



MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 30/2020/DNIT SEDE, DE 19 DE OUTUBRO DE 2020

A DIRETORIA COLEGIADA DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 12 do Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Resolução nº 26, de 05 de maio de 2016, e publicado no Diário Oficial da União, de 12 de maio de 2016, e tendo em vista o constante no processo nº50600.021177/2019-77, resolve:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

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 I

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 II

Das Definições

Art. 3º Para fins desta Normativa, 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, derrocamento 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.

CAPÍTULO II

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. Este 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 o número da geometria do canal de navegação 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 I

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.

CAPÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 12. Esta Instrução Normativa entra em vigor em 03 de novembro de 2020.

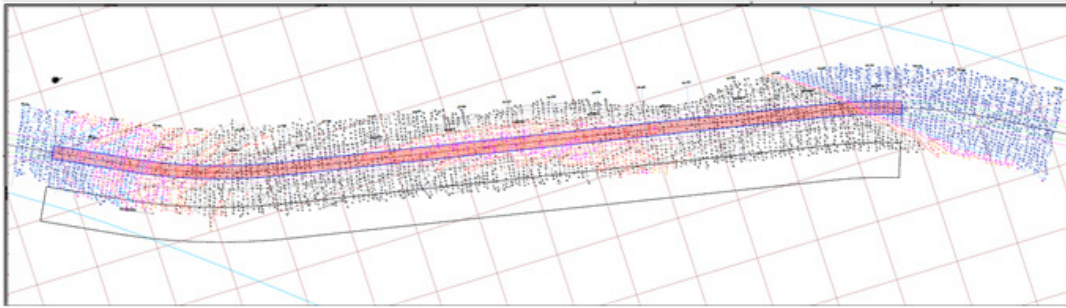
Parágrafo único. As empresas supervisoras e gerenciadoras com contratos ativos terão até 01/02/2021 para a adequação de seus relatórios aos moldes desta instrução normativa.

ANTÔNIO LEITE DOS SANTOS FILHO
Diretor-Geral

ANEXO I

MODELO DE PLANILHA DE EIXOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS (Aplicável: Obras Lineares)

PARAMETROS DO PROJETO		ARQUIVO B DE REFERENCIA			BATIMETRIAS			
COTA DE PROJETO (m):	15	REFERENCIA	ARQUIVO	FONTE	BATIMETRIA	DATA	METODOLOGIA	ID
TRECHO:	0	PARAMETROS		DIT	PRIMITIVA		MONITORIA 200 kHz	
TALUDE:	18	PROJETO GEOMETRICO:			ACOMP 1			



Seções	Volume de Projeto Canal Paralelo LH-Pr médio 22.20 e 25.07/2019	Área			VOLUMES - LH ACOMPANHAMENTO 1			
		Área do Tapéio Canal Paralelo (m²)	Área obstruída Canal Paralelo (m²)	Proporção de seção transversal desobstruída (%)	Canal Paralelo Dragado no período	Área de abrigação das Dragas - período de 26/07/2019 a 28/07/2019	Canal Paralelo Assoreamento no período	Canal Paralelo a Dragar no período
0+000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+050	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+150	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+200	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+250	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+300	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+350	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+400	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+450	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ANEXO-02
MODELO DE PLANILHA DE PONTOS DE PASSAGEM
(Aplicável: Obras Lineares)

Ponto de Passagem	Localização						
	ESTACA	KM	EXTENSÃO (m)	Coordenada Norte	Coordenada Este	Fuso UTM	Hemisfério (NS)
Início do Trecho	0 + 0,00	147,00	NA	9414831,97	690022,48	22	s
Início Reserva Indígena Parakanã	0 + 0,00	147,00	NA	9414831,97	690022,48	22	s
Final Reserva Indígena Parakanã	352 + 0,00	154,04	NA	9418979,34	685438,19	22	s
Ponte Igarapé São João	864 + 12,00	164,29	25,00	9427275,07	680643,26	22	s
Entrocamento Belo Monte	1.195 + 16,00	170,92	NA	9432649,70	677788,88	22	s
Início perímetro urbano Novo Repartimento	1.710 + 0,00	181,20	NA	9440482,16	672507,43	22	s
Entrocamento BR-422 p/ Tucuruí	1720 + 0,00	181,40	NA	9440611,78	672373,24	22	s
Final perímetro urbano Novo Repartimento	1750 + 0,00	182,00	NA	9440975,46	671947,83	22	s
Variante p/ BR-422	1987 + 0,00	186,74	NA	9444957,64	670907,67	22	s
Ponte Ribeirão dos Bois	2809 + 14,00	203,18	30,00	9458558,58	668531,40	22	s
Igualdade estacas	2920 + 14 = 3020 + 7	205,41	NA	9460568,12	668132,77	22	s
Ponte Ribeirão Primavera	3848 + 8,00	221,98	25,00	9469660,09	657826,77	22	s
Ponte Rio Aratauzinho	4565 + 6,00	236,31	35,00	9478125,19	648596,05	22	s
Final do Trecho	5099 + 13,00	247,00	NA	9484367,20	641217,14	22	s

OBJETO: XXX
HIDROVIA: XXX
TRECHO: XXX
EXTENSÃO: XXX
EMPRESA: XXX

PONTOS DE PASSAGEM

NOVEMBRO 2015

ANEXO 03
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.

1.1. 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:

- I - Identificação da empresa;
- II - Dados contratuais contendo:
 - a) *Número do contrato;*
 - b) *Data de assinatura;*
 - c) *Número do processo administrativo base;*
 - d) *Objeto do contrato;*
 - e) *Hidrovia;*
 - f) *Km inicial e final, quando aplicável;*
 - g) *Extensão, quando aplicável;*
 - h) *Data da licitação;*
 - i) *Data da publicação do resultado da licitação no DOU;*
 - j) *Ordem de início dos serviços (data);*
 - k) *Prazo de execução;*
 - l) *Prazo de vigência do contrato;*
 - m) *Cópia da portaria de designação do fiscal;*
- III - Período de abrangência do relatório;
- IV - 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 DA(S) EXECUTORA(S)**^[1]

5.1. **APRESENTAÇÃO**

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

- I - Identificação da empresa executora;
- II - Dados contratuais da execução contendo:
 - a) *Número do contrato;*
 - b) *Data de assinatura;*
 - c) *Número do processo administrativo base;*
 - d) *Objeto do contrato;*
 - e) *Hidrovia;*
 - f) *Km inicial e final de cada lote ou trecho, quando aplicável;*
 - g) *Coordenada UTM, com seu respectivo fuso, do início e fim de cada lote, utilizando o Sistema de Referência Geodésico SIRGAS 2000 ou WGS-84;*
 - h) *Extensão, quando aplicável;*
 - i) *Data da licitação;*

- j) *Data da publicação do resultado da licitação no DOU;*
- k) *Ordem de início dos serviços (data);*
- l) *Prazo de execução;*
- m) *Prazo de vigência do contrato;*
- n) *Cópia da portaria de designação do fiscal;*
- o) *Período de abrangência do relatório;*
- p) *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:

- I - Mapa do Brasil, destacando-se onde se desenvolve a atividade;
- II - Mapa da região de interesse dos trabalhos, com detalhes suficientes para caracterizar a sua situação dentro do corpo hídrico onde será realizada a intervenção.
- III - 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 (afiorados 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:

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

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.

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.

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:

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

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

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:

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

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 elaborado, conforme modelo **RM-17**, composto de no mínimo 04 (quatro) páginas com 04 (quatro) fotos coloridas numeradas 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 com a estaca e as coordenadas geográficas, sempre no formato UTM e utilizando o Sistema de Referência Geodésica SIRGAS 2000 OU WGS-84 (aceita-se WGS84 caso o equipamento não disponha deste Sistema de Referência).

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-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 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-19** 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 problemas 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 01 – MEMÓRIA DE CÁLCULO DA(S) MEDIÇÃO(ÕES)^[2]

ANEXO 02 – ENSAIOS E RESUMOS LABORATORIAIS (SE HOUVER)

[2] Medição 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 1) 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 Y.

Figura Y: 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 Y: 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 Y: 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 Z.

Figura Z: 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 estiagem convencional foram utilizadas as estações maregráficas de Estação XX e Estação XX, cujas leituras e NR constam na Tabela Y.

Tabela Y: Leituras de régua e Nível de Redução utilizados para amarração das profundidades

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

Tabela Z: 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

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT

RELATÓRIO DE SUPERVISÃO DE OBRAS

Município/UF: Nome do município/UF, quando aplicável

Hidrovia: Nome da hidrovia, quando aplicável

Trecho: Detalhamento do trecho de execução da obra, quando aplicável

Extensão: XXX km, quando aplicável

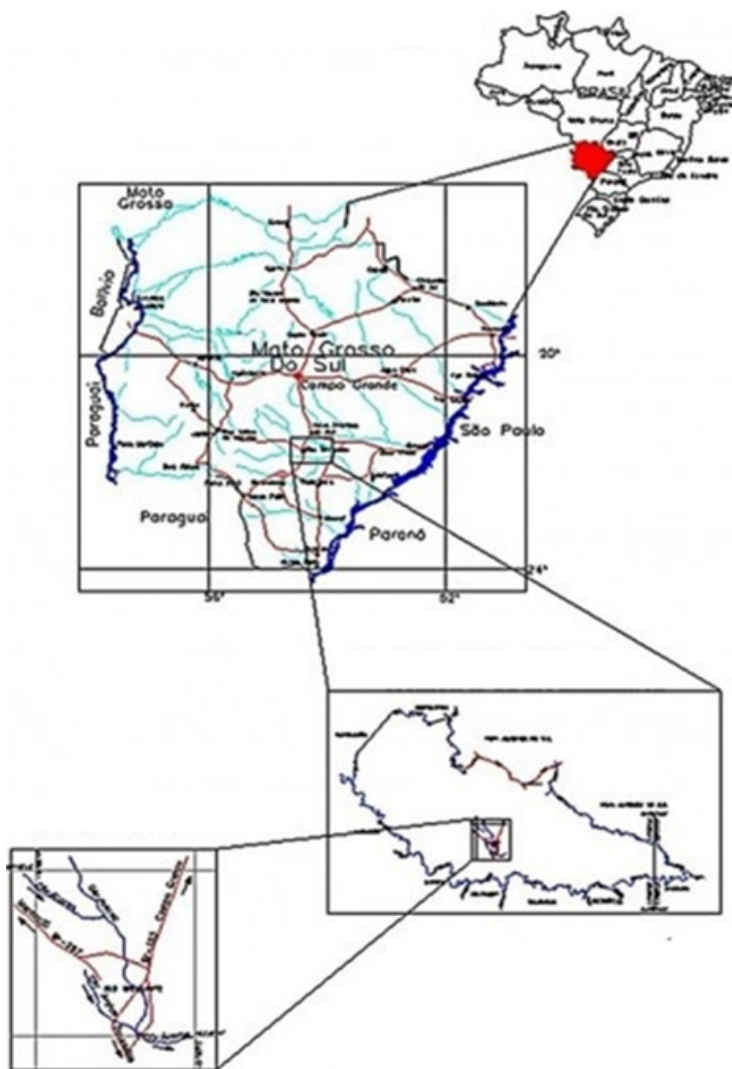
Empresa Supervisora: Nome da empresa supervisora

