



**SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA**

**RDC PRESENCIAL SEP/PR Nº 04/2014**

Contratação de empresa ou consórcio de empresas para a Elaboração dos Projetos Básico e Executivo e a Execução da Obra de Dragagem por resultado para ampliação do Acesso da Infraestrutura Aquaviária ao Complexo Portuário do Rio de Janeiro/RJ, bem como fornecimento e instalação de novos Cabos Submarinos de energia elétrica, incluindo instalação do Sistema de Geração de Energia em Emergência, fornecimento e instalação de novos Alimentadores de Energia Elétrica e nova Adutora de Água Potável, conforme quantidades e especificações detalhadas no Termo de Referência – Anexo I deste Edital.

CPL - COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE OBRAS DE DRAGAGEM  
Ivaci Pozenato Costa – Presidente da Comissão  
SCN, Quadra 04, Bloco B  
Centro Empresarial VARIG, Sala 1.102  
CEP 70714-900, Brasília - DF  
FONE (61) 3411-3788  
HOME PAGE: [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br)

**OBJETO:** Contratação de empresa ou consórcio de empresas para a Elaboração dos Projetos Básico e Executivo e a Execução da Obra de Dragagem por resultado para ampliação do Acesso da Infraestrutura Aquaviária ao Complexo Portuário do Rio de Janeiro/RJ, bem como o fornecimento e instalação de novos Cabos Submarinos de energia elétrica, incluindo instalação do Sistema de Geração de Energia em Emergência, fornecimento e instalação de novos Alimentadores de Energia Elétrica e nova Adutora de Água Potável, conforme quantidades e especificações detalhadas no Termo de Referência – Anexo I deste Edital.

**LOCAL, DATA e HORA DA SESSÃO DE ABERTURA DA LICITAÇÃO:** Sede da SEP/PR, endereço: SCN, Quadra 04, Bloco B, Centro Empresarial VARIG, Pétala “D”, 6º andar, sala 602A – Auditório, CEP 70714-900 (Brasília – DF). Data/hora: 10 de outubro de 2014, às 10 horas.

**RETIRADA DO EDITAL:** O Edital pode ser obtido no sítio da SEP/PR, [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br), no link correspondente a este Edital ou [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), ou ainda, diretamente na sede da SEP/PR, localizada no SCN, Quadra 04, Bloco B, Centro Empresarial VARIG, Pétala “D”, Sala 1.102, CEP 70714-900, Brasília - DF, de 2ª a 6ª feira (dias úteis), no horário comercial, através da entrega de um CD ROM, para gravação de todos os documentos necessários à formulação das propostas.

Os documentos que integram o Anteprojeto (Anexo II) serão disponibilizados em arquivo separado no sítio da SEP/PR [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br), link correspondente a este Edital

**FUNDAMENTO LEGAL:** A presente licitação reger-se-á pelo disposto neste Edital e seus Anexos, pela Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011 e pelo Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, pelo fato de a obra ter sido incluída no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), conforme inciso IV do art. 1º da Lei nº. 12.462/2011 e pela Lei nº 12.815, de 05 de junho de 2013

**FORMA DE EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO:** PRESENCIAL

**MODO DE DISPUTA:** FECHADO e ABERTO

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:** MENOR PREÇO

**REGIME DE EXECUÇÃO:** CONTRATAÇÃO INTEGRADA

**ABRANGÊNCIA DA LICITAÇÃO:** INTERNACIONAL

**PROCESSO:** 00045.001256/2014-21

**ÍNDICE DO EDITAL**

- 1 DO OBJETO E DO EDITAL
- 2 DA VISITA TÉCNICA - CONHECIMENTO DO LOCAL
- 3 DA DATA, DO HORÁRIO E DO LOCAL DA LICITAÇÃO
- 4 DO FUNDAMENTO LEGAL, DA FORMA DE EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO, DO MODO DE DISPUTA, DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO, DO REGIME DE EXECUÇÃO E DA ABRANGÊNCIA DA LICITAÇÃO
- 5 DA PARTICIPAÇÃO
- 6 DO CREDENCIAMENTO, DA DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS À PARTICIPAÇÃO
- 7 DA PROPOSTA DE PREÇOS
- 8 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
- 9 DOS RECURSOS
- 10 DO ENCERRAMENTO
- 11 DA SUBCONTRATAÇÃO
- 12 DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL
- 13 DO PAGAMENTO
- 14 DO ORÇAMENTO E DOS PREÇOS DE REFERÊNCIA
- 15 DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS
- 16 DA FONTE DE RECURSOS
- 17 DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO
- 18 DAS CONDIÇÕES GERAIS
- 19 DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO
- 20 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
- 21 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**ANEXOS DO EDITAL**

<b>ANEXO I</b>	TERMO DE REFERÊNCIA
<b>ANEXO II</b>	ANTEPROJETO
<b>ANEXO III</b>	PROPOSTA DE PREÇOS
<b>ANEXO IV</b>	DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA
<b>ANEXO V</b>	MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
<b>ANEXO VI</b>	MODELO DE DECLARAÇÃO DE DECLÍNIO DE VISITA TÉCNICA
<b>ANEXO VII</b>	MODELO DE CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA OBRA
<b>ANEXO VIII</b>	MODELO DE TERMO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS DE HABILITAÇÃO
<b>ANEXO IX</b>	MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E PATRIMONIAIS
<b>ANEXO X</b>	CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
<b>ANEXO XI</b>	MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SANÇÃO ADMINISTRATIVA
<b>ANEXO XII</b>	MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA (visita não obrigatória)
<b>ANEXO XIII</b>	MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR NO QUADRO DA EMPRESA
<b>ANEXO XIV</b>	MINUTA DE OPÇÃO PELA CONSULTA DA HABILITAÇÃO PARCIAL PELO SICAF
<b>ANEXO XV</b>	MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE -SICAF
<b>ANEXO XVI</b>	MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS
<b>ANEXO XVII</b>	QUADRO - RELAÇÃO E VINCULAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA
<b>ANEXO XVIII</b>	MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA – GARANTIA CONTRATUAL
<b>ANEXO XIX</b>	MINUTA DE CONTRATO DOCUMENTO I – Detalhamento do Objeto Contratual, Especificações e Diretrizes para Elaboração dos Projetos Básico e Executivo e Demais Orientações DOCUMENTO II – Quadro de Pessoal Técnico (subcontratação)
<b>ANEXO XX</b>	LICENÇA AMBIENTAL

## COMUNICAÇÃO DA LICITAÇÃO

A **UNIÃO**, por intermédio da **SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – SEP/PR**, órgão da administração direta, com sede na SCN Quadra 04, Centro Empresarial Varig, Pétala D, Sala 1.102, CEP 70.714-900, Brasília – DF, fone 55 (61) 3411-3788, doravante denominada SEP/PR, torna público, para conhecimento dos interessados que, de acordo com a Lei n° 12.462, de 04 de agosto de 2011, o Decreto n° 7.581, de 11 de outubro de 2011, Lei n° 12.815, de 05 de junho de 2013e os termos deste Edital, cuja minuta foi aprovada pelo Parecer Jurídico n° 130/2014/ASSJUR-SEP/PR/CGU/AGU, de 9 de julho de 2014 e pelo Despacho n° 348/2014/GAB/ASSJURSEP/AGU, de 9 de julho de 2014, realizará, sob condução da Comissão Permanente de Licitação de Fiscalização e Obras de Dragagem - CPL, constituída pela Portaria n° 112, de 14.08.2013, alterada pela Portaria n° ,3, de 28.05.2014, a abertura de licitação destinada a contratação do objeto citado no subitem 1.1deste Edital.

### 1 DO OBJETO E DO EDITAL

1.1 Contratação de empresa ou consórcio de empresas para a Elaboração dos Projetos Básico e Executivo e a Execução da Obra de Dragagem por resultado para ampliação do Acesso da Infraestrutura Aquaviária ao Complexo Portuário do Rio de Janeiro/RJ, bem como o fornecimento e instalação de novos Cabos Submarinos de energia elétrica, incluindo instalação do Sistema de Geração de Energia em Emergência, fornecimento e instalação de novos Alimentadores de Energia Elétrica e nova Adutora de Água Potável, conforme quantidades e especificações detalhadas no Termo de Referência – Anexo I deste Edital.

1.2 O Edital pode ser obtido no sítio da SEP/PR, [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br) ou [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), ou ainda, diretamente na sede da SEP/PR, localizada no SCN, Quadra 04, Bloco B, Centro Empresarial VARIG, Pétala “D”, Sala 1.102, CEP 70714-900, Brasília - DF, de 2ª a 6ª feira (dias úteis), no horário comercial, mediante entrega de CD ROM para gravação de todos os documentos necessários à formulação das propostas.

1.2.1 Os documentos que integram o Anexo II – Anteprojeto estão disponibilizados em arquivo separado no sítio da SEP/PR [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br), link correspondente a este Edital.

1.2.2 As Erratas e novas versões do edital porventura feitas serão disponibilizadas, exclusivamente, no sítio da SEP/PR, endereço [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br), link específico desta licitação.

1.3 As obras e os serviços deverão ser executados com a observância das normas da ABNT, devendo ser feito um rigoroso controle tecnológico dos materiais empregados na execução do objeto, bem como controle geométrico dos serviços, a fim de garantir a qualidade final dos trabalhos.

1.4 Os interessados poderão obter esclarecimentos ou dirimir dúvidas acerca do objeto deste Edital ou interpretação de qualquer de seus dispositivos, exclusivamente, pelo e-mail: [licitacao.engenharia@portosdobrasil.gov.br](mailto:licitacao.engenharia@portosdobrasil.gov.br), sempre com o título “**Esclarecimento - RDC 04/2014**”, até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data da abertura das propostas (conforme Art. 45, Inciso I, alínea b, da Lei nº 12.462/2011).

