar à empresa supervisora a previsão percentual de execução física dos serviços que representem marcos (etapas) durante a execução da obra.

O cronograma físico deverá ser carimbado e assinado pelo responsável técnico da empresa executora. Este documento conterá além da previsão de percentual de execução física mensal, o percentual efetivamente executado, permitindo um confronto entre o planejado e o realizado de cada serviço controlado. Caso haja aditivos contratuais que alterem o escopo ou o prazo da obra, deve-se realizar uma nova versão do cronograma físico, mantendo-se no relatório as versões anteriores, sempre numerando o novo cronograma físico em ordem crescente (Exemplo: Versão 01, Versão 02).

O cronograma físico deve seguir o modelo RM-06, contendo os quantitativos mensais previstos e executados por serviço controlado. Para que se tenha uma boa representatividade da obra, estes serviços controlados devem representar financeiramente no mínimo 80% (oitenta por cento) do valor global da obra. Devem-se consolidar os percentuais, previstos e executados mensalmente e também apresentá-los acumulados ao longo do período da obra.

$$\text{IDfic} = \frac{\text{Percentual Executado Acumulada}}{\text{Percentual Previsto Acumulada}}$$

Se o IDfic < 1, indica que a obra está em atraso. Se o IDfic > 1, indica que a obra está adiantada.

Se o IDfic < 1, indica que a obra está em atraso. Se o IDfic > 1, indica que a obra está adiantada.

5.7.3. CURVA "S"

A Curva "S" permite a análise gráfica da execução financeira da obra em um estudo comparativo entre o previsto e o executado, visualizando-se os desvios do projeto, sejam eles de custo ou prazo. O gráfico é construído a partir dos valores

acumulados da previsão e da execução do desembolso, sendo estes dados obtidos do cronograma financeiro, conforme mostra o modelo RM-07.

Na análise da Curva "S" calcula-se também a tendência de adiantamento ou atraso da obra, apresentando o Quadro de Prazos e Tendências. Para calcular o número de dias de atraso ou adiantamento deve-se utilizar a seguinte equação:

Com o objetivo de avaliar o andamento físico da obra, será instituído o IDFic - Índice de Desempenho Físico para cada serviço controlado, que é calculado de acordo com a seguinte equação:

$$\text{IDFic} = \frac{\text{Prazo Conclusão} + \text{Dias para o término} - \text{Dias para o término}}{\text{Prazo Conclusão}}$$

IDFic

Caso o valor de Prazo Conclusão seja positivo, os dias são relativos à tendência de adiantamento. Caso negativo, os dias são relativos à tendência de atraso.

Se houver alterações no cronograma financeiro, deve-se acrescentar e identificar a nova Curva "S" no gráfico, sempre mantendo e identificando as anteriores. Nestes casos deve-se nomear o documento com o nome da nova versão em ordem crescente (Exemplo: Versão 1, Versão 2).

5.8. RELAÇÃO DE PESSOAL, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

Deve ser utilizada a tabela constante no anexo RM-08 para informar as equipes que trabalharam no período que trata o relatório e compará-los com o efetivo do período anterior. O pessoal contratado pela construtora através de subempreiteiras e que executaram serviços diretamente relacionados à obra devem ser contabilizados na coluna apropriada.

O anexo RM-09 apresenta a lista de equipamentos do SICRO - Sistema de Custos Referenciais de Obra. Esta tabela deve ser preenchida com os equipamentos utilizados no período de que trata o relatório e compará-los com os equipamentos utilizados no período anterior. Caso o equipamento utilizado não conste da lista, porém exista um similar de igual potência, deve-se considerar este similar. Nos casos em que o equipamento utilizado não conste da lista e não encontre semelhante, deve-se acrescentá-lo à lista. Os equipamentos da tabela do anexo RM-09 que não possuírem utilização no período podem ser ocultos, devido à grande quantidade existente de itens. Os equipamentos das subempreiteiras que foram efetivamente utilizados na obra devem ser contabilizados na coluna apropriada.

Deve ser adotada a tabela constante no anexo RM-10 para informar as áreas das instalações utilizadas pela empresa executora da obra no período de que trata o relatório e compará-los com o quantitativo do período anterior. As áreas utilizadas por eventuais subempreiteiras que executaram serviços diretamente relacionados à obra devem ser contabilizadas na coluna apropriada. Para obras lineares, quando da necessidade da utilização de canteiro flutuante, deverá ser adaptado o RM-10 para retratar a operação.

A empresa supervisora deverá emitir parecer quanto à adequabilidade das equipes, equipamentos e instalações em relação ao estágio da obra.

5.9. GRÁFICO DE AVANÇO FÍSICO DAS OBRAS

Este item aplica-se somente para obras lineares, caso se trata de uma obra pontual este item não deve ser incluído no relatório.

De acordo com o modelo RM-11, indicar através de diagrama unifilar as frentes de execução dos serviços relevantes, e informando o período em que foram realizados. É importante seguir a escala existente no modelo RM-11 para facilitar a informação do período de execução ou ataque do serviço. Caso seja necessário, o diagrama unifilar pode conter mais de uma página em função da extensão da obra. Para facilitar a localização dos serviços executados, o unifilar deve apresentar a escala em quilômetros e estacas. É necessária a quantificação do total executado dos serviços controlados neste gráfico. Complementar ao Gráfico de Avanço Físico das Obras, deve-se enviar o Avanço Físico Acumulado de maneira tabular, conforme o modelo RM-12.

Para Obra em Eclusas e IP4 utilizar os RM-13 e RM-14 respectivamente.