RELATÓRIO MENSAL RMXX

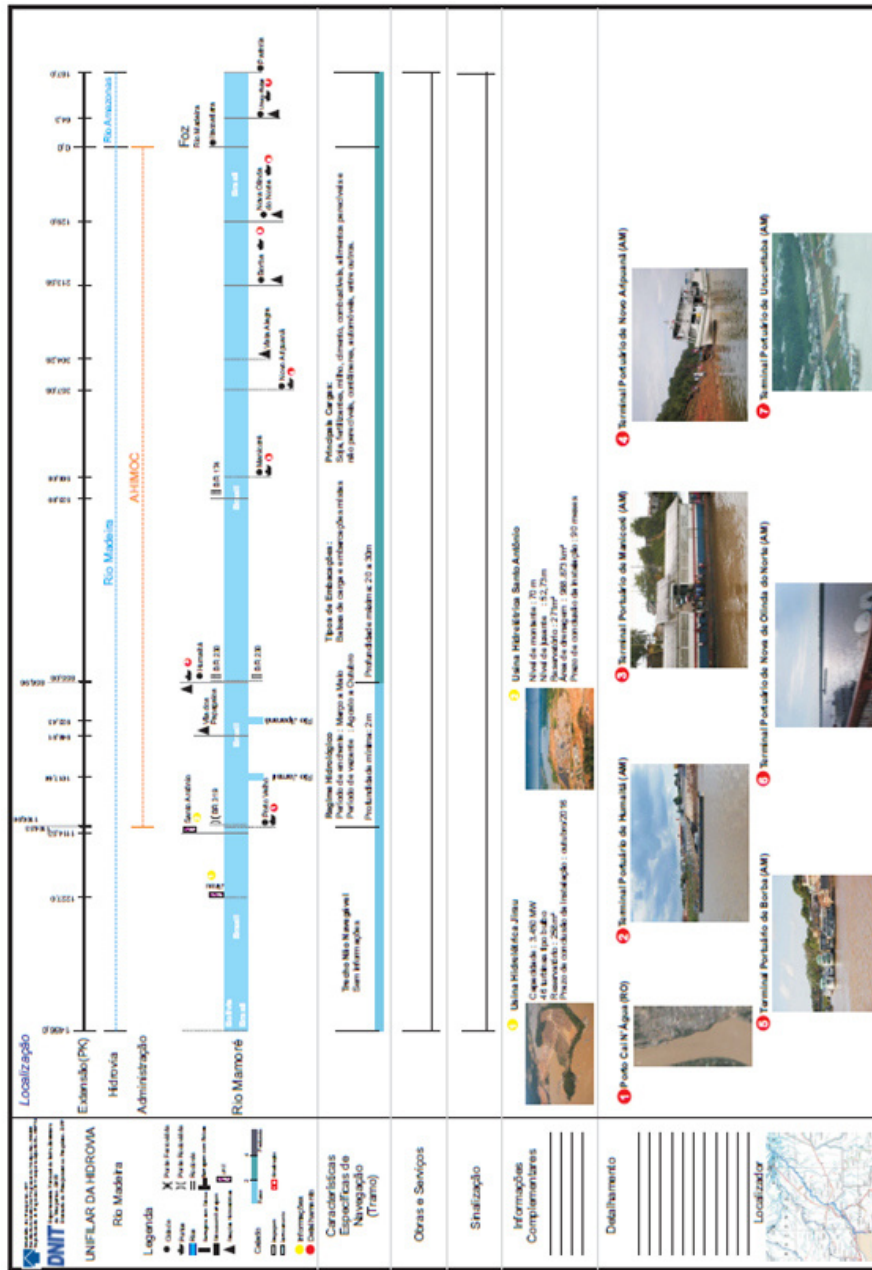
Lote	Trecho	Empresa Executora	Nº Contrato
Lote 1	km 0,0 à km 10,3	Nome da empresa	00 00123/2019
Lote 2	km 10,3 ao km 18,9	Nome da empresa	00 00124/2019

MÊS/ANO

RM-02 – MODELO MAPAS DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



RM-03 – MODELO DE DIAGRAMA DE OCORRÊNCIAS DOS PROJETOS



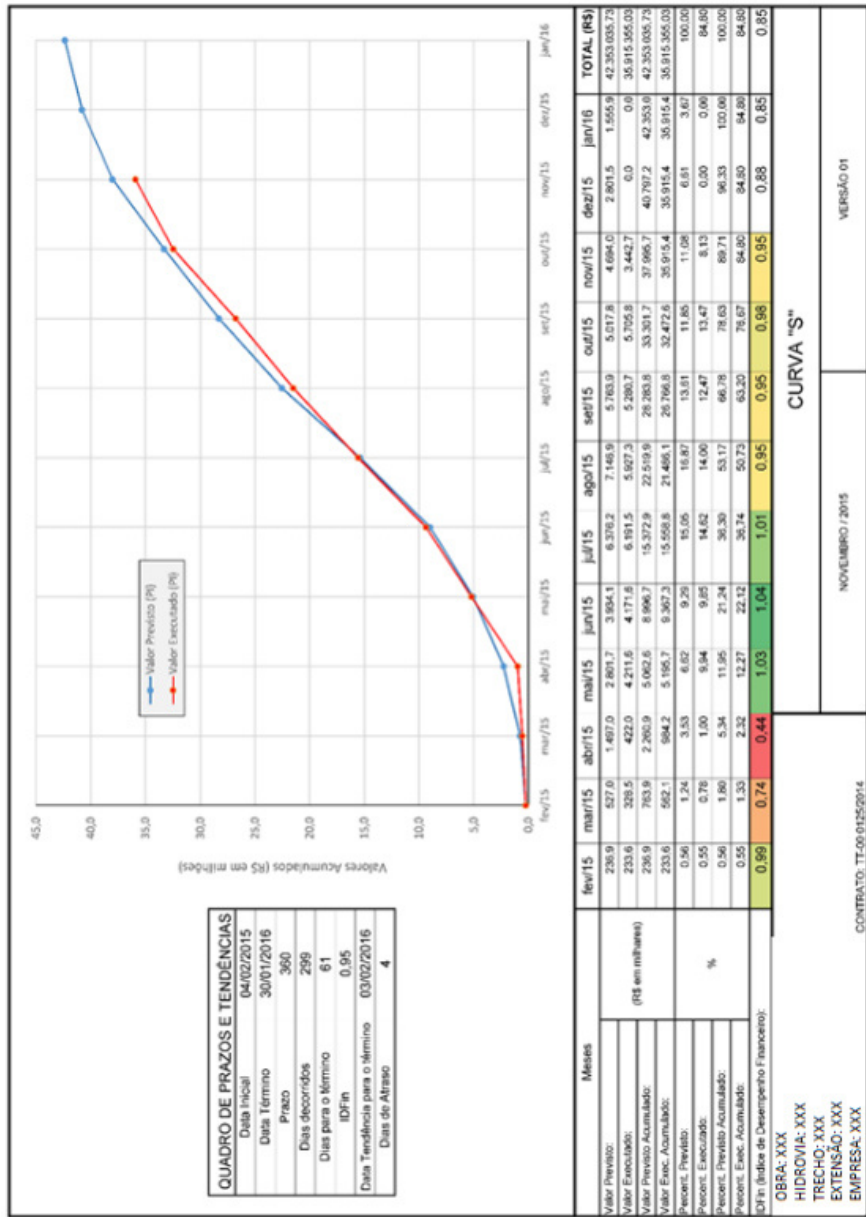
RM-04 – MODELO DE QUADRO DE IMPEDIMENTOS, CAMINHOS CRÍTICOS E AÇÕES MITIGADORAS SUGERIDAS OU DELIBERADAS

CÓD.	SERVIÇOS (GRUPO DE FAMILIAS)	EXECUÇÃO FINANCEIRA MENSAL (R\$ em milhares)												TOTAL (R\$)		
		fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16			
1		236,9	327,0	126,8	60,4	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	1.036.789,43
		233,6	328,5	124,7	70,0	47,9	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3	946.306,04
2					1.004,9	2.149,8	2.309,5	2.768,7	1.738,2	768,8						10.735.900,01
					3.439,4	2.481,0	2.209,0	856,4	852,7	747,5						10.735.900,01
3					978,6	2.126,1	3.851,3	2.823,4	2.708,4	2.097,4	1.093,8	806,7				16.575.719,34
					589,4	2.436,6	3.587,4	2.801,3	2.801,0	1.982,0						14.197.874,28
4					200,1	365,3	591,5	610,3	936,6	752,1	589,6	352,8	341,9	284,0		5.004.358,10
					297,3	352,2	886,4	935,5	843,0	631,9	303,5	51,6				4.511.626,27
5								219,9	237,0	279,9	389,5	421,6	507,7	306,3		2.354.758,06
								256,4	251,0	271,4	352,6	432,4				1.563.715,04
6								296,3	311,3	697,3	820,3	885,2	599,0	104,3		3.815.796,10
								157,0	325,7	310,9	695,2	576,3	621,2			2.688.243,70
7									221,3	571,4	621,3	812,4	301,4	303,0		2.830.715,70
									50,4		896,5	327,0				1.273.890,69
SERVIÇOS CONSOLIDADOS	Valor Previsto:	236,9	527,0	1.497,0	2.801,7	3.094,1	6.376,2	7.146,9	5.763,9	5.017,8	4.694,0	2.801,5	1.556,9			42.353.035,73
	Valor Executado:	233,6	328,5	422,0	4.211,6	4.171,6	6.191,5	5.927,3	5.260,7	5.705,8	3.442,7	0,0	0,0			35.915.355,03
	Valor Previsto Acumulado:	236,9	763,9	2.260,9	5.062,6	8.998,7	15.372,9	22.519,9	28.263,8	33.301,7	37.995,7	40.797,2	42.353,0			42.353.035,73
	Valor Exec. Acumulado:	233,6	562,1	984,2	5.195,7	9.387,3	15.558,8	21.468,1	26.768,8	32.472,6	35.915,4	35.915,4	35.915,4			35.915.355,03
	Percent. Previsto:	0,56	1,24	3,53	6,62	9,29	15,05	16,87	13,61	11,85	11,08	6,61	3,67			100,00
Percent. Executado:	0,55	0,78	1,00	9,94	9,85	14,62	14,00	12,47	13,47	8,13	0,00	0,00			84,80	
Percent. Previsto Acumulado:	0,56	1,80	5,34	11,95	21,24	36,30	53,17	66,78	78,63	89,71	96,33	100,00			100,00	
Percent. Exec. Acumulado:	0,55	1,33	2,32	12,27	22,12	38,74	50,73	63,20	76,87	84,80	84,80	84,80			84,80	
IDFm (Índice de Desempenho Financeiro):		0,99	0,74	0,44	1,03	1,04	1,01	0,95	0,98	0,95	0,98	0,95	0,88	0,85		0,85
OBRA:XXX		CRONOGRAMA FINANCEIRO														
HIDROVIA:XXX		NOVEMBRO 2015														
TRECHO:XXX		VERSÃO 01														
EXTENSÃO:XXX		CONTRATO: IT-06 0125/2014														
EMPRESA:XXX																

RM-06 – MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO

CÓD.	SERVIÇOS (ETAPAS)	Valor do Serviço Representatividade	EXECUÇÃO FÍSICA MENSAL (em %)												TOTAL (%)	
			fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16		
1		R\$ 250.365,32 0,56911%	3%	14%	14%	25%	25%	14%	3%							100%
2		R\$ 10.735.920,01 25,3466%	2%	10%	8%	30%	25%	14%	10%							100%
3		R\$ 3.226.523,33 7,6419%														100%
4		R\$ 562.365,23 1,3279%														100%
5		R\$ 2.842.365,33 6,7111%														100%
6		R\$ 1.965.022,33 4,6666%														100%
7		R\$ 8.205.100,48 19,3731%														100%
8		R\$ 1.767.824,77 4,1742%														100%
9		R\$ 1.965.022,33 4,6666%														100%
10		R\$ 2.365.321,33 5,6669%														100%
11		R\$ 2.820.715,70 6,6806%														100%
SERVIÇOS CONSOLIDADOS			1%	6%	10%	15%	25%	38%	51%	62%	74%	89%	95%	100%	100%	100%
Estimado Projeção Previsto			1%	2%	2%	14%	25%	38%	51%	58%	70%	85%	89%	95%	100%	100%
Estimado Projeção Executado			1%	5%	10%	15%	25%	38%	51%	62%	74%	85%	89%	95%	100%	100%
Estimado Projeção Previsto Acum.			1%	2%	2%	14%	25%	38%	51%	58%	70%	85%	89%	95%	100%	100%
Estimado Projeção Exec. Acum.			1%	5%	10%	15%	25%	38%	51%	62%	74%	85%	89%	95%	100%	100%
Percentual Previsto			0,02	0,73	4,41	8,32	9,34	14,21	15,66	15,59	14,24	9,71	4,30	1,56	100,00	100,00
Percentual Executado			0,02	0,09	0,57	12,08	10,25	14,12	15,74	8,67	16,59	9,80	0,00	0,00	88,92	88,92
Percentual Previsto Acumulado			0,02	0,75	5,15	13,47	22,81	37,02	53,98	69,57	83,81	90,40	100,00	100,00	100,00	100,00
Percentual Exec. Acumulado			0,02	0,11	0,68	12,76	23,01	37,13	53,87	62,53	79,12	88,92	88,92	88,92	88,92	88,92
Difer. (Índice de Desempenho Físico)			0,02	0,14	0,13	0,85	1,01	1,00	1,00	0,90	0,94	0,95	0,00	0,00	0,89	0,89
OBRA: XXX			PREVISTO												CRONOGRAMA FÍSICO	
HIDROVIA: XXX			EXECUTADO												NOVEMBRO 2015	
TRECHO: XXX			Valor Global Obra: R\$ 42.263.035,73												VERSÃO 01	
EXTENSÃO: XXX			Percentual de Serviços Consolidados: 88,89%													
EMPRESA: XXX			CONTRATO: TI-09.01250014													