1.5 Não sendo formulados pedidos de esclarecimentos no prazo estipulado, pressupõe-se que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos para permitir a apresentação das propostas, não cabendo, portanto, aos Licitantes direito a qualquer reclamação posterior.

1.6 Os pedidos de esclarecimentos e respectivas respostas serão disponibilizados no sítio [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br), no link correspondente a este Edital.

1.7 As respostas aos pedidos de esclarecimentos, as respostas às impugnações e as retificações do Edital, por iniciativa oficial ou provocadas por eventuais impugnações, serão divulgadas no sítio [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br), no link correspondente a este Edital, reabrindo-se o prazo para apresentação das Propostas de Preço, exceto quando a modificação não afetar a formulação de tais propostas.

## **2 DA VISITA TÉCNICA - CONHECIMENTO DO LOCAL**

2.1 O Licitante poderá visitar os locais das obras na (i) Av. Rodrigues Alves, 20, 2º andar, Rio de Janeiro – RJ para a dragagem e no (ii) Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW) na Ilha das Enxadas, Baía de Guanabara - Rio de Janeiro – RJ para os demais serviços, para se inteirar de todos os aspectos referentes à sua execução, podendo agendar visitas com a Administração do Porto até o 5º (quinto) dia útil que anteceder a data de abertura das propostas.

2.2 Em caso de participação em consórcio, a visita técnica poderá ser realizada por qualquer das empresas consorciadas.

2.3 Não será permitido que um mesmo preposto represente 02 (duas) ou mais empresas distintas na visita técnica.

2.4 A visita ao local de execução da obra deverá ocorrer em dias úteis, durante o horário comercial, nos endereços citados no item 2.1 deste Edital, e será agendada com (i) Alexandre Angelim, telefone (21) 2219-8572, e-mail [alexandre.angelim@portosrio.gov.br](mailto:alexandre.angelim@portosrio.gov.br) para a dragagem e com (ii) Capitão-de-Corveta (T) Willy Santana Pier, telefones (21) 2104 5899 e (21) 971331787, e-mail [willy.pier@ciaw.mar.mil.br](mailto:willy.pier@ciaw.mar.mil.br) ou Capitão-Tenente (T) Jorge Cordeiro de Oliveira, telefones (21) 2104-7162 e (21) 2104-6771, e-mail [cordeiro@ciaw.mar.mil.br](mailto:cordeiro@ciaw.mar.mil.br) para os demais serviços.

2.5 O representante da Administração do Porto, citado no item 2.4, atestará a visita, fornecendo o Atestado de Visita Técnica, nos termos do modelo constante do Anexo XII deste Edital.

2.6 O Licitante poderá declinar do direito de realizar a Visita Técnica, nos termos do Acórdão 409/2006 – TCU – Plenário.

2.7 Na falta do Atestado de Visita Técnica, o Licitante melhor classificado deverá anexar ao Envelope Documentos de Habilitação, declaração de declínio do direito de realizar a visita técnica e de ter conhecimento integral das condições do local da execução do serviço, sob pena de inabilitação. Para tanto, deve utilizar-se do modelo constante do Anexo VI.

2.8 A declaração referida no item anterior isenta a SEP/PR de qualquer responsabilidade decorrente do desconhecimento, por parte do Licitante, das condições da execução das obras e serviços, não sendo admitida qualquer alegação posterior.

2.9 Em nenhuma hipótese poderá o Licitante alegar a insuficiência de dados e informações sobre o local e as condições pertinentes ao objeto do contrato.

### **3. DA DATA, DO HORÁRIO E DO LOCAL DA LICITAÇÃO**

3.1 No dia 10/10/2014, até 10 horas no Setor Comercial Norte, Quadra 04, Bloco B, Centro Empresarial VARIG, Pétala "D", Sala 1.102, CEP 70714-900, Brasília – DF, o interessado fará entrega da sua PROPOSTA DE PREÇOS à Comissão.

3.2 A data para a apresentação dos Documentos de Habilitação do Licitante classificado em primeiro lugar será informada no sítio [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br) no link referente a este Edital, após a fase de julgamento da PROPOSTA DE PREÇOS.

3.2.1 Será exigida a apresentação dos Documentos de Habilitação apenas do Licitante classificado em primeiro lugar no julgamento da PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3 Se na data indicada no subitem 3.1 deste Edital não houver expediente na SEP/PR, a abertura da licitação ficará transferida para o primeiro dia útil seguinte, observados o mesmo local e horário.

### **4. DO FUNDAMENTO LEGAL, DA FORMA DE EXECUÇÃO DA LICITAÇÃO, DO MODO DE DISPUTA, DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO, DO REGIME DE EXECUÇÃO E DA ABRANGÊNCIA DA LICITAÇÃO**

4.1 A presente licitação reger-se-á pelo disposto neste Edital e seus Anexos, pela Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011 e Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, com aplicação, quando expressamente autorizado, das normas da Lei nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, além das demais disposições legais aplicáveis.

4.2 Fundamento Legal: Artigo 1º, inciso IV da Lei nº 12.462/2011 e artigo 54, § 4º da Lei nº 12.815/2013.

4.3 Forma de Execução da Licitação: PRESENCIAL.

4.4 Modo de Disputa: FECHADO E ABERTO

- 4.5 Critério de Julgamento: MENOR PREÇO.
- 4.6 Regime de Execução: CONTRATAÇÃO INTEGRADA.
- 4.7 Abrangência da Licitação: INTERNACIONAL

## **5. DA PARTICIPAÇÃO**

5.1 Poderão participar da Licitação os interessados pessoas jurídicas, inclusive estrangeiras, que atendam as exigências deste Edital e seus Anexos.

5.1.1 As empresas estrangeiras com subsidiária, filial, agência, escritório, estabelecimento ou agente no Brasil deverão apresentar autorização, mediante decreto ou ato expedido pelo Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior para funcionar no Brasil, ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, se a atividade assim o exigir, e os documentos exigidos neste Edital (Lei nº 10.406/2002 – Código Civil, arts. 1.134 a 1.141 e Decreto-Lei nº 2.627/1940, arts. 59 a 73).

5.1.2 As empresas estrangeiras que não funcionem no Brasil, tanto quanto possível, atenderão as exigências dos parágrafos 1º, 2º e 3º do art. 32, da Lei nº 8.666/93, bem como as existentes neste Edital, mediante documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado, devendo comprovar ter representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação, intimação e responder administrativa e judicialmente, além de apresentar os documentos equivalentes e os complementares exigidos neste edital.

5.1.2.1 Os pagamentos ao Licitante Vencedor, ainda que empresa estrangeira que não funcione no Brasil, serão realizados em moeda nacional e observarão as disposições contidas nas instruções normativas expedidas pela Receita Federal do Brasil – RFB.

5.1.3 Os profissionais estrangeiros deverão fazer os seus registros provisórios, em conformidade com a Resolução nº 1.007/2003, com as alterações da Resolução nº 1.016/2006, ambas do CONFEA e com a Resolução nº 74, de 9 de fevereiro de 2007, do Ministério do Trabalho e Emprego.

5.1.4 Todas as empresas participantes, individualmente ou em consórcio, deverão ter, no seu objeto social, atividades pertinentes e compatíveis com o objeto licitado.

5.2 Será admitida a participação de empresas em regime de consórcio, desde que atendidas as exigências contidas nos itens que se seguem:

5.2.1 As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcio deverão apresentar, além dos documentos exigidos neste Edital, compromisso de constituição do consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, discriminando a empresa líder, estabelecendo responsabilidade solidária com a indicação do percentual de responsabilidade de cada consorciada, bem como a etapa da participação na execução dos serviços, objeto da presente licitação, atendidas as condições previstas no Art. 51 do Decreto nº 7.581/2011.

5.2.2 É vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio ou isoladamente, bem como de profissional em mais de uma empresa, ou em mais de um consórcio.

5.2.3 No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, a uma empresa brasileira.

5.2.4 O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitado, até sua aceitação, por meio do Termo de Recebimento Definitivo.

5.2.5 Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, salvo aprovação pela SEP/PR, visando a manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação.

5.2.6 Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes.

5.2.7 Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, subscrito por quem tenha competência em cada uma das empresas. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e da cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital, especialmente as constantes deste subitem 5.2.

5.3 Não poderá participar direta ou indiretamente desta licitação:

5.3.1 Empresa declarada inidônea por órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal;

5.3.2 Empresa suspensa temporariamente de participar em licitação e impedida de contratar com a SEP/PR;

5.3.3 Empresa cuja falência tenha sido decretada, em processo de recuperação judicial ou extrajudicial;

5.3.4 Empresa submissa a concurso de credores, em liquidação ou em dissolução;

- 5.3.5 Empresa cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócios, pertençam, ainda que parcialmente, a empresa do mesmo grupo ou a mais de uma empresa que esteja participando desta licitação;
- 5.3.6 Empresa cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto deste Edital;
- 5.3.7 Servidor público ou ocupante de cargo em comissão da SEP/PR ou responsável pela licitação;
- 5.3.8 Pessoa física ou jurídica que elaborou, isoladamente ou em consórcio, o Anteprojeto;
- 5.3.9 Empresa cujo sócio tenha vínculo de parentesco com servidor público ou ocupante de cargo em comissão na SEP/PR;
- 5.3.10 Sociedades cooperativas, uma vez que a execução dos serviços ora licitados enseja relação de subordinação entre o trabalhador e a empresa que prestará os serviços.
- 5.4 Caso constatado o enquadramento em qualquer das situações descritas no item 5.3, ainda que *a posteriori*, a empresa Licitante será desclassificada, ficando esta e seus representantes incurso nas sanções previstas no Art. 47 da Lei 12.462/2011, além de outras previstas na legislação pátria de natureza administrativa, cível ou penal;
- 5.5 Para fins do disposto no item 5.3 deste Edital, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do anteprojeto, pessoa física ou jurídica, e o Licitante ou responsável pelos serviços, fornecimento e obras, incluindo os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários;
- 5.6 Nenhum Licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preço.
- 5.7 No presente procedimento licitatório somente poderá se manifestar, em nome do Licitante, a pessoa por ela credenciada.
- 5.8 Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de um Licitante junto à SEP/PR, sob pena de exclusão sumária dos Licitantes representados.
- 5.9 A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

5.10 A participação na presente licitação efetivar-se-á mediante a apresentação, até a data, hora e local indicados neste Edital, da Proposta de Preços, endereçada ao Presidente da Comissão.