5.10. SERVIÇOS EXECUTADOS

Devem ser relatados todos os serviços executados no período, incluindo detalhamento dos métodos construtivos empregados, localização das frentes de serviços, análise e crítica da execução, divididos pelas grandes famílias de serviço, conforme modelo RM-15, com as devidas adaptações de famílias de serviço ao tipo de obra. A empresa supervisora deverá emitir parecer conclusivo quanto à qualidade técnica dos serviços executados.

5.11. ATIVIDADES CRÍTICAS

Devem ser relatadas todas as interferências que podem atrasar o cronograma físico- financeiro, incluindo sugestões à fiscalização do DNIT para mitigá-los.

5.12. REGISTROS DE NÃO CONFORMIDADES - RNC

Devem ser registradas as fichas de ocorrências de campo seguindo o modelo RM- 16, identificando todas as ocorrências de não conformidades encontradas pela empresa supervisora em relação aos serviços das empresas executoras, seja pelo não cumprimento do Projeto Executivo ou pelas normas técnicas vigentes, sugerindo soluções. Deve-se ater ao registro fotográfico no campo apropriado, além de sua localização. Quando a empresa executora sanar o problema, deve-se alterar o status do RNC, registrando-se no campo apropriado as fotos da solução do RNC.

5.13. DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

O Relatório Fotográfico deverá ser composto de no mínimo 04 (quatro) páginas com 04 (quatro) fotos coloridas numeradas em sequência única para todo o empreendimento e datadas, para cada lote de obra. As fotos devem ser acompanhadas de um breve relato sobre o serviço executado. A data da foto deve ser compatível com o período da respectiva medição, bem como as coordenadas geográficas, as quais devem ser apresentadas no formato UTM e utilizando o Sistema de Referência Geodésica SIRGAS 2000 ou WGS-84.

5.14. DIÁRIO DE OBRA

Diário de Obra é um documento de informação, controle e orientação, preparado de forma contínua e simultânea à execução da obra, cujo teor consiste no registro sistemático, objetivo, sintético e diário dos serviços executados (delimitados por estaqueamentos) e dos eventos ocorridos no âmbito da obra, bem como de observações e comentários pertinentes, sujeitando-se às normas e procedimentos sistematizados, e que deverá obrigatoriamente ser preenchido pelo Engenheiro Fiscal do Contrato, Empresa Construtora e a Supervisora. Deverá constar no Relatório de Supervisão a cópia do Diário de Obra, conforme o modelo constante no normativo DNIT 097/2007 - PRO - Elaboração de Diário de Obra do DNIT, aplicando as adaptações necessárias.

5.15. ENSAIOS DE LABORATÓRIO

Expor, de forma clara e concisa, as conclusões obtidas a partir dos resultados com a realização de ensaios, além das recomendações que se fazem necessárias, principalmente para a continuidade dos trabalhos, incluindo comparativo dos resultados apresentados pela construtora com os obtidos pela equipe da supervisora.

Deverá ser apresentada a certificação de calibração dos equipamentos utilizados nos ensaios laboratoriais no período.

Os ensaios devem ser apresentados de maneira completa, com todas as planilhas, laudos e outros documentos emitidos referentes aos ensaios laboratoriais executados, além de consolidar os resultados obtidos em resumos, sendo que toda a documentação deverá estar assinada e carimbada pelo engenheiro responsável pelas obras. Fica vedada a apresentação desta documentação com assinatura de qualquer outro profissional que não tenha anotação de responsabilidade técnica referente à execução das obras, conforme estabelece a Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea.

Caso o número de ensaios apresente uma quantidade de páginas significativa, poderão ser apresentados através de volume anexo ao relatório.

5.16. CONTROLE PLUVIOMÉTRICO

Documento que objetiva informar diariamente as condições do tempo relativo às chuvas no trecho onde estão sendo executadas as obras e os serviços. O Controle Pluviométrico, seguindo modelo RM-17 deverá ser preenchido pelo engenheiro residente da empresa supervisora, atestado pelo engenheiro fiscal do contrato e apresentado conforme modelo padronizado. As informações devem ser compatíveis com o Diário de Obras, que servirá para dirimir qualquer dúvida referente aos horários de ocorrência de chuvas.

5.17. CONTROLE FLUVIOMÉTRICO

Documento que objetiva informar diariamente as condições do corpo hídrico, de modo que seja realizado o acompanhamento da variação de nível/marés a partir da leitura de réguas e/ou estações fluviométricas e marégrafos. O Controle Fluviométrico, seguindo modelo RM-18 deverá ser preenchido pelo engenheiro residente da empresa supervisora, atestado pelo engenheiro fiscal do contrato e apresentado conforme modelo padronizado. As informações devem ser compatíveis

com o Diário de Obras, que servirá para dirimir qualquer dúvida referente às variações de nível/marés.

5.18. COMPONENTE AMBIENTAL

A componente ambiental objetiva munir a fiscalização com procedimentos que permitam identificar, acessar e possibilitar o cumprimento da legislação ambiental aplicável e de outros instrumentos legais e normativos.

Deverá ser apresentada a cópia de todas as licenças ambientais do empreendimento, bem como das áreas de apoio, e outras que vierem a ser exigidas pelo órgão ambiental. É importante sempre checar a validade das licenças expedidas, verificar sua área de abrangência através da checagem das coordenadas geográficas que delimitem a área da licença e o tipo de exploração que as mesmas permitem. Deve-se realizar o monitoramento da execução das condicionantes ambientais, caso couber.

Caso exista Supervisão Ambiental na obra, deverão ser anexados todos os Registros de Não Conformidade lavrados, até que o seu respectivo Atestado de Conformidade seja emitido pela Supervisão Ambiental e anexado ao relatório de obras.

5.19. CONCLUSÃO E COMENTÁRIOS

Nesta seção deverá ser feito o registro de fatos marcantes ou que estejam a exigir uma decisão do DNIT, ocorridos ao longo do período a que corresponde o relatório.