RM-07 – MODELO DE CURVA “S”



RM-08 – MODELO DE RELAÇÃO DE EQUIPE

Grupo	Código SICRO/ Tabela de Consultoria DNIT	Profissões	MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIÇÃO			
			PRÓPRIOS	TERCEIROS	TOTAL	PRÓPRIOS	TERCEIROS	TOTAL	PRÓPRIOS	TERCEIROS	TOTAL	
PESSOAL DE OBRA	P9870	Motorista de veículo leve										
	P9866	Motorista de caminhão										
	P9871	Motorista de veículo especial										
	P9843	Operador de equipamento leve 1										
	T312	Operador de equipamento leve 2										
	P9845	Operador de equipamento pesado										
	P9846	Operador de equipamento especial										
	P9853	Pré-marcador										
	P9875	Encarregado de turma										
	P9893	Encarregado de pavimentação										
	T512	Encarregado de brigada										
	P9852	Blaster										
	P9830	Montador										
	P9808	Carpinteiro										
	P9821	Pedreiro										
	P9805	Armador										
	T606	Ferreiro										
	P9822	Pintor										
	P9825	Soldador										
	P9815	Jardineiro										
	P9823	Serralheiro										
	P9801	Ajudante										
	P9847	Perfurador de tubulão										
	C.M	Consultor Especial										
	NÍVEL SUPERIOR	P0	Coordenador									
P1		Engenheiro Profissional Sênior										
P2		Engenheiro Profissional Pleno										
P3		Engenheiro Profissional Júnior										
NÍVEL TÉCNICO	T0	Técnico Especial										
	T1	Técnico Sênior										
	T2	Técnico Pleno										
	T3	Técnico Júnior										
	T4	Técnico Auxiliar										
NÍVEL AUXILIAR	A0	Chefe de Escritório										
	A1	Secretária										
	A2	Auxiliar de Escritório/Motorista										
	A3	Servente/Contínuo										
	A4	Vigilante										
TOTAL												
0208 - 000 HIDROVA - 000 TRC/OO - 000 DT/ENQ - 000 EMPRESA - 000			RELAÇÃO DE EQUIPE									
			JUNHO 2020									

RM-09 – MODELO DE RELAÇÃO DE EQUIPAMENTO E VEICULOS

Código SICRO	Equipamento	MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIÇÃO				
		PRÓPRIOS	TERCEIROS	TOTAL	PRÓPRIOS	TERCEIROS	TOTAL	PRÓPRIOS	TERCEIROS	TOTAL		
99530	Embarcação de esporte - 40 HP											
99539	Equipamento de balneatório motorizado											
99674	Equipamento de medição de descarga líquida com ADOP											
99562	GPS geotécnico de dupla frequência (L1/L2)											
99559	Estação total eletrônica com precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m											
99615	Lixima misturadora de soltas com capacidade de 300 l/h											
99745	Trator de pneus com capacidade a diesel - 77 kW											
99043	Barco de alumínio com comprimento de 6 m e motor de popa - 30 HP											
99128	Shaga block/hor com capacidade de 7 m³ - 1.000 kW											
99096	Grupo gerador - 15/34 KVA											
TOTAL												
0208 - 000 HIDROVA - 000 TRC/OO - 000 DT/ENQ - 000 EMPRESA - 000		RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS										
		JUNHO 2020										

RM-10 – MODELO DE RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES

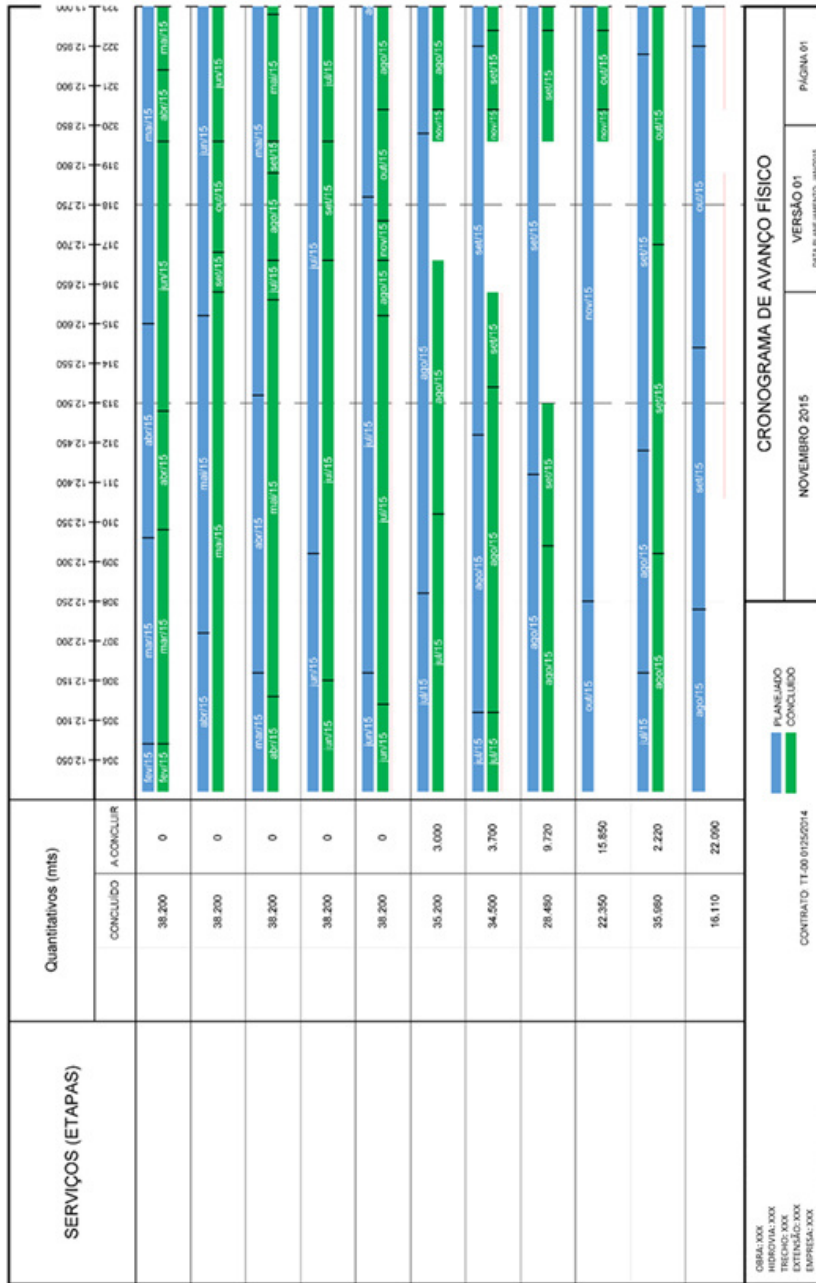
INSTALAÇÃO	Unid.	MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIÇÃO		
		PRÓPRIO	ALUGADO	TOTAL	PRÓPRIO	ALUGADO	TOTAL	PRÓPRIO	ALUGADO	TOTAL
Escritório	m²									
Ambulatório	m²									
Almoxarifado	m²									
Depósito	m²									
Oficina de Veículos Leves	m²									
Oficina de Veículos Pesados	m²									
Refeitório e Cozinha	m²									
Laboratório	m²									
Posto de Combustível e Lubrificação	m²									
Lava Jato	m²									
Carpenteria	m²									
Sanitários / Vestiários	m²									
Guilfoia	m²									
Áreas Cobertas para fins diversos	m²									
Alojamentos	m²									
Cantinho (área livre)	m²									
Polo Automóvel	ud.									
Rossa	ud.									
TOTAL	m²									