5.11 Os participantes deverão assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua participação e/ou habilitação na presente licitação, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados, bem como pela veracidade das informações e declarações prestadas.

## **6. DO CREDENCIAMENTO, DA DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS À PARTICIPAÇÃO NO CERTAME**

6.1 O Licitante deverá apresentar-se para credenciamento junto à Comissão por meio de um representante que, devidamente munido de documento que o credencie a participar deste procedimento licitatório, venha a responder por sua representada, devendo, no ato de entrega dos envelopes, identificar-se exibindo a Carteira de Identidade ou outro documento equivalente.

6.2 O credenciamento far-se-á por meio de instrumento público ou particular de procuração, com firma reconhecida, contendo poderes para formular propostas e lances de preços e para praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da representada.

6.2.1 No caso de instrumento particular, deverá ser comprovada a capacidade de o signatário nomear procurador, mediante apresentação de cópia do estatuto ou contrato social em vigor, e, quando se tratar de sociedade por ações, da ata de nomeação do signatário.

6.2.2 Em sendo o representante sócio, proprietário, dirigente ou assemelhado da empresa Licitante, deverá este apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

6.2.3 No caso de consórcio, deverá ser apresentado o Compromisso de Constituição do Consórcio, contendo indicação da empresa líder.

6.2.4 O Representante Legal do Licitante que não se credenciar perante a Comissão ficará impedido de participar da fase de lances verbais, negociar preços, declarar a intenção de interpor recurso, enfim, representar o Licitante durante a sessão de abertura dos Envelopes PROPOSTA DE PREÇOS e dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO relativos a esta licitação.

6.2.4.1 Nesse caso, o Licitante ficará excluído de lances verbais, mantendo-se o preço apresentado na sua proposta escrita para efeito de ordenação e apuração da proposta mais vantajosa para a Administração.

6.3 Até o dia e horário determinados no subitem 3.1 deste Edital para a realização da licitação, os Licitantes deverão apresentar, obrigatoriamente, **fora** do Envelope PROPOSTA DE PREÇOS, declaração dando ciência de que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e que não estão incurso em nenhum dos impedimentos elencados neste Edital, conforme Anexo VIII- Declaração de Cumprimento de Requisitos de Habilitação e Inexistência de Fatos Impeditivos de Habilitação.

6.4 O instrumento de credenciamento e as declarações, exigidos neste item 6, serão juntados ao processo da licitação.

6.4.1 A falta de data ou assinatura na declaração elaborada pelo próprio Licitante poderá ser suprida pelo Representante Legal credenciado na sessão de abertura dos Envelopes PROPOSTA DE PREÇOS.

## **7. DA PROPOSTA DE PREÇOS**

### **7.1 Da Organização da Proposta de Preço**

7.1.1 Os documentos da PROPOSTA DE PREÇO exigidos neste Edital e seus Anexos deverão ser apresentados em 1 (uma) via e acondicionados em um envelope opaco, que deverá estar lacrado e conter as seguintes indicações no seu anverso:

**CPL - COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE DRAGAGEM**  
**ENVELOPE - PROPOSTA DE PREÇO**  
**RDC PRESENCIAL N° 04/2014**  
**RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE**  
**CNPJ N° ou documento equivalente**

**Obs.:** A SEP/PR não se responsabiliza por envelope que não for entregue diretamente à Comissão.

7.1.2 Todas as folhas dos documentos inclusos no ENVELOPE deverão estar rubricadas pelo representante legal do Licitante e numeradas sequencialmente, da primeira à última, de modo a refletir o seu número exato.

7.1.2.1 A eventual falta e/ou duplicidade de numeração ou, ainda, de rubrica nas folhas será suprida pelo representante credenciado ou por membro da Comissão, na sessão de abertura do respectivo ENVELOPE, nos termos deste Edital.

7.1.2.2 As propostas, bem como todas as correspondências e documentos trocados entre o Licitante e a SEP/PR, deverão ser redigidos no idioma Português. Eventuais literaturas impressas fornecidas pelo Licitante poderão ser apresentadas em outro idioma desde que acompanhadas por tradução para o idioma português, feita por tradutor juramentado, excetuando-se apenas as expressões estritamente técnicas que não possuam tradução compatível no vernáculo. Nestes casos, para fins de interpretação da proposta, prevalecerá a tradução para o Português.

7.1.3 No interior do ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverão estar contidos os documentos a seguir relacionados:

a) Proposta de Preço e respectiva Planilha Orçamentária, elaboradas nos termos dos modelos constantes dos Anexos III e V, que deverão estar assinadas pelo representante legal do Licitante, conter o preço global dos serviços em moeda nacional (Real) e com prazo de validade não inferior a 120 (cento e vinte) dias da data da sessão pública de abertura das propostas e oferta de lances de que trata o item 3.1 deste Edital; e

b) Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme modelo constante do Anexo IV.

7.1.3.1 A Planilha Orçamentária deverá conter as etapas, discriminações, unidades de medição, quantidades e percentuais exatamente nos termos definidos no Anexo V, não sendo permitida nenhuma alteração pelo Licitante.

7.1.3.2 Os valores relativos às etapas deverão corresponder, exatamente, aos percentuais definidos no Anexo V.

7.1.4 O Licitante deverá considerar incluídas nos valores propostos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços.

7.1.4.1 Os valores devem ser cotados sem considerar a flexibilização temporária da alíquota de incidência das contribuições previdenciárias de que trata a Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, cujos efeitos implicam desoneração da folha de pagamento.

7.1.4.2 Os pagamentos realizados durante a vigência da desoneração da folha de pagamento serão efetuados de acordo com a legislação que rege o assunto.

7.1.5 O Licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas existentes no local da execução dos serviços, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

7.1.6 É de inteira responsabilidade do Licitante, obter dos órgãos competentes informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para a realização do objeto desta licitação, nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

7.1.7 Tendo em vista as definições e obrigações contidas neste Edital e seus Anexos, especialmente no Anexo XIX – Minuta de Contrato, o Licitante deverá considerar que a gestão e a fiscalização do Contrato serão exercidas pela SEP/PR, a qual poderá valer-se do auxílio de empresa CONTRATADA especialmente para tal finalidade.

7.1.8 O valor máximo que a SEP/PR admite pagar para a execução dos serviços objeto desta licitação é o global por ela estimado, que será conhecido somente no encerramento deste certame, nos termos do subitem 10.3 deste Edital.

## 7.2 Da Abertura e do Julgamento da Proposta de Preço.

7.2.1 No local, dia e hora definidos no subitem 3.1 deste Edital, a Comissão após ter recebido do representante legal de cada Licitante o documento de seu credenciamento, as declarações de que tratam o item 6 deste Edital e o envelope contendo a PROPOSTA DE PREÇO, procederá ao que se segue:

7.2.1.1 Abertura dos envelopes contendo as PROPOSTAS DE PREÇO;

7.2.1.2 Verificação das PROPOSTAS DE PREÇO quanto a eventuais discrepâncias, corrigindo-as da seguinte forma:

a) Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

b) Entre o preço global constante da Planilha Orçamentária e o constante da Proposta de Preço, prevalecerá o primeiro.

7.2.1.3 Ordenamento das PROPOSTAS por ordem de valor (ordem decrescente de vantajosidade), sendo considerada de maior vantajosidade a proposta de menor valor ofertado para a execução do objeto da licitação em questão.

7.2.1.4 Divulgação dos valores globais de cada PROPOSTA DE PREÇO.

7.2.1.5 Serão classificados para a etapa de lances os Licitantes que apresentarem as 3 (três) melhores propostas.

7.2.2 Classificadas as propostas, a Comissão dará início à disputa aberta com a apresentação de lances sucessivos, no termos dos arts. 18, 19 e 24, inciso I do Decreto N° 7.581, de 11 de outubro de 2011.

7.2.3 A Comissão convidará os Licitantes, de forma individual e sucessivamente, a partir do autor da proposta menos vantajosa, a apresentarem lances verbais inferiores à proposta de menor preço.

7.2.4 A apresentação de lances de cada Licitante deverá respeitar o intervalo mínimo de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor da proposta inicial mais vantajosa.

7.2.4.1 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances incidirá tanto em relação aos lances intermediários previstos no subitem 7.2.4.6, quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta.

7.2.4.2 A desistência do Licitante em apresentar lances verbais, quando convocado, implicará sua exclusão da etapa de lances verbais e a manutenção do último preço por ele apresentado, para efeito de ordenação das propostas, exceto no caso de ser o detentor da melhor proposta, hipótese em que poderá apresentar novos lances sempre que esta for coberta.

7.2.4.3 Não será admitida a apresentação de lances intermediários durante a disputa aberta, exceto na hipótese prevista no item 7.2.4.6.

7.2.4.3.1 São considerados lances intermediários aqueles iguais ou superiores ao menor lance já ofertado e inferiores ao último lance dado pelo próprio Licitante.

7.2.4.4 Os lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

7.2.4.5 Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o Licitante desistente às sanções previstas neste Edital.

7.2.4.6 Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for igual ou superior a 10% (dez por cento), a Comissão reiniciará a disputa aberta para a definição das demais colocações.