Deverão ser sempre incluídos possíveis riscos identificados que possam vir a afetar o andamento dos serviços, incluindo sugestão para mitigá-los.

5.20. CORRESPONDÊNCIAS

Deverão ser incluídas nesta seção, separadamente, cópias das correspondências recebidas e enviadas ao longo do período a que corresponde o relatório que, por sua importância, mereçam ser registradas.

Deverão ser incluídas ainda cópias das Atas de Reunião que ocorram entre partes interessadas no empreendimento (empresa executora, supervisão de obras, fiscalização ou gerenciamento do contrato, sociedade civil, etc).

6. CONCLUSÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

Caso o relatório trate de diversos lotes, será necessária a inclusão de gráfico e/ou mapa ilustrando a situação real do empreendimento.

7. ANEXOS

Para inclusão de anexo no Relatório, recomenda-se o seguinte modelo:

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO DA(S) MEDIÇÃO(ÕES)²

ANEXO II - ENSAIOS E RESUMOS LABORATORIAIS (SE HOVER)

(²Medição das empresas executoras, supervisão e/ou gerenciamento de obras)

8. TERMO DE ENCERRAMENTO

Finalizando o Relatório Mensal, deve ser apresentado o Termo de Encerramento, identificando o Relatório e o número de folhas que o constituem.

9. RELATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - FLUVIAL

9.1. SITUAÇÃO ATUAL E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Deverá conter descrição dos procedimentos realizados para o licenciamento e/ou renovação, eventuais controvérsias e reuniões com órgãos ambientais. Em havendo qualquer fato novo no período, deverá ser relatado.

9.2. FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL

Deverá conter descrição sucinta das atividades de monitoramento ambiental de forma geral, informando as atividades desenvolvidas no período de referência do Relatório Mensal. Incluir mapa com localização do empreendimento.

Brasil - Região Hidrográfica - Hidrovia - Trecho da Hidrovia

9.3. MONITORAMENTO DE SEDIMENTOS

Deverá conter os resultados laboratoriais de coletas de sedimentos antes e após a dragagem (ou derrocamento) conforme determinações da Licença Ambiental, com locais e quantidade de amostras previamente definidas com o Fiscal Técnico e/ou Comissão de Fiscalização. Descrever métodos e materiais utilizados, descrição das atividades e comentários sobre os resultados obtidos. O tópico deve incluir registro fotográfico e tabela com coordenadas geográficas dos pontos de coleta de amostras.

9.4. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Deverá conter a caracterização química, físico-química e biológica das águas antes, durante e após a dragagem (ou derrocamento), conforme condicionantes determinações da Licença Ambiental, com locais e quantidade de amostras previamente definidas com o Fiscal Técnico e/ou Comissão de Fiscalização. Descrever métodos e materiais utilizados, descrição das atividades e comentários sobre os resultados obtidos.

O tópico deve incluir registro fotográfico e tabela com coordenadas geográficas dos pontos de coleta de amostras.

9.5. MONITORAMENTO DA BIOTA AQUÁTICA

Deverá conter os resultados obtidos das amostras de microbiota e macrobiota, das comunidades planctônica, bentônica e da ictiofauna nos recursos hídricos, antes, durante e após a dragagem (ou derrocamento), conforme determinações da Licença Ambiental, com locais e quantidade de amostras previamente definidas com o Fiscal Técnico e/ou Comissão de Fiscalização. Descrever métodos e materiais utilizados, descrição das atividades e comentários sobre os resultados obtidos. O tópico deve incluir registro fotográfico e tabela com coordenadas geográficas dos pontos coleta de amostras.

Todos os métodos de trabalho devem seguir os Normativos do IBAMA, descritos na autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (Abio).

9.6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO SOCIAL

Deverá conter descrição dos canais de comunicação que foram disponibilizados entre o DNIT e os diversos segmentos da comunidade, incluindo as ações junto aos trabalhadores nas obras e, muito particularmente junto à comunidade. Pela característica da maioria das obras de dragagem (ou derrocamento), o público-alvo deve ser constituído de populações ribeirinhas e pequenas aglomerações rurais e urbanas.

9.7. GESTÃO E MANEJO DE RESÍDUOS

Deverá conter descrição e quantificação do gerenciamento (coleta, separação, armazenamento, transporte, destinação provisória e/ou final) de resíduos sólidos e efluentes, conforme previsto nos normativos ambientais aplicáveis. O tópico deve incluir registro fotográfico.

10. BOLETIM SEMANAL DE DRAGAGEM - FLUVIAL

10.1. OPERAÇÕES DE DRAGAGEM

As operações executadas pela draga XXXX, no período entre os dias DD/MM/AAAA a DD/MM/AAAA, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1: Resumo das operações da draga XXXX.

Abaixo são apresentados em gráfico o resumo das operações executadas pelas dragas XXXX (Figura 1) no período de DD/MM/AAAA a DD/MM/AAAA.

Figura 1: Gráfico de resumo das operações da draga XXXX.

O posicionamento da draga no período, evidenciando os avanços lineares do equipamento ao longo da área de dragagem encontra-se ilustrado na Figura 2.

Figura 2: Mapa de posicionamento e avanços da draga XXXX.

Descrição sucinta dos eventos atípicos e indicação do apêndice referente aos relatórios diários de supervisão. Se houver deslocamento no período, deverá ser apresentado um mapa de deslocamento com indicação da extensão total navegada. Indicação do apêndice referente ao relatório fotográfico.

10.2. HIDROGRAFIA

Descrição sucinta do período de execução dos levantamentos batimétrico e correntométrico (quando houver). Indicação do apêndice referente a planta batimétrica.