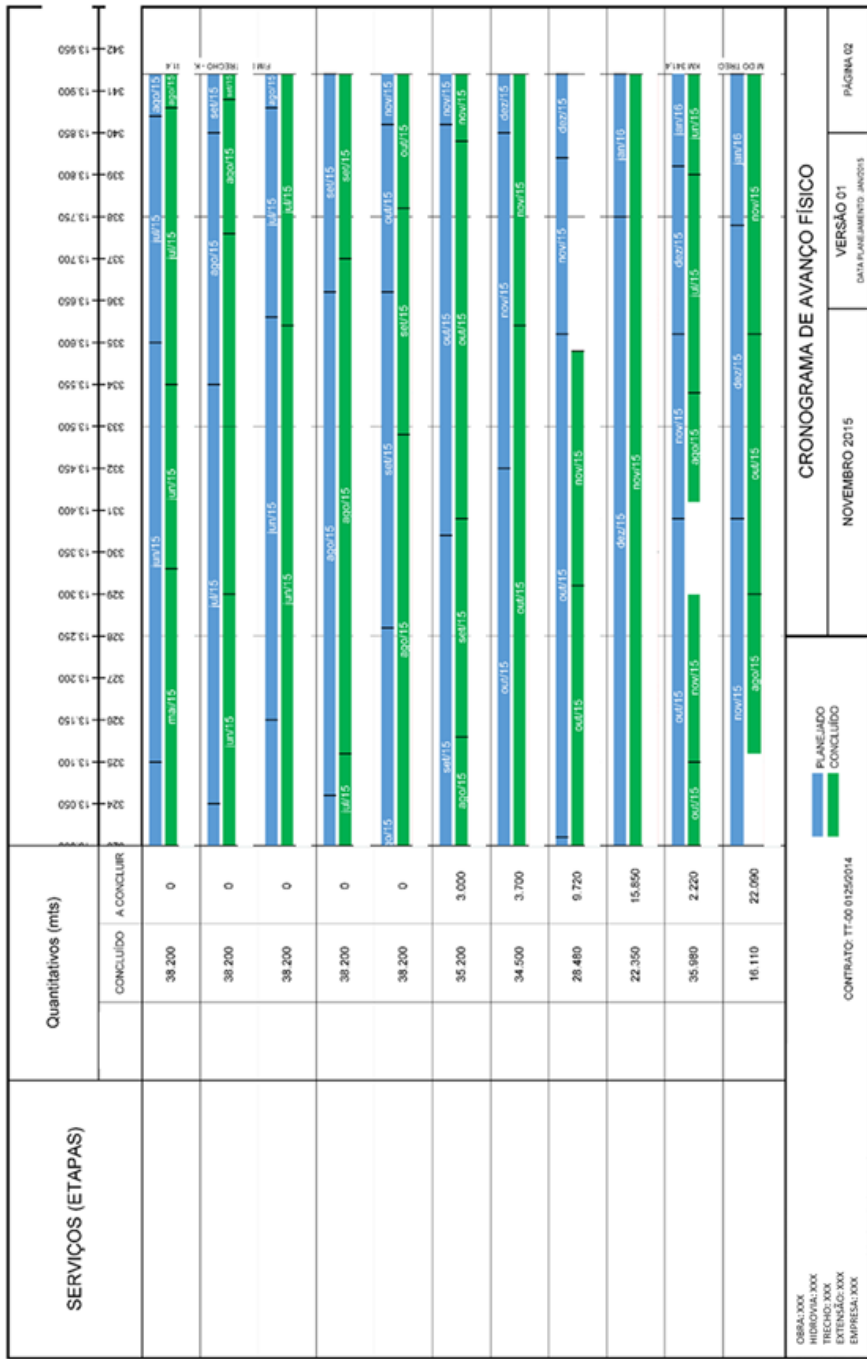
OBRA:XXX
 HIDROVIA:XXX
 TRECHO:XXX
 EXTENSÃO:XXX
 EMPRESA:XXX

RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES

JUNHO 2020

RM-11 – MODELO DE CRONOGRAMA DE AVANÇO FÍSICO







RM-12 – MODELO DE AVANÇO FÍSICO TABULAR

Id	Serviço	Frete	CONCLUÍDO			A CONCLUIR		
			KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO
1			303,2	341,4	38,2			
2			303,2	341,4	38,2			
3			303,2	341,4	38,2			
4			303,2	341,4	38,2			
5			303,2	341,4	38,2			
6		1	303,2	316,6	13,4			
6		2	319,6	341,4	21,8	316,6	319,6	3,0
7		1	303,2	315,9	12,7			
7		2	319,6	341,4	21,8	315,9	319,6	3,7
8		1	303,2	313,0	9,8			
8		2	319,6	334,8	15,2	313,0	319,6	6,6
9			319,6	341,4	21,8	334,8	341,4	6,6
10		1	303,2	329,0	25,8			
10		2	331,2	341,4	10,2	329,0	331,2	2,2
11		1						
11		2	325,3	341,4	16,1	303,2	319,0	15,8
						319,0	325,3	6,3
AVANÇO FÍSICO TABULAR								
NOVEMBRO 2015								
DNIT								

OBRA: XXX
 HIDROVIA: XXX
 TRECHO: XXX
 EXTENSÃO: XXX
 EMPRESA: XXX


RM-13 – MODELO DE DIAGRAMA DE AVANÇO FÍSICO DE ECLUSAS

<p>Eclusas de Tucuruí no Rio Tocantins (HN-200)</p> 	<p>CARACTERÍSTICAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Complemento (m)</th> <th>Largura (m)</th> <th>Cabeço (m)</th> <th>Desnível (m)</th> <th>Câmara</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>210,00</td> <td>33,00</td> <td>4,50</td> <td>32,00</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>210,00</td> <td>33,00</td> <td>4,50</td> <td>33,00</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Complemento (m)	Largura (m)	Cabeço (m)	Desnível (m)	Câmara	210,00	33,00	4,50	32,00	1	210,00	33,00	4,50	33,00	2																								
	Complemento (m)	Largura (m)	Cabeço (m)	Desnível (m)	Câmara																																				
210,00	33,00	4,50	32,00	1																																					
210,00	33,00	4,50	33,00	2																																					
<p>DADOS QUANTITATIVOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Executado</th> <th>Total</th> <th>% Executada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Porta Mitra</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Porta Guilhotina</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Comportas de enchimento</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Comportas de esvaziamento</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Muro Guia</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Muros Laterais</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Cabeças e Barramentos</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Blocos</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Estacas</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>		Descrição	Executado	Total	% Executada	Porta Mitra	2	2	100%	Porta Guilhotina	2	2	100%	Comportas de enchimento	8	8	100%	Comportas de esvaziamento	8	8	100%	Muro Guia	4	4	100%	Muros Laterais	4	4	100%	Cabeças e Barramentos	4	4	100%	Blocos	60	60	100%	Estacas	180	180	100%
Descrição	Executado	Total	% Executada																																						
Porta Mitra	2	2	100%																																						
Porta Guilhotina	2	2	100%																																						
Comportas de enchimento	8	8	100%																																						
Comportas de esvaziamento	8	8	100%																																						
Muro Guia	4	4	100%																																						
Muros Laterais	4	4	100%																																						
Cabeças e Barramentos	4	4	100%																																						
Blocos	60	60	100%																																						
Estacas	180	180	100%																																						
<p>Obra: Eclusa de Tucuruí Hidrovia: Rio Tocantins Cód. Hidroviário: HN-200 Empresa: Empresa de Engenharia LTDA Contrato: 111/2020</p>	<p>L.O. Vigente: 222/2020 Data do Venc. da L.O.: 12/06/2021</p>	<p>AVANÇO FÍSICO ECLUSA</p> <p>Junho 2020</p> 																																							


RM-14 – MODELO DE DIAGRAMA DE AVANÇO FÍSICO DE IP4

<p align="center">IP4 de Novo Airão (11)</p> 	<p>CARACTERÍSTICAS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Área do Retoporto (m²)</th> <th>Área Naval (m²)</th> <th>Área Acostável (m)</th> <th>Predição de Embarcações</th> <th>Predição de Passageiros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>450,00</td> <td>580,00</td> <td>90,00</td> <td>80</td> <td>390</td> </tr> </tbody> </table>	Área do Retoporto (m²)	Área Naval (m²)	Área Acostável (m)	Predição de Embarcações	Predição de Passageiros	450,00	580,00	90,00	80	390																													
	Área do Retoporto (m²)	Área Naval (m²)	Área Acostável (m)	Predição de Embarcações	Predição de Passageiros																																			
450,00	580,00	90,00	80	390																																				
<p>DADOS QUANTITATIVOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descrição</th> <th>Executado</th> <th>Total</th> <th>% Executada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estrutura Civil</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Guarita</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Estruturas de Contenção</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Pontes</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Flutuantes intermediários</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Flutuante principal</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Equipamento de Amarração e fundeio</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Defensas</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Sinalização Náutica</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Descrição	Executado	Total	% Executada	Estrutura Civil	1	1	100%	Guarita	1	1	100%	Estruturas de Contenção	1	1	100%	Pontes	3	3	100%	Flutuantes intermediários	2	2	100%	Flutuante principal	1	1	100%	Equipamento de Amarração e fundeio	4	4	100%	Defensas	50	50	100%	Sinalização Náutica	12	12	100%
Descrição	Executado	Total	% Executada																																					
Estrutura Civil	1	1	100%																																					
Guarita	1	1	100%																																					
Estruturas de Contenção	1	1	100%																																					
Pontes	3	3	100%																																					
Flutuantes intermediários	2	2	100%																																					
Flutuante principal	1	1	100%																																					
Equipamento de Amarração e fundeio	4	4	100%																																					
Defensas	50	50	100%																																					
Sinalização Náutica	12	12	100%																																					
<p>AVANÇO FÍSICO IP4</p> <p align="center">Junho 2020</p> 	<p>L.O. Vigente: 333/2020 Data do Venc. da L.O.: 12/06/2021 Nº da CSN: 444/2020 Data do Venc. do CSN: 12/06/2021</p>																																							
<p>Obra: IP4 de Novo Airão Cód. IP4*: 11 Hidrovia: Rio Negro Cód. Hidroviário: HN-129 Empresa: Empresa de Engenharia LTDA Contrato: 222/2020</p>																																								

RM-15 – MODELO PLANILHA RESUMO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Obra/Serviço	Serviço	Resumo
OBRA: XXXX		RESUMO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
HIDROVIA: XXXX		
TRECHO: XXXX		
EXTENSÃO: XXXX		
EMPRESA: XXXX		
CONTRATO: XXXXXXXXXX		JUNHO 2020 

RM-16 – MODELO FICHAS DE REGISTRO DE NÃO CONFORMIDADE

 REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA		Nº 00001		
REGISTRO DE NÃO CONFORMIDADE				
Data: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> Status: <input type="checkbox"/> Aberta <input type="checkbox"/> Fechada				
Identificação	Supervisora: <input type="text"/>	Contrato: <input type="text"/>		
	Construtora: <input type="text"/>	Contrato: <input type="text"/>		
Tipo de Obra: <input type="checkbox"/> Portuária <input type="checkbox"/> Hidroviária Natureza: <input type="checkbox"/> Terraplanagem <input type="checkbox"/> Ambiental <input type="checkbox"/> Sinalização <input type="checkbox"/> Grau: <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Gravíssima				
Descrição da Ocorrência				
Observações	Problema Identificado:			
	Sugestão a ser tomada:			
Documentação Fotográfica				
FOTOS	Foto 01 - Não Conformidade		Foto 02 - Não Conformidade	
	Estaca: <input type="text"/> Coord UTM: <input type="text"/>		Estaca: <input type="text"/> Coord UTM: <input type="text"/>	
	Descrição: <input type="text"/>		Descrição: <input type="text"/>	
	Foto 03 - Resolução NC		Foto 04 - Resolução NC	
	Estaca: <input type="text"/> Coord UTM: <input type="text"/>		Estaca: <input type="text"/> Coord UTM: <input type="text"/>	
	Descrição: <input type="text"/>		Descrição: <input type="text"/>	


RM-17 – MODELO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Foto 05				Foto 06			
Estaca:	Data:			Estaca:	Data:		
Coordenada:	N:	E:	Fuso:	Coordenada:	N:	E:	Fuso:
Descrição:				Descrição:			
Foto 07				Foto 08			
Estaca:	Data:			Estaca:	Data:		
Coordenada:	N:	E:	Fuso:	Coordenada:	N:	E:	Fuso:
Descrição:				Descrição:			
OBRA: XXX HIDROVIA: XXX TRECHO: XXX EXTENSÃO: XXX EMPRESA: XXX				RELATÓRIO FOTOGRÁFICO			
<small>CONTRATO TT-00 0125/2014</small>				<small>10ª MEDIÇÃO PARCIAL</small>	<small>NOVEMBRO/2015</small>	<small>PG 02</small>	

RM-18 – MODELO DE CONTROLE PLUVIOMÉTRICO



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
 DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
 COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA - CGCONT

DIAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
MANHÃ	B	B	Y	B	I	B	I	B	B	I	Y	B	B	Y	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	Y
TARDE	C	B	I	C	I	C	B	C	B	B	I	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
NOITE	B	C	B	C	B	C	B	B	C	C	B	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C

CONVENÇÃO:

TEMPO	LEGENDA - LETRA
BOM	"B"
CHUVA	"C"
IMPRATICÁVEL	"Y"

RESUMO:

PERÍODO	B	C	I
MANHÃ	21	2	7
TARDE	22	5	3
NOITE	21	9	0

OBRAS: XXX
 HIDROVIA: XXX
 TRECHO: XXX
 EXTENSÃO: XXX
 EMPRESA: XXX


CONTRATO: TT-00 0125/2014

RELATÓRIO PLUVIOMÉTRICO

NOVEMBRO 2015

VERSÃO 01

RM-19 – MODELO DE DIAGRAMA DE CONTROLE FLUVIOMÉTRICO



Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

DIAS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Manhã	C	C	C	C	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D	E	E	E	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C
Tarde	C	C	C	C	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D	E	E	E	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C

CONVENÇÃO:

SITUAÇÃO DA HIDROVIA	LEGENDA - LETRA
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"

RESUMO:

PERÍODO	A	B	C	D	E
Manhã			13	14	3
Tarde			13	13	4
TOTAL			26	27	7

Obra: Obra de Engenharia Hidrovia: Rio São Francisco
Cód. Hidroviário: HN-400
Empresa: Empresa de Engenharia LTDA
Contrato: 111/2020

RELATÓRIO FLUVIOMÉTRICO

Junho 2020

VERSÃO 01

L.O. Vigente: 222/2020
 Data do Venc. da L.O.: 12/06/2021

[1] Os 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.

[2] Medição das empresas executoras, supervisão e/ou gerenciamento de obras



Documento assinado eletronicamente por **Antônio Leite dos Santos Filho, Diretor-Geral**, em 20/10/2020, às 14:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6696784** e o código CRC **31D7EE72**.