7.2.4.6.1 Nesta etapa poderão ser apresentados lances intermediários.

7.2.5 Configurando-se empate em primeiro lugar, será adotado o procedimento previsto no art. 25 da Lei 12.462/2011.

7.2.5.1 Não será utilizado como critério de desempate o desempenho contratual prévio dos Licitantes.

7.2.6 Encerrada a fase de lances, o Licitante que ofertou a proposta/lance mais vantajoso será convocado para reelaborar e apresentar, em meio eletrônico, no prazo de 2 (dois) dias úteis, os seguintes documentos:

a) Nova Planilha Orçamentária ajustada ao valor do lance final distribuído pelas etapas que compõem a planilha, exatamente nos percentuais definidos no Anexo V; e

b) Nova Proposta de Preço (Anexo III), assinada pelo Representante Legal do Licitante, ao valor global do lance final e com prazo de validade da proposta não inferior a 120 (cento e vinte) dias contados da data da sessão pública de abertura das propostas e oferta de lances de que trata o subitem 3.1 deste Edital.

7.2.6.1 O envio deverá ser feito em meio eletrônico, para endereço [licitacao.engenharia@portosdobrasil.gov.br](mailto:licitacao.engenharia@portosdobrasil.gov.br), com posterior entrega das vias originais, no endereço indicado no item 1.2 deste Edital.

7.2.6.2 As vias originais dos documentos relacionados no item 7.2.6 deverão ser apresentadas em até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data da sessão pública de abertura de propostas e oferta de lances.

7.2.6.3 Para efeito de preenchimento da Planilha Orçamentária o Licitante não poderá:

a) Cotar preço por etapa e/ou subetapa em percentuais do valor global diferentes dos definidos no Anexo V;

b) Cotar preço inexecutável, ressalvado o disposto no subitem 7.2.9 deste Edital.

c) Deixar de apresentar preço unitário para uma ou mais etapas, ou contrariar as disposições do subitem 7.2.9 deste Edital.

7.2.6.4 Para atendimento ao disposto no art. 49, inciso IV, alínea "a", da Lei nº 12.844, de 19 de julho de 2013, e no art. 7º, caput e inciso VII, da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, deverão ser apresentadas planilhas com e sem a incidência dos percentuais relativos à desoneração da folha de pagamento.

7.2.7 Após o recebimento dos documentos adequados à proposta mais vantajosa, conforme item 7.2.6 deste Edital e em caso de discrepâncias dos valores constantes dos documentos, a Comissão orientará o Licitante a proceder às correções da seguinte forma:

7.2.7.1 Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.

7.2.7.2 No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterado o preço unitário e a quantidade;

7.2.7.3 No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;

7.2.7.4 A PROPOSTA DE PREÇO será ajustada em conformidade com os procedimentos enumerados nas alíneas precedentes para correção de erros, sem que o procedimento acarrete aumento do preço global da PROPOSTA DE PREÇO.

7.2.8 A Comissão, reservadamente, verificará a conformidade do preço global da proposta mais vantajosa em relação ao orçamento previamente estimado para a contratação, sua adequação com os requisitos do instrumento convocatório, promovendo a desclassificação, mediante decisão motivada, daquela que:

7.2.8.1 Contenha vícios insanáveis;

7.2.8.2 Não obedeça às especificações técnicas relacionadas no Edital;

7.2.8.3 Apresente preços manifestamente inexequíveis ou acima do orçamento estimado para a contratação, inclusive nas hipóteses previstas no caput do art. 9º do Decreto 7.581/2011;

7.2.8.4 Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela SEP/PR;

7.2.8.5 Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital, desde que insanáveis;

7.2.8.6 Apresente qualquer oferta de vantagem baseada em proposta das demais Licitantes ou de qualquer outra natureza, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

7.2.8.7 Não esteja em conformidade com os requisitos previstos neste Edital.

7.2.9 Quanto à inexequibilidade da proposta:

7.2.9.1 Serão consideradas inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a cinquenta por cento do valor do orçamento previamente estimado pela SEP/PR.

a.1) Os valores das propostas dos Licitantes que participaram da fase de lances são os obtidos após o término dos lances.

a.2) Serão consideradas todas as propostas com valores superiores a cinquenta por cento do valor do orçamento previamente estimado pela SEP/PR, independente de sua participação ou não na fase de lances.

b) Valor do orçamento previamente estimado pela SEP/PR.

7.2.9.2 Caso reste dúvida quanto à exequibilidade da proposta mais vantajosa, a Comissão promoverá diligência, de forma a conferir ao Licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.

a) O Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados na composição dos custos;

b) A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

7.2.10 A economicidade da proposta será aferida pelo seu valor global, sendo que o valor máximo que a SEP/PR admite pagar não será superior ao estimado, cuja divulgação ocorrerá nos termos do subitem 10.3. O valor de cada etapa deverá corresponder, exatamente, aos percentuais definidos na Planilha Orçamentária constante do Anexo V.

7.2.11 Quando a proposta do primeiro classificado estiver acima do orçamento estimado, a Comissão poderá negociar condições mais vantajosas com o licitante.

7.2.12 Na hipótese de desclassificação da melhor proposta, a negociação poderá ser feita com os demais Licitantes, observada a ordem de classificação final, até a obtenção de uma proposta igual ou inferior ao orçamento estimado.

7.2.13 Verificando-se, no curso da análise, o descumprimento de requisitos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, a Proposta será desclassificada.

7.3 Sendo aceitável a oferta mais bem classificada, será verificado o atendimento das condições habilitatórias pelo Licitante que a tiver formulado, mediante apresentação dos documentos de habilitação de acordo com as exigências estabelecidas no item 8 deste Edital.

7.4 Quando todas as propostas forem desclassificadas, a licitação restará fracassada.

## **8. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

8.1 Os Licitantes serão convocados, na forma do item 3.2 deste Edital, para a sessão de entrega e abertura do ENVELOPE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO do Licitante autor da proposta mais bem classificada.

8.2 Os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO exigidos neste Edital e seus Anexos deverão ser apresentados pele Licitante mais bem classificado, na sessão de que trata o item 3.2 deste Edital, em uma única via, em envelope opaco e lacrado, contendo as seguintes indicações no seu anverso:

**CPL - COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DE DRAGAGEM**  
**ENVELOPE - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**  
**RDC PRESENCIAL SEP/PR Nº 04/2014**  
**RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE**

### **CNPJ N° ou documento equivalente**

8.3 Todos os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia, ou ainda, publicação em órgão de imprensa oficial, desde que perfeitamente legíveis.

8.3.1 Quando apresentados por cópia sem autenticação passada por cartório, o Licitante deverá apresentar os originais, à Comissão que os autenticará, se foro caso.

8.3.2 A falta de data ou assinatura nas declarações elaboradas pelo próprio Licitante poderá ser suprida pelo Representante Legal credenciado.

8.4 Todas as folhas dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverão estar encadernadas, rubricadas pelo representante legal do Licitante e numeradas sequencialmente, da primeira à última, de modo a refletir o seu número exato.

8.4.1 A eventual falta e/ou duplicidade de numeração ou ainda de rubrica nas folhas, será suprida pelo representante credenciado ou por membro da Comissão, na sessão de abertura do respectivo invólucro, nos termos do presente Edital.

8.5 O ENVELOPE - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverá conter:

8.5.1 Carta de Apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO assinada pelo representante legal do Licitante, ou pela empresa líder do consórcio, conforme modelo constante do Anexo X.

8.5.2 Documentos relativos à **HABILITAÇÃO JURÍDICA**:

8.5.2.1 Atos constitutivos, estatutos ou contratos sociais em vigor, com todas as alterações devidamente registradas no órgão competente, em se tratando de sociedades comerciais, empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI e no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

8.5.2.2 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova de diretoria em exercício;

8.5.2.3 Declaração de que não lhe foi imposta sanção penal ou administrativa, nos termos do artigo 10 e do artigo 72, inciso XI, c/c o Parágrafo 8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 12/02/1998, conforme Anexo XI do Edital;

8.5.2.4 Declaração, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos da minuta constante do Anexo XIII do Edital;

8.5.2.5 Compromisso de constituição do Consórcio, conforme indicado no subitem 5.2.1 deste Edital, se for o caso;

8.5.2.6 Inscrição no Registro Público de Empresas mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, em se tratando de empresário individual;

8.5.2.7 Decreto de Autorização, em caso de Sociedade Empresária Estrangeira em funcionamento no País;

8.5.2.8 Comprovante de Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade Válido, nos termos do Art. 17, inciso II, da Lei nº6.938, de 1981, e da I.N. IBAMA nº31, de 03/12/2009, e legislação correlata. Caso o Licitante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, deverá apresentar documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei.

8.5.3 Documentos relativos à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

8.5.3.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), através de cartão emitido pelo sítio da Secretaria da Receita Federal;

8.5.3.2 Prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;

8.5.3.3 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante a apresentação da Certidão de Regularidade do FGTS - CRF, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos em lei;

8.5.3.4 Prova de regularidade relativa à Seguridade Social - INSS, mediante a apresentação de certidão negativa de débitos - CND ou certidão positiva de débitos com efeitos de negativa - CPD-EN, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos em lei;

8.5.3.5 Prova de regularidade para com as Fazendas Federal (Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União), Estadual e Municipal (certidões negativas de tributos estaduais e municipais) do domicílio ou sede da Licitante ou outra equivalente na forma da lei.

a) A prova de regularidade com a Fazenda Federal far-se-á mediante a apresentação de Certidão Conjunta Negativa, ou Certidão Conjunta Positiva com efeitos da Negativa, de Débito relativos a Tributos federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

b) A prova de regularidade com a Fazenda Estadual far-se-á mediante a apresentação de certidão(ões) do domicílio ou sede da Licitante, expedida(as) pela Secretaria de Fazenda Estadual ou pelo órgão competente, que comprove(m) a regularidade quanto ao pagamento dos tributos estaduais (Certidão Negativa de Tributos Estaduais ou equivalente), bem como a inexistência de débitos inscritos na Dívida Ativa do Estado;

c) A prova de regularidade com a Fazenda Municipal far-se-á mediante a apresentação de certidão(ões) do domicílio ou sede da Licitante, expedida(s) pela Secretaria de Fazenda Municipal ou pelo órgão competente, que comprove(m) a regularidade quanto ao pagamento dos tributos municipais (Certidão Negativa de Tributos Mobiliários e Imobiliários ou Equivalente), bem como a inexistência de débitos inscritos na Dívida Ativa do Município.