10.3. VOLUMES DRAGADOS

Indicação do volume dragado e a dragar no período e o saldo remanescente a dragar. Indicação da produtividade diária dos equipamentos.

Tabela 2: Quadro resumo de aferição do volume.

11. RELATÓRIO MENSAL DE DRAGAGEM - FLUVIAL

11.1. ÁREAS DE DRAGAGEM E BOTA-FORA

Mapa com a localização das áreas de atuação no período (passos críticos).

Figura 01 - Mapa de localização das áreas de dragagem e bota-fora.

11.2. OPERAÇÕES DE DRAGAGEM

As atividades desenvolvidas pela empresa executora da dragagem, no período compreendido pelo presente relatório, foram apresentadas de forma resumida por meio dos boletins semanais, os quais foram compilados e aprofundados conforme descrito a seguir.

Separar resultados por passo crítico e por draga, e ao final apresentar um resumo geral.

As operações de dragagem do Passo Crítico XXXX, tiveram início no dia DD/MM/AAAA, com a draga XXXX.

Descrição das atividades ocorridas no período, indicando o tempo total gasto em cada atividade, causas de paralisações, dificuldades operacionais e eventos atípicos.

O resumo das operações ocorridas no período encontra-se descritas na Tabela 1.

Tabela 1: Resumo das operações no Passo XXXX.

O resumo das operações deverá indicar também a produtividade média diária, obtida pelo confronto entre o volume no período e o total de horas trabalhadas no mesmo período.

Abaixo são apresentados em gráfico o resumo das operações de dragagem da draga XXXX no período de DD/MM a DD/MM/AAAA.

Figura 2: Gráfico de resumo das operações da draga XXXX.

O posicionamento da draga no período, evidenciando os avanços lineares do equipamento ao longo da área de dragagem encontra-se ilustrado na Figura 3.

Figura 3: Mapa de posicionamento e avanços da draga XXXX.

11.3. CÁLCULO DE VOLUME

Descrição dos resultados do cálculo de volume com indicação do volume a dragar, o volume dragado, o volume assoreado e o volume remanescente a ser removido para a conclusão dos serviços, em formato de tabela por seção transversal do canal, para cada período de cálculo (intervalo entre duas batimetrias sucessivas).

Tabela 2: Tabela de cálculo de volumes.

12. RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO MONOFEIXE - FLUVIAL

Os levantamentos batimétricos foram realizados utilizando a embarcação XXXX. Durante a mobilização da embarcação, todos os equipamentos foram ligados e testados.

Com o objetivo de garantir a calibração dos sistemas, realizou-se a medida dos offsets entre os sensores nas embarcações, a determinação da imersão (draft) do ecobatímetro monofeixe, e a calibração da profundidade através da perfilagem da velocidade do som. Os offsets verticais e horizontais dos sensores dos sistemas monofeixe foram medidos visando determinar e corrigir as defasagens entre os mesmos. Os valores obtidos foram inseridos no software de aquisição e no de processamento dos dados.

Tabela 1: Offsets inseridos no software de processamento - embarcação XXXX.

Para determinar o valor de imersão (draft) do ecobatímetro, foi utilizada a distância do ponto de referência da haste à linha d' água. As medidas de draft foram realizadas a cada dia do levantamento, em condições climáticas adequadas (ventos e correntes). As medidas do Draft foram inseridas no software de processamento dos dados.

Tabela 2: Draft do transdutor a cada dia do LH a bordo da embarcação XXXX.

Para corrigir os possíveis erros no cálculo da profundidade devido às variações de temperatura e salinidade, foi utilizado um perfilador de velocidade do som. As perfilagens foram planejadas de acordo com as áreas de sondagem e as condições meteorológicas predominantes durante o levantamento. Após a coleta do perfil de velocidade do som na coluna d' água, foi realizada a média harmônica dos dados e inserção do resultado durante a aquisição.

Tabela 3: Perfilagens da velocidade do som.

A sondagem do Passo XX foi realizada no dia DD/MM/AAAA, tendo sido executadas XX m de linhas de sondagem cobrindo uma área de YY m².

Para redução das profundidades à estiagem convencional foram utilizadas as estações fluviométricas de Estação 01 e Estação 02, cujas leituras e NR constam na Tabela 4.

Tabela 4: Leitura de régua e Nível de Redução utilizados para amarração das profundidades do Passo XX.

A Tabela 5 abaixo apresenta a memória de cálculo das reduções aplicadas para cada dia de levantamento batimétrico.

Tabela 5: Leitura de régua e Nível de Redução utilizados para correção das profundidades do Passo XX.

De posse dos dados processados foram gerados os arquivos XYZ contendo a posição e a profundidade das áreas sondadas, a partir do qual foram elaboradas as plantas batimétricas, as seções transversais comparativas e os mapas batimétricos em escala de cores, apresentados em anexo ao presente relatório.

13. BOLETIM SEMANAL DE DRAGAGEM - MARÍTIMA

13.1. OPERAÇÕES DE DRAGAGEM

As operações executadas pela draga XXXX, no período entre os dias DD/MM/AAAA a DD/MM/AAAA, encontram-se na Tabela X.

Tabela X: Resumo da operação da draga XXXX.

Abaixo são apresentados em gráfico o resumo da operação executada pela draga XXXX (Figura X) no período de DD/MM/AAAA a DD/MM/AAAA.

Figura X: Gráfico de resumo das operações da draga XXXX.

O posicionamento da draga no período, evidenciando os avanços do equipamento ao longo da área de dragagem encontra-se ilustrado na Figura X.

Figura X: Mapa de posicionamento e avanços da draga XXXX.