DIREÇÃO SUPERIOR**ATOS DA DIRETORIA COLEGIADA****INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 30/2020/DNIT SEDE, DE 19 DE OUTUBRO DE 2020**

A DIRETORIA COLEGIADA DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 12 do Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Resolução nº 26, de 05 de maio de 2016, e publicado no Diário Oficial da União, de 12 de maio de 2016, e tendo em vista o constante no processo nº50600.021177/2019-77, resolve:

**CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

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 I
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 II
Das Definições**

Art. 3º Para fins desta Normativa, 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, derrocamento 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.

CAPÍTULO II

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. Este 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 o número da geometria do canal de navegação 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 I

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.

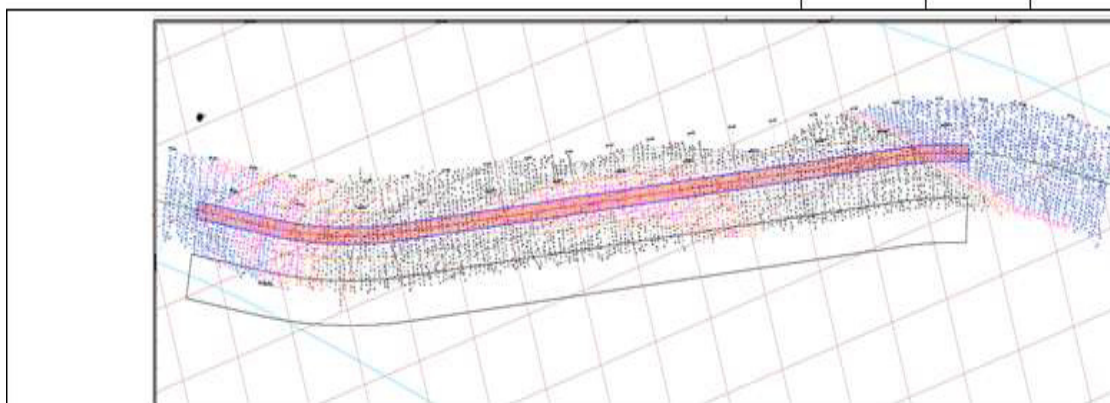
**CAPÍTULO III
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 12. Esta Instrução Normativa entra em vigor em 03 de novembro de 2020.

Parágrafo único. As empresas supervisoras e gerenciadoras com contratos ativos terão até 01/02/2021 para a adequação de seus relatórios aos moldes desta instrução normativa.

**ANEXO I
MODELO DE PLANILHA DE EIXOS TOPOGRÁFICOS GEORREFERENCIADOS (Aplicável: Obras Lineares)**


PARAMETROS DO PROJETO		ARQUIVO DE REFERENCIA		BATIMETRIAS				
COTA DE PROJETO (m):	35	REFERENCIA	ARQUIVO	FORTE	BATIMETRIA	DATA	METODOLOGIA	ID
TH (m):	0	PARAMETROS		DNT	PRIMITIVA		MOIOPEN 001 Vhz	
LAZUDE:	18	PROJETO GEOMETRICO:			Agord1			



Linha Acompanhamento 1-22 e 28/07/2019

Seções	Volume de Projeto Canal Paralelo LH-Primitivo 22.08 e 28/07/2019	Área			VOLUMES - LH ACOMPANHAMENTO 1			
		Área do Trapézio Canal Paralelo (m²)	Área obstruída Canal Paralelo (m²)	Proporção de seção transversal desobstruída (%)	Canal Paralelo Dragado no período	Área de atuação das Dragas - período de 26/07/2019 a 28/07/2019	Canal Paralelo Assoreamento no período	Canal Paralelo a Dragar no período
0+000/0+050	0	0,0000	0,0000	100,00	0	0,00	0	0
0+050/0+100	0,00	0,0000	0	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+100/0+150	0	0,0000	0	100,00	0	0,00	0	0
0+150/0+200	0,00	0,0000	0,0000	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+200/0+250	0,0000	0,0000	0,0000	100,00	0,00	0,00	0,00	0,0000
0+250/0+300	0,0000	0,0000	0,0000	100,00	0,00	0,00	0,0000	0,0000

ANEXO-02
MODELO DE PLANILHA DE PONTOS DE PASSAGEM
 (Aplicável: Obras Lineares)

Ponto de Passagem	Localização						
	ESTACA	KM	EXTENSÃO (m)	Coordenada Norte	Coordenada Este	Fuso UTM	Hemisfério (HS)
Início do Trecho	0 + 0,00	147,00	NA	9414831,97	690022,48	22	s
Início Reserva Indígena Parakanã	0 + 0,00	147,00	NA	9414831,97	690022,48	22	s
Final Reserva Indígena Parakanã	352 + 0,00	154,04	NA	9418979,34	685438,19	22	s
Ponte Igarapé São João	864 + 12,00	164,29	25,00	9427275,07	680643,26	22	s
Entrocamento Belo Monte	1.195 + 16,00	170,92	NA	9432649,70	677788,88	22	s
Início perímetro urbano Novo Repartimento	1.710 + 0,00	181,20	NA	9440482,16	672507,43	22	s
Entrocamento BR-422 p/ Tucunú	1720 + 0,00	181,40	NA	9440611,78	672373,24	22	s
Final perímetro urbano Novo Repartimento	1750 + 0,00	182,00	NA	9440975,46	671947,83	22	s
Variante p/ BR-422	1987 + 0,00	186,74	NA	9444957,64	670907,67	22	s
Ponte Ribeirão dos Bois	2809 + 14,00	203,18	30,00	9458558,58	668531,40	22	s
Igualdade estacas	2920 + 14 = 3020 + 7	205,41	NA	9460568,12	668132,77	22	s
Ponte Ribeirão Primavera	3848 + 8,00	221,98	25,00	9469660,09	657826,77	22	s
Ponte Rio Anatauzinho	4565 + 6,00	236,31	35,00	9478125,19	648596,05	22	s
Final do Trecho	5099 + 13,00	247,00	NA	9484367,20	641217,14	22	s
OBJETO: XXX HIDROVIA: XXX TRECHO: XXX EXTENSÃO: XXX EMPRESA: XXX	PONTOS DE PASSAGEM						
	NOVEMBRO 2015						

ANEXO 03
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.

1.1. 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:

- I. Identificação da empresa;
- II. Dados contratuais contendo:
 - a) *Número do contrato;*
 - b) *Data de assinatura;*
 - c) *Número do processo administrativo base;*
 - d) *Objeto do contrato;*
 - e) *Hidrovia;*
 - f) *Km inicial e final, quando aplicável;*
 - g) *Extensão, quando aplicável;*
 - h) *Data da licitação;*
 - i) *Data da publicação do resultado da licitação no DOU;*
 - j) *Ordem de início dos serviços (data);*
 - k) *Prazo de execução;*
 - l) *Prazo de vigência do contrato;*
 - m) *Cópia da portaria de designação do fiscal;*
- III. Período de abrangência do relatório;
- IV. 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 DA(S) EXECUTORA(S)[\[1\]](#)

5.1. APRESENTAÇÃO

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

- I. Identificação da empresa executora;
- II. Dados contratuais da execução contendo:
 - a) *Número do contrato;*
 - b) *Data de assinatura;*
 - c) *Número do processo administrativo base;*
 - d) *Objeto do contrato;*
 - e) *Hidrovia;*
 - f) *Km inicial e final de cada lote ou trecho, quando aplicável;*
 - g) *Coordenada UTM, com seu respectivo fuso, do início e fim de cada lote, utilizando o Sistema de Referência Geodésico SIRGAS 2000 ou WGS-84;*
 - h) *Extensão, quando aplicável;*
 - i) *Data da licitação;*
 - j) *Data da publicação do resultado da licitação no DOU;*
 - k) *Ordem de início dos serviços (data);*
 - l) *Prazo de execução;*
 - m) *Prazo de vigência do contrato;*
 - n) *Cópia da portaria de designação do fiscal;*
 - o) *Período de abrangência do relatório;*
 - p) *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:

- I. Mapa do Brasil, destacando-se onde se desenvolve a atividade;
- II. Mapa da região de interesse dos trabalhos, com detalhes suficientes para caracterizar a sua situação dentro do corpo hídrico onde será realizada a intervenção.
- III. 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 conterá 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:

$$ID_{fc} = \frac{\text{Percentual Executado Acumulada}}{\text{Percentual Previsto Acumulada}}$$

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.

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

$$ID_{fic} = \frac{\text{Percentual Executado Acumulada}}{\text{Percentual Previsto Acumulada}}$$

Se o ID_{Fic} < 1, indica que a obra está em atraso. Se o ID_{Fic} > 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:

$$\text{Prazo Conclusão} = \text{Dias para o término} - \frac{\text{Dias para o término}}{ID_{Fin}}$$

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 possuem 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 elaborado, conforme modelo **RM-17**, composto de no mínimo 04 (quatro) páginas com 04 (quatro) fotos coloridas numeradas 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 com a estaca e as coordenadas geográficas, sempre no formato UTM e utilizando o Sistema de Referência Geodésica SIRGAS 2000 OU WGS-84 (aceita-se WGS84 caso o equipamento não disponha deste Sistema de Referência).

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-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 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-19** 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 problemas 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 01 – MEMÓRIA DE CÁLCULO DA(S) MEDIÇÃO(ÕES)[\[2\]](#)

ANEXO 02 – ENSAIOS E RESUMOS LABORATORIAIS (SE HOUVER)

[2] Medição 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 1) 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 Y.

Figura Y: 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 Y: 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 Y: 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 Z.

Figura Z: 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 estiagem convencional foram utilizadas as estações maregráficas de Estação XX e Estação XX, cujas leituras e NR constam na Tabela Y.

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

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

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

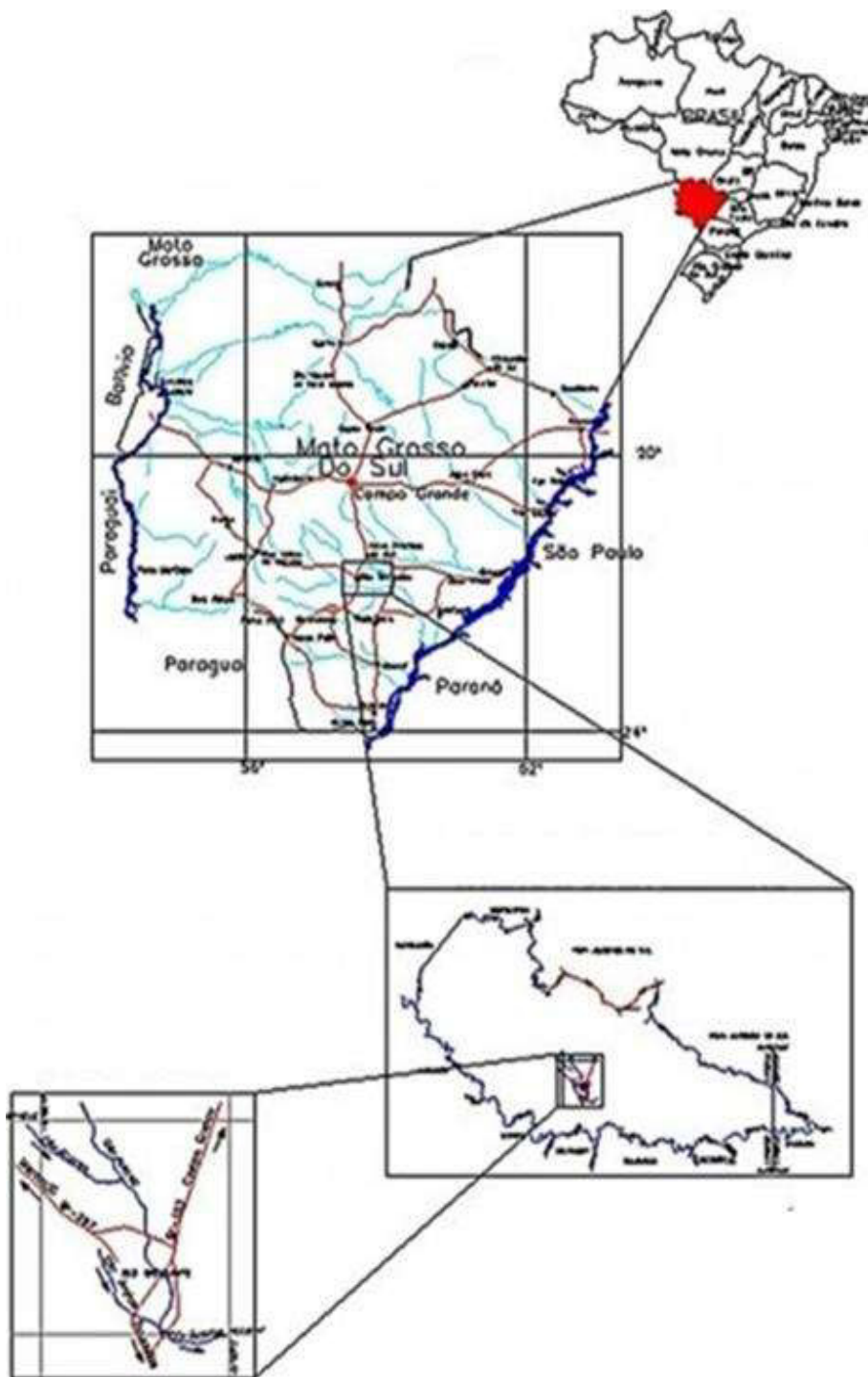
De posse dos dados devidamente processados, foram gerados os arquivos XYZ contendo a posição e a profundidade das áreas sondadas, a partir do qual foram elaboradas as plantas batimétricas, as seções transversais comparativas e os mapas batimétricos em escala de cores, apresentados em anexo ao presente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