8.5.3.6 Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.5.3.7 No caso da participação em consórcios, será exigida a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista relativamente a cada uma das empresas participantes do consórcio.

8.5.4 Documentos relativos à QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

8.5.4.1 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir.

8.5.4.2 Serão considerados aceitos, na forma da lei, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) Sociedades regidas pela Lei nº 6.404/76 (sociedade por ações):

a.1) publicados em Diário Oficial; ou

a.2) publicados em jornal de grande circulação; ou

a.3) por cópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do Licitante.

b) Sociedades por cotas de responsabilidade limitada (LTDA):

b.1) por cópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do Licitante ou em outro órgão equivalente, ou

b.2) por cópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do Licitante.

c) Sociedade criada no exercício em curso:

c.1) cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do Licitante.

8.5.4.3 O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

8.5.4.4 Comprovação de boa situação financeira do Licitante, avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\text{ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL} > 1,00$$
$$\frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$
$$\text{ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE} > 1,00$$
$$\frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$
$$\text{ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL} > 1,00$$
$$\frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

a) As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço.

b) Caso o memorial não seja apresentado, a Comissão reserva-se o direito de efetuar os cálculos.

c) Se for necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

8.5.4.4.1 Os licitantes que apresentarem qualquer dos índices relativos à boa situação financeira igual ou menor que 1,00 (um) deverão comprovar possuir patrimônio líquido igual ou superior a 10% do valor de sua proposta de preços, após a fase de lances. A comprovação será feita mediante apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da legislação em vigor.

8.5.4.5 Certidão negativa de falência, recuperação judicial, liquidação judicial, execução patrimonial e concordata, conforme o caso, expedida pelo distribuidor da sede ou domicílio do Licitante.

8.5.5 Documentos relativos à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL DO LICITANTE:

8.5.5.1 Registro da empresa no Sistema CONFEA/CREA.

8.5.5.2 Registro no Sistema CONFEA/CREA do(s) Engenheiro(s) indicado(s) na Equipe Técnica.

8.5.5.3 Apresentação das seguintes relações, conforme disposto no § 6° do art. 30 da Lei 8.666/93:

a) Dos equipamentos que colocará à disposição para execução dos serviços caso seja a vencedora desse certame licitatório, conforme modelo constante do Anexo XVI deste Edital.

b) Dos membros da Equipe Técnica com a indicação nominal e respectiva qualificação de cada membro, com declaração formal de sua disponibilidade para cumprimento do Objeto, na forma do modelo constante do Anexo XVII.

b.1) Os profissionais indicados pelo Licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão participar da execução do objeto do futuro contrato, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

8.5.5.4 Atestado de Visita Técnica, emitido pela Autoridade Portuária em nome da empresa Licitante comprovando que esta tem pleno conhecimento do local e que se inteirou de todas as condições previstas para a prestação dos serviços (Anexo XII) ou Declaração de Declínio de Visita Técnica (Anexo VI), nos termos do item 2.6 deste Edital.

8.5.6 Documentos relativos à CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL DA EMPRESA:

8.5.6.1 Atestados de capacidade técnica em nome da Licitante, acompanhados das Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo CREA, comprovando ter executado, em qualquer tempo, serviços com complexidade e características semelhantes ao objeto desta licitação, compreendendo o serviço de engenharia descrito no quadro a seguir:

#### **Obra**

Execução de Obras de Dragagem com draga Hopper (TSHD) ou Back Hoe (BHD)

8.5.6.1.1 Nos atestados de serviços executados em consórcio serão considerados os serviços executados pelos Licitantes que estejam discriminados separadamente no atestado técnico, para cada participante do consórcio.

8.5.6.1.2 Se as quantidades de serviços não estiverem discriminadas no corpo da certidão/atestado, serão considerados os quantitativos comprovados pelos atestados na proporção da participação do Licitante na composição inicial do consórcio;

8.5.6.1.3 Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado nos serviços executados, deverá ser juntada à certidão ou ao atestado, cópia do **instrumento** de constituição do consórcio;

8.5.6.1.4 Será permitido o somatório de atestados para o item;

8.5.6.1.5 Na(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT solicita-se, preferencialmente, que sejam destacadas as informações relacionadas ao objeto da licitação;

8.5.6.1.6 Eventuais omissões no conteúdo dos documentos poderão ser supridas por atestado complementar da pessoa jurídica para a qual foi prestado o serviço, desde que devidamente registrado no CREA, de forma a atender, inequivocamente, às exigências deste Edital quanto às características que deverão constar dos atestados de capacidade técnica. Tal documento deverá ser apresentado no ENVELOPE – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

8.5.6.1.7 Não será aceito atestado de serviço/obra inacabada, executada parcialmente ou em andamento.

8.5.7 Documentos relativos à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA – CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

8.5.7.1 Comprovação de o Licitante possuir em seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA onde os serviços foram executados, fazendo-se acompanhar da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, emitidas pelo CREA, comprovando ter executado, em qualquer tempo, serviços e obras com complexidade e características semelhantes ao objeto desta licitação, compreendendo os serviços de engenharia detalhados no quadro a seguir:

Obra	Categoria Profissional
Execução de Obras de Dragagem com draga Hopper (TSHD) <u>ou</u> Back Hoe (BHD)	Engenheiro Civil Sênior

8.5.7.1.1 O licitante deverá, obrigatoriamente, apresentar os seguintes elementos para o profissional (Engenheiro Civil Sênior) indicado para execução do serviço:

a) Relação e Vinculação do profissional, mediante o preenchimento do Quadro – Relação e Vinculação da Equipe Técnica (Anexo XVII);

b) A título de experiência do profissional, deverá ser anexado atestado(s) e/ou certidão(ões) comprovando a execução dos serviços. Ditos atestados e/ou certidões deverão ser apresentados indicando que o profissional esteja listado entre os nomes apresentados e ser emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo Conselho Regional competente, neles constando a referência aos contratos, nomes do contratado, do CONTRATANTE e discriminação dos serviços. De acordo com os serviços relacionados e comprovados será avaliado o nível de experiência da equipe para execução dos serviços;

c) Quando a certidão e/ou atestado não for emitido pelo CONTRATANTE principal da obra, deverá ser juntada à documentação declaração formal do CONTRATANTE principal confirmando que o engenheiro indicado foi responsável técnico pela sua execução, ou um de seus responsáveis técnicos;

d) Somente serão aceitos atestados e/ou certidões em que o Engenheiro Civil Sênior indicado tenha tempo de formação igual ou maior que 08 (oito) anos, completados até a data da licitação, e tenha exercido a função de responsável técnico, e/ou de Coordenador-Geral e/ou de Fiscal de Execução.

8.5.7.1.2 Será considerado como membro do quadro da empresa, para efeitos de atendimento dessa exigência, o Licitante que apresentar a cópia da carteira de trabalho (CTPS), em que conste o Licitante como CONTRATANTE, cópia do contrato social do Licitante em que conste o profissional como sócio, ou cópia do contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum;

8.5.7.1.3 É vedada a indicação de um mesmo profissional por mais de um Licitante. Tal fato desqualificará todos os Licitantes responsáveis pela indicação do mesmo profissional;

8.5.7.1.4 Na(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT solicita-se, preferencialmente, que sejam destacadas as informações relacionadas ao objeto da licitação;

8.5.7.1.5 Eventuais omissões no conteúdo dos documentos poderão ser supridas por atestado complementar da pessoa jurídica para a qual foi prestado o serviço, desde que devidamente registrado no CREA, de forma a atender inequivocamente às exigências deste Edital quanto às características que deverão constar dos atestados de capacidade técnica. Tal documento deverá ser apresentado no ENVELOPE – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO;

8.5.7.1.6 Não será aceito atestado de serviço/obra inacabada, executada parcialmente ou em andamento.

8.5.8 Parte dos documentos que comprovam a regularidade jurídica e fiscal e a qualificação econômico-financeira do Licitante pode ser substituída por comprovação de registro atual válido no SICAF, conforme Instrução Normativa nº 2, de 11.10.2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. O ENVELOPE - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO do Licitante optante pela habilitação pelo SICAF deverá conter:

8.5.8.1 Declaração de que sua habilitação será verificada por meio do SICAF, mediante documento datado e assinado pelo seu representante legal, conforme Modelo do Anexo XIV deste Edital;

8.5.8.2 Declaração de Inexistência de Fato Superveniente ao Cadastro no SICAF que impeça a sua habilitação, prevista no § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/93, conforme Modelo do Anexo XV;

8.5.8.3 Os documentos listados nos subitens 8.5.2.3; 8.5.2.4; 8.5.2.5; 8.5.2.6; 8.5.2.7; 8.5.2.8; 8.5.3.6; 8.5.4.4.1; 8.5.5; 8.5.6 e 8.5.7 deste Edital, desde que aplicáveis;

8.5.8.4 Os Licitantes que optarem pelo exame de sua condição pelo SICAF terão a sua qualificação econômico-financeira avaliada com base nos dados constantes do referido Sistema, conforme exigido no subitem 8.5.4.4 deste Edital.

8.5.8.5 Caso a opção seja o exame por consulta ao SICAF, a empresa deverá atender a todas as condições exigidas para o seu cadastramento, até o terceiro dia útil anterior à data da entrega das propostas.