Descrição sucinta dos eventos atípicos e indicação do apêndice referente aos relatórios diários de supervisão. Se houver deslocamento no período, deverá ser apresentado um mapa de deslocamento com indicação da extensão total navegada. Indicação do apêndice referente ao relatório fotográfico.

13.2. HIDROGRAFIA

Descrição sucinta do período de execução dos levantamentos hidrográficos. Indicação do apêndice referente a(s) planta(s) batimétrica(s).

13.3. VOLUMES DRAGADOS

Indicação do volume dragado e a dragar no período e o saldo remanescente a dragar. Indicação da produtividade diária dos equipamentos.

Tabela X: Quadro resumo de aferição do volume.

14. RELATÓRIO MENSAL DE DRAGAGEM - MARÍTIMA

14.1. ÁREAS DE DRAGAGEM E BOTA-FORA

Mapa com a localização das áreas de atuação no período.

Figura X - Mapa de localização das áreas de dragagem e bota-fora.

14.2. OPERAÇÕES DE DRAGAGEM

As atividades desenvolvidas pela empresa executora da dragagem, no período compreendido pelo presente relatório, foram apresentadas de forma resumida por meio dos boletins semanais, os quais foram compilados e aprofundados conforme descrito a seguir.

Separar resultados por local dragado e por draga, e ao final apresentar um resumo geral.

As operações de dragagem do berço/canal de acesso XXXX, tiveram início no dia DD/MM/AAAA, com a draga XXXX.

Descrição das atividades ocorridas no período, indicando o tempo total gasto em cada atividade, causas de paralisações, dificuldades operacionais e eventos atípicos.

O resumo das operações ocorridas no período encontra-se descritas na Tabela X.

Tabela X: Resumo das operações no berço/canal de acesso XXXX.

O resumo das operações deverá indicar também a produtividade média diária, obtida pelo confronto entre o volume no período e o total de horas trabalhadas no mesmo período.

Abaixo são apresentados em gráfico o resumo das operações de dragagem da draga XXXX no período de DD/MM a DD/MM/AAAA.

Figura X: Gráfico de resumo das operações da draga XXXX.

O posicionamento da draga no período, evidenciando os avanços do equipamento ao longo da área de dragagem encontra-se ilustrado na Figura X.

Figura X: Mapa de posicionamento e avanços da draga XXXX.

14.3. CÁLCULO DE VOLUME

Descrição dos resultados do cálculo de volume com indicação do volume a dragar, o volume dragado, o volume assoreado e o volume remanescente a ser removido para a conclusão dos serviços, em formato de tabela por seção transversal do canal, para cada período de cálculo (intervalo entre duas batimetrias sucessivas).

Tabela X: Tabela de cálculo de volumes.

14.4. DADOS DO MONITORAMENTO METEOCEANOGRÁFICOS

O monitoramento meteorológico e oceanógrafo é realizado através da instalação de equipamentos, próximo ao local de dragagem, que coletam diversos dados meteoceanográficos, como: marés, ondas, correntes, temperatura do ar e ventos, etc. As informações deverão ser coletadas pelo técnico responsável e os relatórios do monitoramento deverão ser entregues uma cópia ao fiscal do DNIT.

14.5. PLANTAS BATIMÉTRICAS DA INFORMAÇÃO TÉCNICA DO PERÍODO

As batimetrias contêm os dados das profundidades da área levantada e deverão ser utilizadas pela Fiscalização na verificação do atingimento da cota de projeto. É importante comparar dados mais recentes aos de batimetrias anteriores através da visualização em corte ou seção.

Deverá ser entregue ao fiscal do DNIT cópias das plantas batimétricas do período de referência em formato DWG e PDF.

15. RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO MULTIFEIXE - MARÍTIMO

Os levantamentos batimétricos foram realizados utilizando a embarcação XXXX. Durante a mobilização da embarcação, todos os equipamentos foram ligados e testados.

Com o objetivo de garantir a calibração dos sistemas, foi realizado o Patch Test, de modo que se buscou determinar com precisão a configuração estática da

cabeça do sonar (rotação, inclinação, guinada) e a latência restante entre a recepção do GPS e sua integração pelo sistema de aquisição. No software, esses quatro valores são computados sequencialmente, de acordo com as aquisições de faixas personalizadas. Está envolvido um conjunto extenso de informações medidas, como a atitude dinâmica, posição e direção do suporte, as compensações geométricas de cada unidade de aquisição (MRU, GPS, MBES, bússola) e características ambientais (perfil de velocidade do som).

Tabela X: Resultado Patch Test - embarcação XXXX.

A sondagem da localidade (berço/canal de acesso) XX foi realizada no dia DD/MM/AAAA, tendo sido executadas XX m de linhas de sondagem cobrindo uma área de YY m².

Para redução das profundidades à maré baixa de projeto foram utilizadas as estações maregráficas de Estação XX e Estação XX, cujas leituras e NR constam na Tabela X.

Tabela X: Leitura de régua e Nível de Redução utilizados para amarração das profundidades

A Tabela X abaixo apresenta a memória de cálculo das reduções aplicadas para cada dia de levantamento batimétrico.

Tabela 5: Nível de Redução utilizados para correção das profundidades.

De posse dos dados devidamente processados, foram gerados os arquivos XYZ contendo a posição e a profundidade das áreas sondadas, a partir do qual foram elaboradas as plantas batimétricas, as seções transversais comparativas e os mapas batimétricos em escala de cores, apresentados em anexo ao presente relatório.

O relatório de Levantamento Hidrográfico deverá estar de acordo com os critérios estabelecidos na NORMA 25 - Normas da autoridade marítima para levantamentos hidrográficos.