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

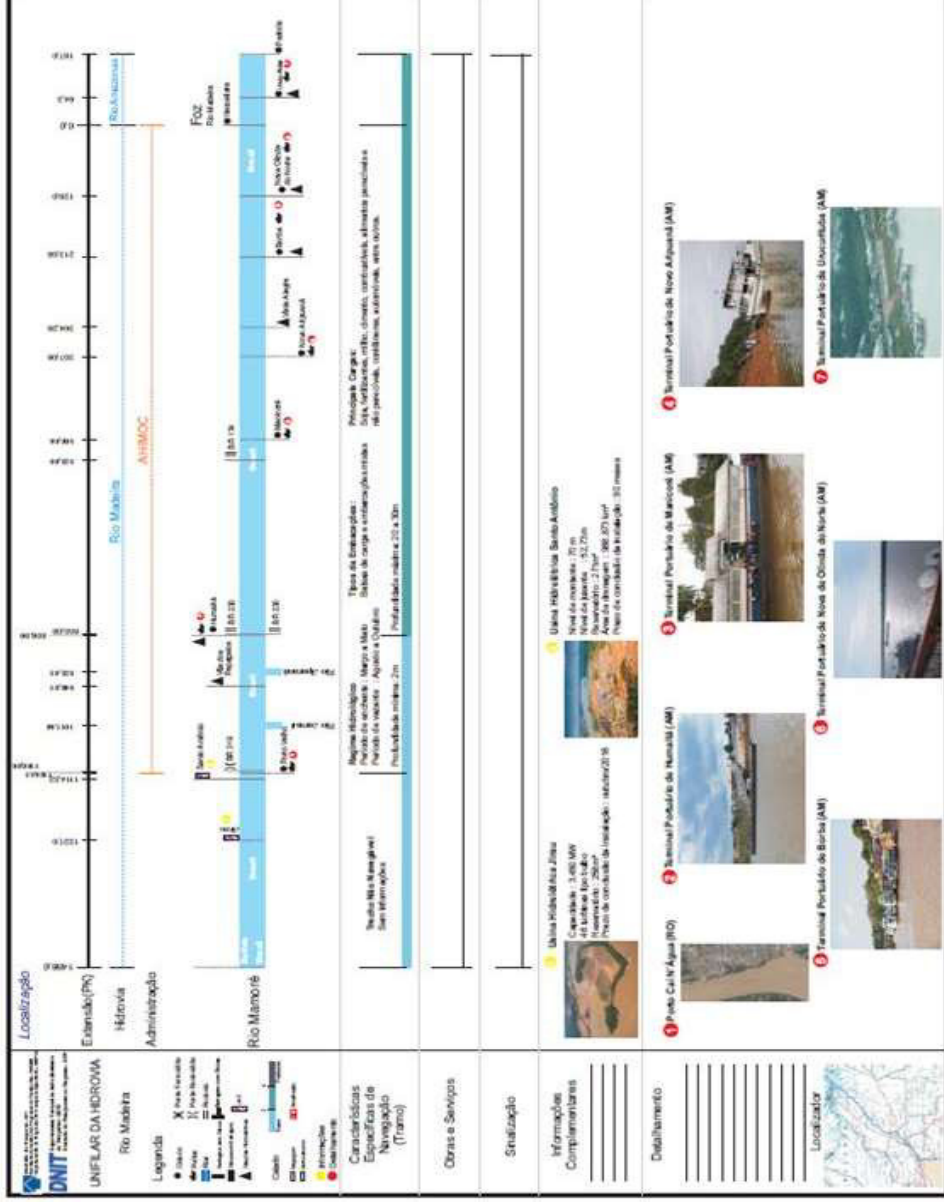
RM-01 – MODELO DE CAPA DE RELATÓRIO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL			
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA			
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT			
<u>RELATÓRIO DE SUPERVISÃO DE OBRAS</u>			
Município/UF: Nome do município/UF, quando aplicável			
Hidrovia: Nome da hidrovia, quando aplicável			
Trecho: Detalhamento do trecho de execução da obra, quando aplicável			
Extensão: XXX km, quando aplicável			
Empresa Supervisora: Nome da empresa supervisora			
 RELATÓRIO MENSAL RMXX			
Lote	Trecho	Empresa Executora	Nº Contrato
Lote 1	km 0,0 à km 10,3	Nome da empresa	00 00123/2019
Lote 2	km 10,3 ao km 18,9	Nome da empresa	00 00124/2019
 MÊS/ANO			