8.5.8.6 Para a revalidação/atualização dos documentos inerentes ao cadastramento no SICAF, o prazo da sua efetivação é de 1 (um) dia útil anterior à data de entrega das propostas, na forma do §1º do art. 22 da IN nº 2, de 11.10.2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

8.5.8.7 A verificação da habilitação da interessada no SICAF deverá ser procedida pela Comissão mediante a indicação, pelo Licitante, do número de sua inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ.

8.5.8.8 Em caso de Consórcio, é facultada a cada consorciada a apresentação da DECLARAÇÃO DE OPÇÃO pela consulta ao SICAF (Anexo XIV), que deverá ser assinada pelo Representante Legal do consórcio.

8.5.9 Habilitação dos Licitantes em consórcio:

8.5.9.1 Os consorciados deverão apresentar, além dos documentos exigidos no subitem 8.5 deste Edital, o compromisso de constituição do consórcio por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, discriminando a empresa líder, bem como a participação, as obrigações e a responsabilidade solidária de cada empresa consorciada pelos atos praticados por qualquer deles, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato dela eventualmente decorrente, conforme item 5.2.1 deste Edital.

8.5.9.2 Para prova de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, cada consorciado deverá apresentar os documentos exigidos nos subitens 8.5.2 e 8.5.3 deste Edital.

8.5.9.3 Para fazer prova de qualificação econômico-financeira referente ao subitem 8.5.4 deste Edital, cada uma das consorciadas deverá comprovar possuir os índices contábeis mínimos indicados no referido item.

8.5.9.4 Para prova de qualificação técnica, cada consorciado deverá apresentar o documento indicado no subitem 8.5.5.1 deste Edital. Em relação aos demais documentos de qualificação técnica de que tratam os subitens 8.5.5, 8.5.6 e 8.5.7 deste Edital, admitir-se-á o somatório dos quantitativos de cada consorciado.

8.5.9.4.1 Para comprovação do patrimônio líquido exigido no item 8.5.4.4.1, admitir-se-á o somatório do patrimônio líquido de cada empresa consorciada, na proporção de sua respectiva participação no consórcio.

8.5.10 Habilitação de Empresas Estrangeiras:

8.5.10.1 Às empresas estrangeiras que funcionam no Brasil aplicam-se as regras dispostas no item 8 e seus subitens. O Envelope DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO desses Licitantes deverá conter todos os documentos relacionados no item 8 e seus subitens, observado o disposto nos itens 5.1.1 e 7.1.2.2

8.5.10.1.1 O Envelope DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO deverá conter, também, o Decreto ou Ato de Autorização para seu funcionamento no Brasil, como documento adicional à habilitação jurídica.

8.5.10.2 Para habilitação das empresas estrangeiras que não funcionam no Brasil os Licitantes deverão apresentar, tanto quanto possível, os documentos relacionados no item 8 e seus subitens ou documentos equivalentes de seus países de origem, observado o disposto no item 5.1.2. Sendo o caso, deverão apresentar declaração de inexistência de documentos equivalentes. Havendo Decreto ou Autorização para atuação no Brasil, o documento também deverá compor o Envelope DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

8.5.10.2.1 Os documentos para Habilitação Jurídica são:

a) Comprovação de regular existência legal, mediante documento hábil do país de origem da Sede da Licitante, correlato ao ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado no país de origem, acompanhado de documentos atualizados da eleição dos seus administradores e das recentes alterações ou da consolidação respectiva;

b) Documento firmado pela empresa Licitante, constituindo o seu representante legal no Brasil, pessoa física ou jurídica, com poderes expressos para receber citação, intimação e responder administrativa e judicialmente pela representada por atos decorrentes da presente licitação, inclusive firmar documentos inerentes a esta licitação;

b.1) o credenciamento a que se refere o item 6.1, bem como a apresentação da proposta deve ser efetuada pelo representante da empresa estrangeira no país, pessoa física ou jurídica.

c) Declaração, sob as penalidades da lei, de inexistência de fato impeditivo à habilitação;

d) Declaração de que não lhe foi imposta pena ou sanção administrativa no Brasil, nos termos do artigo 10 e do artigo 72, inciso XI, c/c o Parágrafo 8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 12/02/1998, nos termos do modelo constante do Anexo XI deste Edital;

e) Declaração expressa de que se submete integralmente à legislação brasileira em vigor, ao disposto no presente Edital e seus anexos e que renuncia a qualquer reclamação por via diplomática;

f) Declaração firmada por autoridade competente do país Sede da licitante de que não é devedora de tributos ou certidões correspondentes.

8.5.10.2.2 Os documentos para comprovação da Regularidade Fiscal são:

a) Razão Social e prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Jurídicas no país de origem da Licitante, ou documentos equivalentes;

b) Documento(s) fornecido(s) por órgão(s) público(s) responsável (eis) pela arrecadação de tributos de todas as esferas de governo do país de origem da Licitante, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias, comprovando a sua regularidade fiscal.

8.5.10.2.3 Os documentos para comprovação da Qualificação Econômico-financeira são:

- a) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, que comprovem a boa situação financeira da Licitante, ou documento equivalente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de três meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS - DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir;
- b) O Balanço Patrimonial deverá estar assinado por profissional competente devidamente registrado no Conselho de Contabilidade, ou órgão equivalente, do país de origem da empresa estrangeira;
- c) A avaliação da qualificação econômico-financeira da Licitante estrangeira será apurada em conformidade com os resultados dos índices descritos no item 8 deste Edital;
- d) Certidão expedida por órgão oficial do país de origem, com data de expedição não superior a 90 (noventa) dias, atestando que a empresa estrangeira Licitante não se encontra em processo de falência, concordata, recuperação judicial ou outro instituto assemelhado que possa de qualquer forma comprometer o fiel cumprimento das obrigações decorrentes da contratação.

8.5.10.2.4 Os documentos para comprovação da Qualificação Técnica são os relacionados nos itens 8.5.5, 8.5.6 e 8.5.7, os quais deverão estar documentados no CREA, de acordo com a Resolução nº 444 – CONFEA, de 14 de abril de 2000.

8.5.11 Para fins de atendimento às exigências estabelecidas neste Edital, as certidões serão consideradas válidas pelo período especificado nos respectivos documentos. Inexistindo período de validade, serão consideradas válidas as certidões que tenham sido emitidas nos 3 (três) meses imediatamente anteriores ao dia, mês e ano da entrega das propostas.

8.5.11.1 Em quaisquer das situações estabelecidas no subitem 8.5 deste Edital, caso alguma certidão esteja com prazo vencido, a Comissão poderá fazer consulta por meio eletrônico, para comprovação dessa regularidade, podendo, ainda, o Licitante apresentar cópia autenticada desses documentos, na sessão pertinente.

8.5.12 Relativamente à apresentação de cópias e documentos:

8.5.12.1 Serão aceitas somente cópias legíveis.

8.5.12.2 Não serão aceitos documentos rasurados.

8.5.12.3 A Comissão poderá solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário, concedendo, a seu critério, prazo razoável para a apresentação.

8.5.12.4 Para efeito de apresentação dos documentos e certidões, não serão aceitos comprovantes de protocolo junto ao órgão ou entidade competente.

8.5.12.5 A Comissão poderá proceder a buscas e extrair certidões para averiguar a veracidade das informações constantes nos documentos apresentados, caso julgue necessário, estando sujeito à inabilitação e às demais sanções previstas neste edital o Licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações obtidas pela Comissão.

8.5.13 Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do Licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo:

8.5.13.1 Se o Licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, observado o disposto no item 8.5.13.4;

8.5.13.2 Se o Licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, observado o disposto no item 8.5.13.4;

8.5.13.3 Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

8.5.13.4 Os atestados de capacidade técnico-operacional poderão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial(ais) do Licitante.

8.5.14 No local, dia e hora definidos conforme item 3.2 deste Edital, a Comissão, após ter recebido do representante legal do Licitante classificado com a melhor PROPOSTA DE PREÇO, o envelope contendo a documentação de HABILITAÇÃO, procederá ao seguinte:

8.5.14.1 Conferência do credenciamento dos representantes legais mediante confronto do instrumento de credenciamento com seu documento de identificação;

8.5.14.2 Abertura do envelope com os documentos para HABILITAÇÃO do Licitante;

8.5.14.3 Conferência do número de páginas e da existência de rubrica do Licitante em todas as páginas;

8.5.14.4 Rubrica por membros da Comissão nos documentos entregues;

8.5.14.5 Sendo possível, o resultado da Habilitação será divulgado na própria sessão. Do contrário, haverá nova sessão pública para divulgação do resultado.

8.5.15 Se os documentos de HABILITAÇÃO não estiverem completos e corretos, ou contrariarem qualquer dispositivo deste Edital e seus Anexos, a Comissão inabilitará o Licitante.

8.5.15.1 Havendo inabilitação do primeiro classificado, a Comissão poderá convocar os demais Licitantes, observada a ordem de classificação final, adotando as providências relativas ao julgamento da proposta e da habilitação, tal como o fez em relação ao Licitante inabilitado.

8.5.15.2 A partir da data da referida convocação, o Licitante convocado terá o mesmo prazo do Licitante inabilitado para apresentação da documentação relativa à proposta e à habilitação, seguindo o rito previsto no item seguinte.

8.6 Recebidos os documentos, a Comissão procederá ao seu julgamento tal como o fez em relação ao Licitante inabilitado, sendo facultado efetuar consulta *online*, por meio do CNPJ, acerca da Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Regularidade Trabalhista e Qualificação Econômico-Financeira do Licitante no SICAF e nos sítios oficiais de órgãos e entidades responsáveis pela emissão de certidões, podendo, inclusive, fazer a consulta via correio eletrônico, no caso de o Sistema apresentar alguma falha.

8.7 Constatado o atendimento pleno às exigências editalícias, o Licitante será declarado vencedor do certame em sessão pública. Não havendo interposição de recurso, a Comissão encaminhará o processo à Autoridade Superior, que deliberará acerca da adjudicação do objeto ao vencedor, bem como quanto à homologação da licitação, procedendo, posteriormente, à convocação do adjudicatário para assinar o contrato.