RM-01 - MODELO DE CAPA DE RELATÓRIO

MODELO DA CAPA

O modelo de capa de relatório deverá conter no mínimo as informações aqui descritas. No topo superior da página como cabeçalho e texto centralizado, deverão conter informações institucionais escritas, tais como:

- República Federativa do Brasil;
- Ministério da Infraestrutura
- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
- Superintendência Regional no Estado do XXX.

Ao centro vertical e horizontal da página deverá estar escrito o título do documento "Relatório de Supervisão de Obras - Volume (Número do Volume de Relatório)

Deverá constar, também, abaixo do título e com texto alinhado à esquerda:

- Relatório Mensal - RM (Número do Relatório Mensal)
- Processo SEI: XXX;
- Contrato: XXX / XX;
- Empresa: XXX;
- Município / UF: XXX / XX;
- Trecho / Extensão: XXX / XXX;
- Identificação de Lote / Trecho / Empresa / Contrato (Caso aplicável).

Deverá constar, também, a informação de Mês e Ano da entrega do relatório no Rodapé da página de capa no formato Mês/Ano.

A página inteira deverá possuir borda na margem de impressão na cor preta e espessura ½ pt.

RM-02 - MODELO MAPAS DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

O mapa de situação e localização deverá ser feito em formato de figura (JPEG ou PNG) em 4 divisões, as quais deverão representar:

MAPA DO BRASIL que deverá conter imagem referente ao mapa geográfico do Brasil, com a representação das divisas nacionais e estaduais, além da indicação em cor de destaque de qual Estado está localizado o empreendimento;

MAPA DO ESTADO EM QUE ESTÁ LOCALIZADO O EMPREENDIMENTO que deverá conter os limites das divisas estaduais em que está localizado o empreendimento. Além de identificação de rios, cidades e vias de transporte terrestre federais e estaduais. Ademais, deverá ser indicado com cor de destaque a área do município em que o empreendimento está localizado;

MAPA COM LIMITES DO MUNICÍPIO EM QUE ESTÁ LOCALIZADO O EMPREENDIMENTO que deverá conter os limites das divisas municipais em que está localizado o empreendimento, bem como a identificação de rios e vias de transporte terrestre federais, estaduais e vias de acesso ao empreendimento. Ademais, deverá ser indicado em cor de destaque os limites da área do empreendimento no município;

MAPA DA LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NO MUNICÍPIO que deverá conter os limites da área do empreendimento com identificação de rios e vias de transporte terrestre federais, estaduais e via de acesso ao empreendimento.

O mapa de situação e localização deverá conter legenda localizada no canto inferior esquerdo das margens do mapa com as seguintes informações:

- 1.Título: Mapa de Localização e Situação
- 2.Empreendimento:
- 3.Contrato:
- 4.Município / UF:

RM-03 - MODELO DE DIAGRAMA DE OCORRÊNCIAS DOS PROJETOS

O diagrama de ocorrência dos projetos deve ser em formato unifilar. Deverá ser apresentado, em formato unifilar, a localização, extensão (PK), a hidrovia com denominação e os trechos de administração do DNIT/SR.

Deverão ser identificados no diagrama unifilar e por legendas os pontos de interesse da hidrovia (Cidades, Portos, Rio, Rodovia, Ponte Rodoviária, Ponte Ferroviária, Barragem sem eclusa, Barragem com eclusa, Eclusa sem barragem, Estações hidrométricas e Usina Hidrelétrica)

Deverão ser identificados também no diagrama unifilar e por legendas os calados navegáveis com medidas, pontos de dragagem, pontos de derrocamento e características específicas para a navegação (tramo).

Deverão ser identificados também no diagrama unifilar e por legendas o detalhamento de pontos de intervenção por usinas hidroelétricas, portos ao longo da hidrovia com suas respectivas fotos de identificação, informações de capacidade instalada, dimensão do reservatório, prazo de conclusão de obras (caso aplicável) e demais informações pertinentes à identificação do empreendimento.

Deverão ser identificados também no diagrama unifilar e por legendas a localização da hidrovia, localização e tipo de sinalização existente na hidrovia, obras e serviços em execução, zonas de garimpo e reservas ambientais, além de espaço para anotações de informações complementares e detalhamento.

O diagrama deverá conter legenda descritiva dos itens supracitados e o diagrama em sua totalidade deve ser legível e passível de digitalização.

RM-04 - MODELO DE QUIMPEDIMENTOS, CAMINHOS CRÍTICOS E AÇÕES MITIGADORAS SUGERIDAS OU DELIBERADAS ADRO DE

IMPEDIMENTOS, CAMINHOS CRÍTICOS E AÇÕES MITIGADORAS

ID	Impedimento / Caminho Crítico	Ação Mitigadora Sugerida

OBRA: XXXX

HIDROVIA: XXXX

TRECHO: XXXX

EXTENSÃO: XXXX

EMPRESA: XXXX

CONTRATO: XXXXXXXXXXXX

MÊS: XXXXXXXXXXXX

RM-05 - MODELO DE CRONOGRAMA FINANCEIRO

EXECUÇÃO FINANCEIRA MENSAL (R\$ em milhares)														
CÓD	SERVIÇOS (GRUPO DE FAMÍLIAS)	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	TOTAL (R\$)
1	Previsto													
1	Executado													
	Previsto													
2	Executado													
3	Previsto													
3	Executado													
4	Previsto													
4	Executado													
Valor Previsto:	R\$ (em milhares)													
Valor Executado:	R\$ (em milhares)													
Valor Previsto Acumulado:	R\$ (em milhares)													
Valor Executado Acumulado:	R\$ (em milhares)													
Percentual Previsto:	%													
Percentual Executado:	%													
Percentual Previsto Acumulado:	%													
Percentual Executado Acumulado:	%													
IDFin (Índice de Desempenho Financeiro)														
CRONOGRAMA FINANCEIRO														
OBRA: XXX														
HIDROVIA: XXX														