RM-02 – MODELO MAPAS DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO



RM-03 – MODELO DE DIAGRAMA DE CORRÊNCIAS DOS PROJETOS



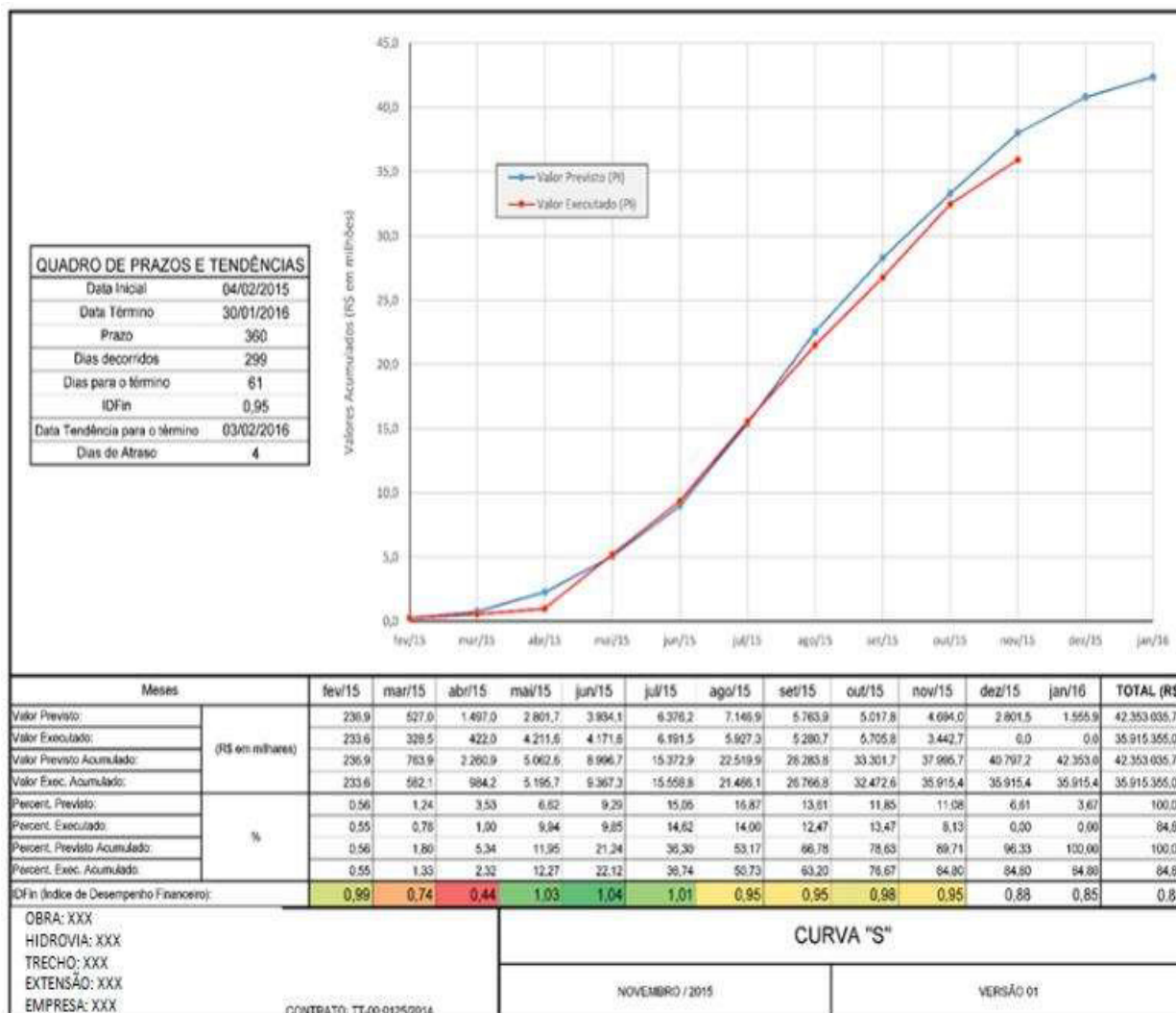
RM-05 – MODELO DE CRONOGRAMA FINANCEIRO

CÓD.	SERVIÇOS (GRUPO DE FAMILIAS)	EXECUÇÃO FINANCEIRA MENSAL (R\$ em milhares)											TOTAL (R\$)	
		fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15		jan/16
1		236,9	327,0	126,8	60,4	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6	1.035.789,43
		233,6	328,5	124,7	70,0	47,9	28,3	28,3	28,3	28,3	28,3			946.305,04
2				1.004,9	2.149,8	2.309,5	2.766,7	1.738,2	766,8					10.735.900,01
				3.589,4	2.481,0	2.209,0	856,4	852,7	747,5					10.735.900,01
3						978,6	2.126,1	3.651,3	2.623,4	2.798,4	2.097,4	1.093,8	806,7	16.575.719,34
						589,4	2.436,6	3.587,4	2.801,3	2.801,0	1.982,0			14.197.674,28
4			200,1	365,3	591,5	610,3	936,6	752,1	589,6	352,8	341,9	264,0		5.004.358,10
				297,3	552,2	896,4	935,5	843,0	631,9	303,5	51,8			4.511.626,27
5							212,9	237,0	279,9	389,5	421,6	507,7	306,3	2.354.758,05
							256,4	251,0	271,4	352,6	432,4			1.563.715,04
6							298,3	311,3	697,3	620,3	985,2	599,0	104,3	3.815.795,10
							157,0	325,7	310,9	695,2	576,3	621,2		2.688.243,70
7								221,3	571,4	621,3	812,4	301,4	303,0	2.830.715,70
								50,4			896,5	327,0		1.273.890,69
SERVIÇOS CONSOLIDADOS	Valor Previsto:	236,9	527,0	1.497,0	2.801,7	3.934,1	6.376,2	7.146,9	5.783,9	5.017,8	4.694,0	2.801,5	1.555,9	42.353.035,73
	Valor Executado:	233,6	328,5	422,0	4.211,6	4.171,6	6.191,5	5.927,3	5.280,7	5.705,8	3.442,7	0,0	0,0	35.915.355,03
	Valor Previsto Acumulado:	236,9	763,9	2.260,9	5.062,6	8.996,7	15.372,9	22.519,9	28.283,8	33.301,7	37.995,7	40.797,2	42.353,0	42.353.035,73
	Valor Exec. Acumulado:	233,6	562,1	984,2	5.195,7	9.367,3	15.558,8	21.486,1	26.766,8	32.472,6	35.915,4	35.915,4	35.915,4	35.915.355,03
	Percent. Previsto:	0,96	1,24	3,53	6,62	9,29	15,05	16,87	13,61	11,85	11,08	6,61	3,67	100,00
	Percent. Executado:	0,55	0,78	1,00	9,94	9,85	14,62	14,00	12,47	13,47	8,13	0,00	0,00	84,80
	Percent. Previsto Acumulado:	0,56	1,80	5,34	11,95	21,24	36,30	53,17	66,78	78,63	89,71	96,33	100,00	100,00
Percent. Exec. Acumulado:	0,55	1,33	2,32	12,27	22,12	36,74	50,73	63,20	76,67	84,80	84,80	84,80	84,80	
IDFin (Índice de Desempenho Financeiro):		0,99	0,74	0,44	1,03	1,04	1,01	0,95	0,95	0,98	0,95	0,88	0,85	0,85
OBRA: XXX HIDROVIA: XXX TRECHO: XXX EXTENSÃO: XXX EMPRESA: XXX CONTRATO: TT-00 0125/2014		PREVISTO EXECUTADO											CRONOGRAMA FINANCEIRO	
		NOVEMBRO 2015						VERSÃO 01						


RM-06 – MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO

CÓD.	SERVIÇOS (ETAPAS)	Valor do Serviço Representatividade	EXECUÇÃO FÍSICA MENSAL (em %)												TOTAL (%)	
			fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	jan/16		
1		R\$ 250.365,32 0,5911%	3%	14%	14%	29%	29%	14%	3%						100%	
			2%	10%	8%	30%	26%	14%	10%						100%	
2		R\$ 10.735.900,01 25,3486%			14%	14%	26%	26%	14%	6%					100%	
						10%	10%	20%	26%	14%	10%				100%	
3		R\$ 3.236.523,33 7,6419%		14%	14%	26%	26%	14%	6%						100%	
					10%	10%	20%	26%	14%	10%					100%	
4		R\$ 592.365,23 1,3279%				20%	25%	35%	30%						100%	
						20%	30%	30%	20%						100%	
5		R\$ 2.842.365,33 6,7111%				14%	14%	26%	26%	14%	6%				100%	
						10%	10%	20%	26%	14%	10%				100%	
6		R\$ 4.965.885,30 11,7250%					24%	24%	26%	14%	10%				100%	
							10%	25%	26%	14%	12%				87%	
7		R\$ 8.205.103,48 19,5731%					14%	14%	26%	26%	14%	6%			100%	
							10%	25%	26%	14%	12%				87%	
8		R\$ 1.787.834,77 4,1740%						14%	30%	26%	14%	10%			100%	
								15%	26%	19%	9%				69%	
9		R\$ 1.985.002,33 4,6669%								25%	25%	20%	30%		100%	
										24%	20%				54%	
10		R\$ 2.385.321,33 5,5848%						10%	10%	14%	26%	20%	14%	6%	100%	
								10%	15%	30%	5%	5%	10%		75%	
11		R\$ 2.830.715,70 6,6830%							10%	10%	10%	15%	25%	30%	100%	
									10%		23%	9%			44%	
SERVIÇOS CONSOLIDADOS	Extensão Ponderado Previsto:	(em metros)	1%	6%	10%	15%	25%	38%	51%	62%	74%	89%	95%	100%	100%	
	Extensão Ponderado Executado		1%	2%	2%	14%	25%	38%	51%	58%	70%	85%	0	0	100%	
	Extensão Ponderado Previsto Acum:		1%	6%	10%	15%	25%	38%	51%	62%	74%	89%	95%	100%	100%	
	Extensão Ponderado Exec. Acum:		1%	2%	2%	14%	25%	38%	51%	58%	70%	85%	33.968	33.968	100%	
	Percentual Previsto		0,02	0,73	4,41	8,32	9,34	14,21	16,96	15,59	14,24	9,71	4,03	1,55	100,00	
	Percentual Executado		0,02	0,09	0,57	12,06	10,25	14,12	16,74	8,67	16,59	9,80	0,00	0,00	88,92	
Percentual Previsto Acumulado	0,02	0,73	5,15	13,47	22,81	37,02	53,98	69,57	83,81	93,52	99,45	100,00	100,00			
Percentual Exec. Acumulado:	0,02	0,11	0,68	12,76	23,01	37,13	53,87	62,53	79,12	88,92	88,92	88,92	88,92			
ÍDfís (Índice de Desempenho Físico)			0,92	0,14	0,13	0,95	1,01	1,00	1,00	0,90	0,94	0,95	0,90	0,89	0,89	
OBRA: XXX HIDROVIA: XXX TRECHO: XXX EXTENSÃO: XXX EMPRESA: XXX			PREVISTO EXECUTADO												Valor Global Obra: R\$ 42.353.035,73 Percentual de Serviços Controlados: 93,85% CONTRATO: IT-00 0125/2014	
										CRONOGRAMA FÍSICO						
										NOVEMBRO 2015					VERSÃO 01	

RM-07 – MODELO DE CURVA “S”



RM-08 – MODELO DE RELAÇÃO DE EQUIPE

Grupo	Código SICRQ/ Tabela de Consultoria DNIT	Profissões	MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIÇÃO		
			PRÓPRIOS	TERCEIROS	TOTAL	PRÓPRIOS	TERCEIROS	TOTAL	PRÓPRIOS	TERCEIROS	TOTAL
PESSOAL DE OBRA	P9870	Motorista de veículo leve									
	P9866	Motorista de caminhão									
	P9871	Motorista de veículo especial									
	P9843	Operador de equipamento leve 1									
	T312	Operador de equipamento leve 2									
	P9845	Operador de equipamento pesado									
	P9846	Operador de equipamento especial									
	P9833	Pré-marcador									
	P9875	Encarregado de turma									
	P9893	Encarregado de pavimentação									
	T512	Encarregado de britagem									
	P9832	Blaster									
	P9830	Montador									
	P9808	Carpinteiro									
	P9821	Pedreiro									
	P9805	Armador									
	T506	Ferreiro									
	P9822	Pintor									
	P9823	Soldador									
	P9815	Jardineiro									
P9823	Semalheiro										
P9801	Ajudante										
P9847	Perturador de tubulão										
C.M.	Consulta Especial										
NÍVEL SUPERIOR	P0	Coordenador									
	P1	Engenheiro Profissional Sênior									
	P2	Engenheiro Profissional Pleno									
	P3	Engenheiro Profissional Júnior									
	P4	Engenheiro Profissional Auxiliar									
NÍVEL TÉCNICO	T0	Técnico Especial									
	T1	Técnico Sênior									
	T2	Técnico Pleno									
	T3	Técnico Júnior									
	T4	Técnico Auxiliar									
NÍVEL AUXILIAR	A0	Chefe de Escritório									
	A1	Secretária									
	A2	Auxiliar de Escritório/Motorista									
	A3	Servente/Contínuo									
	A4	Vigia									
TOTAL											
<small> DURA: 001 FIDUCIÁRIA: 000 TÉCNICO: 000 EXTENSÃO: 000 EMPRESA: 000 </small>			RELAÇÃO DE EQUIPE								
			JUNHO 2020								

RM-10 – MODELO DE RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES

INSTALAÇÃO	Unid.	MÊS ANTERIOR			MÊS ATUAL			VARIÇÃO		
		PRÓPRIO	ALUGADO	TOTAL	PRÓPRIO	ALUGADO	TOTAL	PRÓPRIO	ALUGADO	TOTAL
Escritório	m ²									
Ambulatório	m ²									
Almoxarifado	m ²									
Depósito	m ²									
Oficina de Veículos Leves	m ²									
Oficina de Veículos Pesados	m ²									
Refeitório e Cozinha	m ²									
Laboratório	m ²									
Posto de Combustível e Lubrificação	m ²									
Lava Jato	m ²									
Carpintaria	m ²									
Sanitários / Vestiários	m ²									
Guarda	m ²									
Áreas Cobertas para fins diversos	m ²									
Alojamentos	m ²									
Canteiro (área livre)	m ²									
Popo Artesiano	ud.									
Fossa	ud.									
TOTAL	m²									
COTA: xxx VERTICA: xxx TRECHO: xxx EXTENSÃO: xxx EMPRESA: xxx		RELAÇÃO DE INSTALAÇÕES								
		JUNHO 2020						DNIT		

RM-11 – MODELO DE CRONOGRAMA DE AVANÇO FÍSICO

SERVIÇOS (ETAPAS)	Quantitativos (mts)		Cronograma de Avanço Físico																							
	CONCLUÍDO	A CONCLUIR	304-12.050	305-12.100	306-12.150	307-12.200	308-12.250	309-12.300	310-12.350	311-12.400	312-12.450	313-12.500	314-12.550	315-12.600	316-12.650	317-12.700	318-12.750	319-12.800	320-12.850	321-12.900	322-12.950	323-13.000				
	38.200	0	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 38,200 mts across months from Jan 2015 to Mar 2015]																							
	38.200	0	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 38,200 mts across months from Apr 2015 to Jun 2015]																							
	38.200	0	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 38,200 mts across months from Mar 2015 to May 2015]																							
	38.200	0	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 38,200 mts across months from Jan 2015 to Jun 2015]																							
	38.200	0	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 38,200 mts across months from Jan 2015 to Jun 2015]																							
	35.200	3.000	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 35,200 mts across months from Jul 2015 to Sep 2015]																							
	34.500	3.700	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 34,500 mts across months from Jul 2015 to Sep 2015]																							
	28.480	9.720	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 28,480 mts across months from Aug 2015 to Sep 2015]																							
	22.350	15.850	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 22,350 mts across months from Oct 2015 to Nov 2015]																							
	35.980	2.220	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 35,980 mts across months from Jul 2015 to Oct 2015]																							
	16.110	22.090	[Gantt chart showing planned (blue) and completed (green) progress for 16,110 mts across months from Aug 2015 to Oct 2015]																							