8.8 O adjudicatário terá o prazo de até 5 (cinco) dias corridos, após formalmente convidado para assinar o Contrato, que obedecerá ao modelo constante do Anexo XIX deste Edital.

8.8.1 O prazo de que trata o item 8.8 poderá ser prorrogado, quando solicitado pelo adjudicatário, durante o seu transcurso, desde que a justificativa seja aceita pela SEP/PR;

8.8.2 Se o adjudicatário não assinar o instrumento contratual no prazo estabelecido, estará sujeito às penalidades previstas neste Edital e na legislação de regência.

8.8.3 Após a Homologação do resultado desta licitação, antes da assinatura do contrato dela decorrente ou durante a execução deste, poderá ser permitida Fusão, Incorporação ou Cisão envolvendo o licitante vencedor, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação previstos no Edital e mantidas as condições estabelecidas no contrato original, quando já assinado ou durante a sua execução. Em qualquer dessas hipóteses, a SEP/PR deverá ser notificada do processo e deliberará sobre a sua aceitação, ou não, condicionada à análise de riscos de inexecução do objeto contratual.

8.8.4 Em havendo a cisão, incorporação ou fusão da futura empresa CONTRATADA, a aceitação de qualquer dessas operações ficará condicionada à análise pela SEP/PR do procedimento realizado, tendo presente a possibilidade de riscos de insucesso na execução do objeto contratado, ficando vedada a sub-rogação contratual.

8.8.5 É facultado à SEP/PR, em caso de o adjudicatário não cumprir as condições presentes neste Edital e seus Anexos, não apresentar a garantia de execução do Contrato, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidas:

8.8.5.1 Revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das cominações previstas na Lei 8.666/1993 e no Decreto 7.581/2011.

8.8.5.2 Convocar os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do Contrato nas mesmas condições ofertadas pelo Licitante vencedor.

8.8.6 Na hipótese de nenhum dos Licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem 8.8.5.2 deste Edital, a SEP/PR poderá convocar os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do Contrato nas condições ofertada por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos deste Edital.

## **9. DOS RECURSOS**

9.1 O Licitante que desejar apresentar recurso em face do julgamento das propostas ou do ato de habilitação ou inabilitação deverá manifestar, imediatamente após o término de cada sessão, a sua intenção de recorrer, mediante registro em ata pela Comissão, sob pena de preclusão.

9.2 Nos termos do art. 27 da Lei 12.462/2011, este procedimento licitatório terá uma fase recursal única, que se seguirá à habilitação do vencedor. O prazo para apresentação dos recursos, devidamente motivados, é de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de intimação ou da lavratura da ata em que registrado o ato a que o recurso se referir.

9.3 O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e começará imediatamente após o encerramento do prazo recursal definido no item anterior.

9.4 É assegurada aos Licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

9.5 O recurso deverá ser interposto no endereço indicado no subitem 1.2 deste Edital, mediante protocolo, ou pelo endereço eletrônico [licitacao.engenharia@portosdobrasil.gov.br](mailto:licitacao.engenharia@portosdobrasil.gov.br), e dirigido à autoridade superior, por intermédio da autoridade que praticou o ato recorrido, cabendo a esta reconsiderar sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do seu recebimento, sob pena de apuração de responsabilidade, vedada a sua interposição por meio diverso.

9.6 O recurso interposto fora do prazo não será conhecido.

9.7 Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

9.8 Os arquivos eletrônicos com o teor das razões e contrarrazões serão disponibilizados no sítio <http://www.portosdobrasil.gov.br>.

9.9 O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.10 Os recursos interpostos em desacordo com as condições deste Edital e seus Anexos não serão conhecidos.

## 10. DO ENCERRAMENTO

10.1 Encerrada a fase recursal e definido o resultado do julgamento das propostas, a Comissão poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

10.2 Exaurida a negociação, o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado à Autoridade Superior que poderá:

10.2.1 Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;

10.2.2 Anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;

10.2.3 Revogar o procedimento por conveniência e oportunidade; ou

10.2.4 Adjudicar o objeto e homologar a licitação, com a subsequente convocação do adjudicatário para assinatura do contrato.

10.3 Encerrada a licitação, a Comissão divulgará no site da SEP/PR os atos de adjudicação do objeto, de homologação do certame, bem como os valores do orçamento previamente estimado para a contratação, nos termos do *caput* do art. 9º do Decreto 7.581, de 11 de outubro de 2011.

## 11. DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1 Os serviços, objeto da licitação, serão prestados diretamente pelo Licitante vencedor, que poderá subcontratar parte deles, observadas as exigências previstas no Edital e em seus Anexos, sem prejuízo de suas responsabilidades contratuais e legais, cabendo à empresa **CONTRATADA** transmitir ao(s) subcontratado(s) todos os elementos necessários à perfeita execução da(s) parcela(s) da obra subcontratada(s) nos termos contratuais, bem como fiscalizar a sua execução.

11.2 As condições a serem observadas para subcontratação constam da Cláusula Quarta da Minuta do Contrato – Anexo XIX deste Edital.

## **12. DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL**

12.1 O prazo de vigência do contrato será de 20 (vinte) meses, contados a partir da data de sua assinatura, incluindo o prazo para o Recebimento Definitivo do Objeto.

12.2 O prazo de execução do objeto do Contrato será de 14 (quatorze) meses, conforme detalhamento constante do Anteprojeto e do Contrato (Anexos II e XIX), a partir da data da emissão de Ordem de Serviço ou documento equivalente. A expedição da Ordem de Serviço Inicial somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial da União e da entrega da Garantia de Execução do Contrato.

12.3 O prazo estabelecido no subitem anterior admitirá prorrogação, em consonância com as condições constantes do Anteprojeto e do Contrato (Anexos II e XIX), e desde que atenda ao disposto no § 1º, do Art. 57, da Lei 8.666/93, mediante celebração de Termo Aditivo e prévia justificativa técnica aceita pela SEP/PR.

12.4 Serão aceitas eventuais supressões de prazo, somente admitidas se comprovadas técnica e formalmente pela CONTRATADA, e aceitas pela Autoridade Portuária e pelo INPH/SEP, em função de produtividade superior à prevista, sem que isso importe em qualquer ônus para a SEP/PR.

## **13. DO PAGAMENTO**

13.1 As regras e condições de pagamento constam da Cláusula Nona da minuta do contrato – Anexo XIX deste Edital.

## **14. DO ORÇAMENTO E DOS PREÇOS DE REFERÊNCIA**

14.1 O valor estimado para a contratação foi calculado conforme o inciso II do parágrafo 2º do artigo 9º da Lei 12.462/2011.

14.2 Na elaboração da proposta de preço é necessário que o Licitante apresente o valor global, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena execução das obras e serviços objeto desta licitação.

## **15. DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

15.1 As regras e condições de reajustamento de preços constam da Cláusula Décima Terceira da minuta do Contrato – Anexo XIX deste Edital.

## **16. DA FONTE DE RECURSOS**

16.1 As despesas decorrentes da contratação do objeto desta licitação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União – LOA 2014, Programa de Trabalho 26.784.2074.122A.0033 – Dragagem e Adequação da Navegabilidade no Porto do Rio de Janeiro – RJ, contemplado no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC.

## **17. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

17.1 Será exigida a prestação de garantia de execução do Contrato, no percentual de 10 % (dez por cento) do valor total da avença constante da proposta vencedora, com prazo de vigência não inferior ao prazo de vigência do Contrato, a ser comprovada no ato de celebração do contrato, sob pena de aplicação das sanções previstas no edital e na legislação de regência e de decair o direito à contratação.

17.2 A garantia poderá ser prestada numa das modalidades a seguir:

- a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;
- b) Seguro-garantia; ou
- c) Fiança bancária

17.3 Deverão ser observadas as particularidades e condições inerentes à modalidade de garantia escolhida, nos termos do disposto na minuta do contrato – Anexo XIX deste Edital.

17.4 O Licitante adjudicatário deverá apresentar o Termo de Compromisso de Execução dos Serviços e de Cessão de Direitos Autorais e Patrimoniais, conforme modelo do Anexo IX deste Edital, juntamente com o comprovante da Garantia de Execução do Contrato na modalidade escolhida.

## **18. DAS CONDIÇÕES GERAIS**

18.1 O Licitante adjudicatário deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos não quitados do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002;

18.2 É facultado à SEP/PR, caso o Licitante adjudicatário não cumpra as condições deste Edital e seus Anexos, não apresente a garantia de execução do Contrato, não assine o Contrato ou não aceite ou não retire o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidas:

18.2.1 Revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das cominações previstas no Art.47 da Lei 12.462/2011, no Capítulo IV da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e neste Edital;

18.2.2 Convocar os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do Contrato nas mesmas condições ofertadas pelo Licitante vencedor.

18.2.2.1 Na hipótese de nenhum dos Licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem 18.2.2, a SEP/PR poderá convocar os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do Contrato nas condições ofertada por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos deste Edital.

## **19. DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

19.1 A fiscalização da execução do objeto desta licitação será efetuada por agente designado pela SEP/PR, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição. Também poderão atuar na fiscalização, representantes da Autoridade Portuária e da Marinha do Brasil.

19.2 A fiscalização de que trata o item anterior não exime nem diminui a responsabilidade da CONTRATADA pela inobservância de quaisquer cláusulas contratuais.

## **20 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

20.1 Ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até cinco anos, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e Anexos, bem como das demais cominações legais, garantida prévia e fundamentada defesa, o Licitante que:

20.1.1 Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o Contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do Art. 40 e no Art. 41 da Lei 12.462/2011;

20.1.2 Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

20.1.3 Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

20.1.4 Não mantiver a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

20.1.5 Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do Contrato;

20.1.6 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

20.1.7 Der causa à inexecução total ou parcial do Contrato.

20.2 A aplicação da sanção de que trata o subitem 20.1 deste Edital implicará ainda o descredenciamento do Licitante, pelo mesmo prazo, do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;

20.3 As sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Capítulo IV da Lei nº 8.666/93 aplicam-se a esta licitação e ao Contrato dela decorrente.