TRECHO: XXX
EXTENSÃO: XXX
EMPRESA: XXX
CONTRATO: XXXXXXXX
MÊS 20XX
VERSÃO

RM-06 - MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO

EXECUÇÃO FÍSICA MENSAL (em %)															
CÓD	SERVIÇOS (ETAPAS)	Valor do Serviço Representatividade de	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	TOTAL (%)
1	Previsto														
1	Executado														
2	Previsto														
2	Executado														
3	Previsto														
3	Executado														
4	Previsto														
4	Executado														
Extensão Ponderada Prevista:		(em metros)													
Extensão Ponderada Executada:		(em metros)													
Extensão Ponderada Prevista Acumulada:		(em metros)													
Extensão Ponderada Executada Acumulada:		(em metros)													
Percentual Previsto:		%													
Percentual Executado:		%													

Percentual Previsto Acumulado:	%													
Percentual Executado Acumulado:	%													
IDFin (Índice de Desempenho Financeiro)														
CRONOGRAMA FÍSICO														
OBRA: XXX														
HIDROVIA: XXX														
TRECHO: XXX														
EXTENSÃO: XXX														
EMPRESA: XXX														
CONTRATO: XXXXXXXX														
MÊS 20XX														
VERSÃO														

RM-07 - MODELO DE CURVA "S"

Meses	mês/ano	mês/ano	mês/ano	mês/ano	mês/ano	mês/ano	mês/ano	mês/ano	mês/ano	mês/ano	mês/ano	mês/ano	TOTAL (R\$)	
Valor Previsto	R\$ xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	Xx	xx	xx	xx	Xx
Valor Executado	R\$ xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	Xx	xx	xx	xx	Xx
Valor Previsto Acumulado	R\$ xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	Xx	xx	xx	xx	Xx
Valor	R\$ xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	Xx	xx	xx	xx	xx

Exec . Acu mula do													
Perc entu al Prev isto	% xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Prev isto Exec utad o	% xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Perc entu al Prev isto Acu mula do	% xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
Perc entu al Exec utad o Acu mula do	% xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx
IDFin (Índice de Desem penho Financ eiro)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)	Xx (Com cores repre senta tivas)
Obra: XX	Contrato: XX		TÍTULO DA TABELA: CURVA S										

Hidrovia: XX		
Trecho: XX		
Extensão: XX		Data atualizada: mês/ano Versão XX
Empresa: XX		

Deverá ser preenchida a tabela acima com as informações detalhadas do empreendimento. Ademais o modelo de Curva S também deve conter um gráfico com os elementos da tabela. Este gráfico deve conter duas linhas: Valor Previsto (PI) e Valor Executado (PI). Ademais, este gráfico deve conter legendas legíveis, eixos nomeados, valores pautados regularmente em R\$ (Eixo Vertical) x Meses (Eixo horizontal).

Adicionalmente à tabela apresentada acima e o gráfico, deverá ser feito uma tabela resumo do empreendimento denominado "Quadro de Prazos e Tendências". Este quadro deverá conter as seguintes informações:

- Data inicial;
- Data de término;
- Prazo;
- Dias recorridos;
- Dias para o término;
- IDFin (Índice de Desempenho Financeiro);
- Data de Tendência para o Término;
- Dias de atraso;

RM-08 - MODELO DE RELAÇÃO DE EQUIPE

RELAÇÃO DE EQUIPE					Mês 20XX	[Logo do DNIT]				
Obra:										
Hidrovia:										
Trecho:										
Extensão:										
Empresa:										
PESSOAL DE OBRA										
PROFISSIONAIS		MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIACÃO		
Código SICRO / Tabela de	Descrição	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total

Consultoria DNIT										
NÍVEL SUPERIOR										
PROFISSIONAIS		MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIAÇÃO		
Código SICRO / Tabela de Consultoria DNIT	Descrição	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total
NÍVEL TÉCNICO										
PROFISSIONAIS		MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIAÇÃO		
Código SICRO / Tabela de Consultoria DNIT	Descrição	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total
NÍVEL AUXILIAR										
PROFISSIONAIS		MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIAÇÃO		
Código SICRO / Tabela de Consultoria DNIT	Descrição	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total

RM-09 - MODELO DE RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO E VEÍCULOS

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS / VEÍCULOS				Mês 20XX	[Logo do DNIT]					
Obra:										
Hidrovia:										
Trecho:										
Extensão:										
Empresa:										
EQUIPAMENTOS / VEÍCULOS		MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIAÇÃO		
Código SICRO	Descrição	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total	Próprios	Terceiros	Total

Total									
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RM-10 - MODELO DE RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES

RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES								Mês 20XX		[Logo do DNIT]	
Obra:											
Hidrovia:											
Trecho:											
Extensão:											
Empresa:											
Instalação		MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIÇÃO			
Descrição	Unidade	Próprios	Alugados	Total	Próprios	Alugados	Total	Próprios	Alugados	Total	
Total											

RM 11 - MODELO DE CRONOGRAMA DE AVANÇO FÍSICO

		Quantitativos		
SERVIÇOS (ETAPAS)	%	CONCLUÍDO	A CONCLUIR	Inserir neste campo um gráfico de barra horizontal, conforme as etapas descritas na primeira coluna deste quadro.
				Indicar em cores diferentes através de gráfico de barras horizontal as metas "concluídas" e as "a concluir" para cada serviço (etapa) descrita na coluna 1.
CRONOGRAMA DE AVANÇO FÍSICO				
Nome da Obra;				
Nome da Hidrovia;				
Número do Código Hidroviário;				
Extensão do Trecho:				
Nome da Empresa;				
Número do Contrato				
Data				
Versão				
Página				