OBRA: XXX
 HIDROVIA: XXX
 TRECHO: XXX
 EXTENSÃO: XXX
 EMPRESA: XXX

CONTRATO TT-00 0125/2014

■ PLANEJADO
■ CONCLUÍDO

CRONOGRAMA DE AVANÇO FÍSICO

NÓVEMBRO 2015 VERSÃO 01 PÁGINA 01

DATA PLANEJAMENTO: JUN 2015

SERVIÇOS (ETAPAS)	Quantitativos (mts)		Quantitativos (mts)																	
	CONCLUÍDO	A CONCLUIR	304-13.050	305-13.100	306-13.150	307-13.200	308-13.250	309-13.300	310-13.350	311-13.400	312-13.450	313-13.500	314-13.550	315-13.600	316-13.650	317-13.700	318-13.750	319-13.800	340-13.850	341-13.900
	38.200	0	[Gantt chart for item 1: 38.200 mts, 0 to complete. Planned from Mar 15 to Sep 15. Completed from Mar 15 to Sep 15. Includes labels: mar15, mai15, jul15, set15, ago15]																	
	38.200	0	[Gantt chart for item 2: 38.200 mts, 0 to complete. Planned from Apr 15 to Sep 15. Completed from Apr 15 to Sep 15. Includes labels: apr15, jun15, ago15, set15]																	
	38.200	0	[Gantt chart for item 3: 38.200 mts, 0 to complete. Planned from May 15 to Sep 15. Completed from May 15 to Sep 15. Includes labels: mai15, jul15, set15]																	
	38.200	0	[Gantt chart for item 4: 38.200 mts, 0 to complete. Planned from Jun 15 to Sep 15. Completed from Jun 15 to Sep 15. Includes labels: jun15, ago15, set15]																	
	38.200	0	[Gantt chart for item 5: 38.200 mts, 0 to complete. Planned from Jul 15 to Oct 15. Completed from Jul 15 to Oct 15. Includes labels: jul15, set15, out15, nov15]																	
	35.200	3.000	[Gantt chart for item 6: 35.200 mts, 3.000 to complete. Planned from Aug 15 to Nov 15. Completed from Aug 15 to Nov 15. Includes labels: ago15, set15, out15, nov15]																	
	34.500	3.700	[Gantt chart for item 7: 34.500 mts, 3.700 to complete. Planned from Sep 15 to Dec 15. Completed from Sep 15 to Dec 15. Includes labels: set15, out15, nov15, dez15]																	
	28.480	9.720	[Gantt chart for item 8: 28.480 mts, 9.720 to complete. Planned from Oct 15 to Dec 15. Completed from Oct 15 to Nov 15. Includes labels: out15, nov15, dez15]																	
	22.350	15.850	[Gantt chart for item 9: 22.350 mts, 15.850 to complete. Planned from Nov 15 to Jan 16. Completed from Nov 15 to Dec 15. Includes labels: nov15, dez15, jan16]																	
	35.980	2.220	[Gantt chart for item 10: 35.980 mts, 2.220 to complete. Planned from Oct 15 to Jan 16. Completed from Oct 15 to Nov 15. Includes labels: out15, nov15, ago15, set15, out15, nov15]																	
	16.110	22.090	[Gantt chart for item 11: 16.110 mts, 22.090 to complete. Planned from Nov 15 to Jan 16. Completed from Nov 15 to Dec 15. Includes labels: nov15, dez15, jan16]																	

OBRA: XXXX
 HIDROVIA: XXXX
 TRECHO: XXXX
 EXTENSÃO: XXXX
 EMPRESA: XXXX

CONTRATO: TT-00 01250014

■ PLANEJADO
■ CONCLUÍDO


CRONOGRAMA DE AVANÇO FÍSICO

NOVEMBRO 2015



VERSÃO 01
 DATA PLANEJAMENTO: JAN/2015

PÁGINA 02

RM-12 – MODELO DE AVANÇO FÍSICO TABULAR

Id	Serviço	Frente	CONCLUÍDO			A CONCLUIR		
			KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO	KM INICIAL	KM FINAL	EXTENSÃO
1			303,2	341,4	38,2			
2			303,2	341,4	38,2			
3			303,2	341,4	38,2			
4			303,2	341,4	38,2			
5			303,2	341,4	38,2			
6		1	303,2	316,6	13,4	316,6	319,6	3,0
6		2	319,6	341,4	21,8			
7		1	303,2	315,9	12,7	315,9	319,6	3,7
7		2	319,6	341,4	21,8			
8		1	303,2	313,0	9,8	313,0	319,6	6,6
8		2	319,6	334,8	15,2	334,8	341,4	6,6
9			319,6	341,4	21,8	303,2	319,6	16,4
10		1	303,2	329,0	25,8	329,0	331,2	2,2
10		2	331,2	341,4	10,2			
11		1				303,2	319,0	15,8
11		2	325,3	341,4	16,1	319,0	325,3	6,3
OBRA: XXX HIDROVIA: XXX TRECHO: XXX EXTENSÃO: XXX EMPRESA: XXX	AVANÇO FÍSICO TABULAR							
	NOVEMBRO 2015							


RM-13 – MODELO DE DIAGRAMA DE AVANÇO FÍSICO DE ECLUSAS

Eclusas de Tucuruí no Rio Tocantins (HN-200)		CARACTERÍSTICAS				
		Comprimento (m)	Largura (m)	Calado (m)	Desnível (m)	Câmara
		210,00	33,00	4,50	32,00	1
		210,00	33,00	4,50	33,00	2
<p>Obra: Eclusa de Tucuruí Hidrovia: Rio Tocantins Cód. Hidroviário: HN-200 Empresa: Empresa de Engenharia LTDA Contrato: 111/2020</p> <p>L.O. Vigente: 222/2020 Data do Venc. da L.O.: 12/06/2021</p>		DADOS QUANTITATIVOS				
		Descrição	Executado	Total	% Executada	
		Porta Mitra	2	2	100%	
		Porta Guilhotina	2	2	100%	
		Comportas de enchimento	8	8	100%	
		Comportas de esvaziamento	8	8	100%	
		Muro Guia	4	4	100%	
		Muros Laterais	4	4	100%	
		Cabeças e Barramentos	4	4	100%	
		Blocos	60	60	100%	
Estacas	180	180	100%			
		AVANÇO FÍSICO ECLUSA				
		Junho 2020				

RM-14 – MODELO DE DIAGRAMA DE AVANÇO FÍSICO DE IP4

IP4 de Novo Airão (11)		CARACTERÍSTICAS				
		Área do Retroporto (m²)	Área naval (m²)	Área Acostável (m)	Previsão de Embarcações	Previsão de Passageiros
		450,00	580,00	90,00	80	390
		DADOS QUANTITATIVOS				
		Descrição	Executado	Total	% Executada	
		Estrutura Civil	1	1	100%	
		Guarita	1	1	100%	
		Estruturas de Contenção	1	1	100%	
		Pontes	3	3	100%	
		Flutuantes intermediários	2	2	100%	
		Flutuante principal	1	1	100%	
		Equipamento de Amarração e fundeio	4	4	100%	
		Defensas	50	50	100%	
		Sinalização Náutica	12	12	100%	
<p>Obra: IP4 de Novo Airão Cód. IP4*: 11 Hidrovia: Rio Negro Cód. Hidroviário: HN-129 Empresa: Empresa de Engenharia LTDA Contrato: 222/2020</p> <p>L.O. Vigente: 333/2020 Data do Venc. da L.O.: 12/06/2021 Nº da CSN: 444/2020 Data do Venc. do CSN: 12/06/2021</p>		AVANÇO FÍSICO IP4				
		Junho 2020				

RM-15 – MODELO PLANILHA RESUMO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Obra/Serviço	Serviço	Resumo
OBRA: XXXX		RESUMO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS
HIDROVIA: XXXX		
TRECHO: XXXX		
EXTENSÃO: XXXX		
EMPRESA: XXXX		
CONTRATO: XXXXXXXXXX		
		JUNHO 2020 

RM-16 – MODELO FICHAS DE REGISTRO DE NÃO CONFORMIDADE

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA		Nº 00001
REGISTRO DE NÃO CONFORMIDADE		
Identificação	Data: <input style="width: 100px;" type="text"/> / <input style="width: 50px;" type="text"/> / <input style="width: 50px;" type="text"/> Status: <input type="checkbox"/> Aberta <input type="checkbox"/> Fechada	
	Supervisora: <input style="width: 150px;" type="text"/>	Contrato: <input style="width: 100px;" type="text"/>
	Construtora: <input style="width: 150px;" type="text"/>	Contrato: <input style="width: 100px;" type="text"/>
	Tipo de Obra: <input type="checkbox"/> Portuária <input type="checkbox"/> Hidroviária Natureza: <input type="checkbox"/> Terraplanagem <input type="checkbox"/> Ambiental <input type="checkbox"/> Sinalização <input type="checkbox"/> Grau: <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Gravíssima	
Descrição da Ocorrência		
Observações	Problema Identificado: <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	
	Sugestão a ser tomada: <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	
Documentação Fotográfica		
Fotos	Foto 01 - Não Conformidade	
	Estaca: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Coord UTM: <input style="width: 100%;" type="text"/>
	Descrição: <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	
	Foto 02 - Não Conformidade	
	Estaca: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Coord UTM: <input style="width: 100%;" type="text"/>
	Descrição: <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	
	Foto 03 - Resolução NC	
	Estaca: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Coord UTM: <input style="width: 100%;" type="text"/>
Descrição: <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>		
Foto 04 - Resolução NC		
Estaca: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Coord UTM: <input style="width: 100%;" type="text"/>	
Descrição: <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>		


RM-17 – MODELO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



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

Foto 05				Foto 06					
Estaca:	Data:			Estaca:	Data:				
Coordenada:	N:	E:	Puro:	Coordenada:	N:	E:	Puro:		
Descrição:				Descrição:					
Foto 07				Foto 08					
Estaca:	Data:			Estaca:	Data:				
Coordenada:	N:	E:	Puro:	Coordenada:	N:	E:	Puro:		
Descrição:				Descrição:					
OBRA: XXX HIDROVIA: XXX TRECHO: XXX EXTENSÃO: XXX EMPRESA: XXX				RELATÓRIO FOTOGRÁFICO					
<small>CONTRATO: TT-00 0126/2014</small>				<small>10ª MEDIÇÃO PARCIAL</small>		<small>NOVEMBRO/2015</small>		<small>PG 02</small>	

RM-18 – MODELO DE CONTROLE PLUVIOMÉTRICO



MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT
DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA - DIR
COORDENAÇÃO-GERAL DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA - CGCONT

DIAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MANHÃ	B	B	I	B	I	B	I	B	B	I	I	B	B	I	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B	I	
TARDE	C	B	I	C	I	C	B	C	B	B	I	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B
NOITE	B	C	B	C	B	C	B	B	C	C	B	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C

CONVENÇÃO:

TEMPO	LEGENDA - LETRA
BOM	"B"
CHUVA	"C"
IMPRATICÁVEL	"I"

RESUMO:

PERÍODO	B	C	I
MANHÃ	21	2	7
TARDE	22	5	3
NOITE	21	9	0


OBRA: XXX
 HIDROVIA: XXX
 TRECHO: XXX
 EXTENSÃO: XXX
 EMPRESA: XXX

CONTRATO: TT-00 0125/2014

RELATÓRIO PLUVIOMÉTRICO

NOVEMBRO 2015	VERSÃO 01
---------------	-----------

RM-19 – MODELO DE DIAGRAMA DE CONTROLE FLUVIOMÉTRICO

																																																																			
DIAS	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																				
Manhã	C	C	C	C	C	C	D	D	D	D	D	D	D	E	E	E	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C																																				
Tarde	C	C	C	C	C	C	D	D	D	D	D	D	E	E	E	E	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C																																				
CONVENÇÃO:																RESUMO:																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>SITUAÇÃO DA HIDROVIA</th> <th>LEGENDA - LETRA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acima da Média Histórica</td> <td>"A"</td> </tr> <tr> <td>Acima do mesmo dia do ano anterior</td> <td>"B"</td> </tr> <tr> <td>Na média</td> <td>"C"</td> </tr> <tr> <td>Abaixo do mesmo dia do ano anterior</td> <td>"D"</td> </tr> <tr> <td>Abaixo da Média Histórica</td> <td>"E"</td> </tr> </tbody> </table>																SITUAÇÃO DA HIDROVIA	LEGENDA - LETRA	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"	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PERIODO</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manhã</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td>14</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Tarde</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td>13</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td>26</td> <td>27</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>																PERIODO	A	B	C	D	E	Manhã			15	14	1	Tarde			15	13	1	TOTAL			26	27	2
SITUAÇÃO DA HIDROVIA	LEGENDA - LETRA																																																																		
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"																																																																		
PERIODO	A	B	C	D	E																																																														
Manhã			15	14	1																																																														
Tarde			15	13	1																																																														
TOTAL			26	27	2																																																														
Obra: Obra de Engenharia Hidrovia: Rio São Francisco Cód. Hidroviário: HN-400 Empresa: Empresa de Engenharia LTDA Contrato: 111/2020														L.O. Vigente: 222/2020 Data do Venc. da L.O.: 12/06/2021								RELATÓRIO FLUVIOMÉTRICO																																													
																						Junho 2020					VERSÃO 01																																								

- [1] Os 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.
- [2] Medição das empresas executoras, supervisão e/ou gerenciamento de obras