RM 12 - MODELO DE AVANÇO FÍSICO TABULAR

		CONCLUÍDO	A CONCLUIR
--	--	-----------	------------

Id	Serviço	Frete	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO
1								

Nome da Obra:	
Nome da Hidrovia:	
Número do Código Hidroviário:	
Extensão do Trecho:	
Nome da Empresa:	
Número do Contrato:	
AVANÇO FÍSICO TABULAR	
DATA	[LOGO DO DNIT]

RM13 - MODELO DE DIAGRAMA DE AVANÇO FÍSICO DE ECLUSAS

Nome da Eclusa	1. Características da Eclusa
[Foto da Eclusa]	2. Quantitativo
AVANÇO FÍSICO DA ECLUSA	
Nome da Eclusa:	
Nome da Hidrovia:	
Número do Código Hidroviário:	
Nome da Empresa:	
Número do Contrato	
Número da Licença de Operação Vigente:	
Data de Vencimento da Licença de Operação	
Data do Documento:	
Número da Versão:	

1. Nas características da Eclusa, devem ser apresentadas no mínimo as informações abaixo:

- Comprimento (m);
- Largura (m);
- Calado (m);
- Desnível;

No caso de existir mais de uma câmara no sistema de desnível, distinguir os números das câmaras e as informações supracitadas para cada uma delas.

2. Apresentar os quantitativos da infraestrutura da Eclusa com relação ao que se encontra "Executado" atualmente, o "Total" planejado, e o "% Executado" entre o executado e o total, considerando minimamente as informações abaixo:

- Porta Mitra;

- Porta Guilhotina;
- Comportas de enchimento;
- Comportas de esvaziamento;
- Muro guia;
- Muros laterais;
- Cabeças e barramentos;
- Blocos;
- Estacas;
- Estruturas de auxílio (pontes, guinchos, etc.);
- Stoplogs;
- Sinalização Náutica.

RM14 - MODELO DE DIAGRAMA DE AVANÇO FÍSICO DE IP4

Nome da IP4 [Foto da IP4]	1.Características da IP4 2.Quantitativo
AVANÇO FÍSICO DA IP4	
Nome da IP4;	
Número do Código da IP4;	
Nome da Hidrovia;	
Número do Código Hidroviário;	
Nome da Empresa;	
Número do Contrato.	
Número da Licença de Operação Vigente;	
Data de Vencimento da Licença de Operação;	
Número do CSN;	
Data de Vencimento do CSN.	

1.Apresentar as características da IP4, apresentando minimamente as informações abaixo:

- Área do retroporto (m²);
- Área naval (m²);
- Perímetro acostável (m);
- Previsão da quantidade de embarcações;
- Previsão da quantidade de passageiros.

	Sugestão a ser tomada.
Documentação Fotográfica	
Fotos	[Fotos das Não Conformidades] Coord. UTM Descrição
	[Fotos das Resoluções das Não Conformidades] Coord. UTM Descrição

Inserir no campo de Identificação as seguintes informações:

- Data;
- Status (Aberta ou Fechada);
- Nome da Supervisora;
- Número do Contrato da Supervisora;
- Nome da Executora;
- Número do Contrato da Executora;
- Tipo da Obra (Portuária ou Hidroviária);
- Natureza (Ambiental, Sinalização Náutica, Dragagem, Derrocamento, Obras em IP4, Obras em eclusas, Terraplanagem, Dolphins ou outras atividades que forem contratadas pela DAQ ou SR);
- Grau (Leve, Média, Grave ou Gravíssima).

RM17 - MODELO DE CONTROLE PLUVIOMÉTRICO

[LOGO DO DNIT] Apresentação da tabela com as coletas de informações diárias
RELATÓRIO PLUVIOMÉTRICO
Nome da Obra:
Nome da Hidrovia:
Número do Código Hidroviário:
Extensão do Trecho:
Nome da Empresa:
Número do Contrato
Número da Licença de Operação Vigente:
Data de Vencimento da Licença de Operação
Data do Documento:
Número da Versão:

Apresentar uma tabela com tantas colunas quanto a quantidade de dias do mês vigente e quatro linhas: uma para indicar o dia do mês e uma para cada um dos turnos identificados como "manhã", "tarde" e "noite".

Utilizar a convenção abaixo para preencher cada célula da tabela com a situação a cada turno:

- Bom - B;
- Chuva - C;
- Impraticável - I.

Apresentar um resumo com a quantidade de situações por turno no mês.

RM18 - MODELO DE DIAGRAMA DE CONTROLE FLUVIOMÉTRICO

[LOGO DO DNIT] Apresentação da tabela com as coletas de informações diárias
RELATÓRIO FLUVIOMÉTRICO
Nome da Obra:
Nome da Hidrovia:
Número do Código Hidroviário:
Extensão do Trecho:
Nome da Empresa:
Número do Contrato
Número da Licença de Operação Vigente:
Data de Vencimento da Licença de Operação
Data do Documento:
Número da Versão:

Apresentar uma tabela com tantas colunas quanto a quantidade de dias do mês vigente e três linhas: uma para indicar o dia do mês e uma para cada um dos turnos identificados como "manhã" e "tarde".

Utilizar a convenção abaixo para preencher cada célula da tabela com a situação do nível da lâmina d' água na hidrovia a cada turno:

- Acima da Média Histórica - A;
- Acima do mesmo dia do ano anterior - B;
- Na média - C;
- Abaixo do mesmo dia do ano anterior - D;
- Abaixo da média histórica - E.

Apresentar um resumo com a quantidade de situações por turno no mês.

Brasília, 15/03/2021
Jerusa Netto Ramos

REFERÊNCIA:

- DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO – Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-7/dnit-sede-de-12-de-marco-de-2021-308357435>