20.3.1 Os licitantes sujeitam-se, também, à aplicação das sanções administrativas previstas na Cláusula Décima Sétima do Contrato – Anexo XIX, no que couber.

20.4 O Licitante terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para interpor recurso, contados a partir da data de intimação ou da lavratura da ata em que registrado o ato a que o recurso se referir, em face da aplicação das sanções previstas no item 20 deste Edital.

## **21. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

21.1 Lavrar-se-ão atas das sessões realizadas que, depois de lidas e aprovadas, serão assinadas pela Comissão e pelos representantes dos Licitantes presentes.

21.1.1 Nas atas das sessões públicas deverá constar o registro dos Licitantes participantes, das propostas apresentadas, da análise dos documentos apresentados e da manifestação da intenção de recorrer, quando houver.

21.1.2 Os demais atos licitatórios serão registrados no processo da licitação.

21.2 O Licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus Anexos, visto que apresentação da PROPOSTA DE PREÇO submete o Licitante à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.

21.2.1 No caso de eventual divergência entre o corpo deste Edital e seus Anexos, prevalecerão as disposições do primeiro.

21.3 O Licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inveracidade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do Licitante que o tiver apresentado ou, no caso da CONTRATADA, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.

21.4 A SEP/PR poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte, por vício de ilegalidade, bem como adiar por prazo indeterminado ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou abertura das PROPOSTAS DE PREÇOS ou da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, desclassificar qualquer proposta ou inabilitar qualquer Licitante, caso tome conhecimento de fato que afete a qualificação financeira, técnica, habilitação jurídica ou regularidade fiscal e trabalhista do Licitante, sem que isto gere direito a indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

21.5 É facultado à Comissão, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementara instrução do processo.

21.6 As principais informações, atas e relatórios pertinentes à presente licitação serão disponibilizados no site da SEP/PR no endereço: <http://www.portosdobrasil.gov.br>, no link deste Edital.

21.7 Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta, deverá o Licitante, independentemente de comunicação formal da SEP/PR, revalidar, por igual período, o documento, sob pena de ser declarada desistente do feito licitatório.

21.8 Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas a este Edital ou ao Contrato decorrente desta licitação, a empresa Licitante subordina-se ao foro da Seção Judiciária do Distrito Federal da Justiça Federal, com exclusão de qualquer outro.

Brasília, 25 de setembro de 2014.

Ivaci Pozenato Costa  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação de Dragagem

## Anexo I

# TERMO DE REFERÊNCIA

### INTRODUÇÃO

O grande potencial brasileiro para operações portuárias é o diferencial logístico do País em relação à competitividade na exportação e na diminuição de custos dos produtos brasileiros.

O atendimento ao transporte marítimo se faz na direção de atender às condições de navegabilidade com profundidades compatíveis com as embarcações que irão demandar as instalações portuárias, de modo a reduzir ao máximo os tempos médios de espera para atracação.

Por isso, é fundamental que o País disponha de acessos aquaviários aos portos públicos com profundidades, larguras e traçados compatíveis com os comprimentos e calados dessas embarcações.

Dessa forma, o Governo Federal atento às necessidades supramencionadas criou em 2007 a Secretaria de Portos da Presidência da República – SEP/PR e instituiu o Programa Nacional de Dragagem – PND e o Programa de Aceleração do Crescimento - PAC.

Posteriormente, com a publicação da Lei nº 12.815/2013, novo marco regulatório do setor portuário, foi instituído o Programa Nacional de Dragagem Portuária e Hidroviária II – PNDII, com o objetivo de manter as condições de profundidade e segurança estabelecidas no projeto implantado, assim como estabeleceu, dentre outros aspectos, o conceito de “Dragagem por Resultado”.

Como parte do Programa de Aceleração do Crescimento está contemplada a Dragagem para adequar o Acesso da Infraestrutura Aquaviária ao Complexo Portuário do Rio de Janeiro, na cidade do Rio de Janeiro/RJ, Fase – 2 do Planejamento Estratégico da Secretaria de Transporte do Governo do Rio de Janeiro para o Porto do Rio de Janeiro, concomitantemente com a correspondência da CDRJ - CARTA-DIRPRE nº 28891/2013, de 16/12/2013, na qual solicita a obra de Dragagem de Ampliação da Geometria do Canal de Acesso, Bacia de Evolução e Acesso aos Berços de Acostagem, visando: *“oferecer condições de navegabilidade e atracação aos navios que irão frequentar o Porto do Rio de Janeiro/RJ, bem como garantir o acesso do navio tipo Super Post Panamax com calado de 13,5m, boca de 48,0m, de embarcações porta-contêineres até 8.000 TEUs e navios graneleiros até 75.000 tpb, em atendimento ao crescimento da demanda de comércio exterior.”*

Para tanto, o Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias - INPH elaborou o “Anteprojeto de Dragagem do Acesso da Infraestrutura Aquaviária ao Complexo Portuário do Rio de Janeiro/RJ e Adjacências”, Ver. 02, para adequar a infraestrutura aquaviária ao cais e o canal de acesso ao Terminal de Contêineres, para facilitar o trânsito dos navios de grande

porte supracitados, definindo as seguintes características de projeto: Comprimento de 345,00m; Boca de 48,00m e Calado de 13,50m.

## **OBJETIVO**

O objetivo deste Termo de Referência é estabelecer as normas e critérios para o processo licitatório internacional, bem como as condições técnicas a serem observadas na contratação de empresa ou consórcio de empresas para a Elaboração do Projeto Básico e Executivo da Dragagem por Resultado para ampliação do Acesso da Infraestrutura Aquaviária ao Complexo Portuário do Rio de Janeiro/RJ a serem homologados, e para a execução das referidas obras de dragagem, e demais serviços e operações necessárias e suficientes para a entrega da obra, prevista no PNDII.

## **DISPOSIÇÕES INICIAIS**

Para efeito das especificações contidas nesse Termo de Referência, considera-se:

- CDRJ - Companhia Docas do Rio de Janeiro: Autoridade Portuária do Porto do Rio de Janeiro/RJ, interveniente responsável pela gestão da área do Porto Organizado.
- DOCM – Diretoria de Obras Civis da Marinha - órgão de apoio do Ministério da Marinha que tem por finalidade, planejar, dirigir, coordenar e controlar as atividades relacionadas com a engenharia civil na Marinha.
- CIAW – Centro de Instrução almirante Wandenkolk - órgão de capacitação das Organizações Militares da Marinha, e, local aonde serão executadas as obras de instalação dos dois novos cabos submarinos de energia e do sistema de geração de energia em emergência do centro.
- AMRJ – Arsenal da Marina do Rio de Janeiro - tem o propósito de promover o gerenciamento de programas de construção de unidades navais de superfície, de programas de manutenção e reparo de meios navais de superfície e de submarinos, além de prover disponibilidade de facilidades portuárias e de infraestrutura de apoio aos meios da MB atracados ou em trânsito e às Organizações Militares localizadas no Complexo Naval da Ilha das Cobras, com excelência em qualidade, contribuindo para assegurar a prontidão operativa do Poder Naval, respeitando o indivíduo, a sociedade e o meio ambiente.
- CONTRATADA - a empresa ou consórcio de empresas que executará os serviços técnicos especializados, vencedora do certame licitatório.
- CONTRATANTE - a União, por intermédio da Secretaria de Portos da Presidência da República – SEP/PR, órgão integrante da Administração Pública Federal que contratará a empresa especializada para a prestação dos serviços contidos no objeto do presente documento.
  - Equipamento disponível – é aquele que está mobilizado no local do empreendimento e a disposição para execução dos serviços durante todo o período de duração do contrato, excetuando-se os períodos necessários a abastecimento de combustível e víveres.

- ÁREAS A, B, D, E, F, Cais Norte e Oeste do AMRJ e Escola Naval: Áreas de dragagem com limites de profundidades, definidas no Objeto;
- Fiscalização - equipe nomeada por ato do titular da SEP/PR que representará a SEP/PR perante a CONTRATADA e a quem esta última irá se reportar, que será exercida por servidores da SEP/PR, empregados da Autoridade Portuária e servidores da Marinha do Brasil;
- INPH - Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias: unidade de pesquisa vinculada a SEP/PR, responsável por promover e realizar estudos, pesquisas e projetos técnico-científicos na área da infraestrutura portuária e hidráulica marítima, fluvial e lacustre, conforme política definida para o setor portuário e aquaviário; e pela avaliação técnica dos produtos a serem elaborados durante toda a execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência;
- Ordem de Serviço - OS - documento a ser expedido pela SEP/PR, tendo por fim específico a autorização à CONTRATADA para início de tarefa específica relacionada aos serviços contratados, em conformidade com o Projeto Básico e Projeto Executivo elaborados pela CONTRATADA e a Proposta apresentada
- Plano de Ataque - plano definido no Projeto Executivo com a programação de dragagem do canal de acesso, da bacia de evolução, dos berços, das áreas A, B, D, E, F, Cais Norte e Oeste do AMRJ e Escola Naval, da vala de lançamento dos condutores/tubos.
- Projeto Básico - conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade técnica e operacional e o adequado tratamento ambiental do empreendimento. Em tal fase, torna-se essencial identificar e executar os estudos adicionais que, a critério e a expensas da própria CONTRATADA, ainda sejam considerados necessários.
- Projeto Executivo - conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra de acordo com as normas pertinentes, sejam estas oriundas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e outras eventualmente aplicáveis.
- Profundidade de Dragagem - Profundidade definida conforme normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e da *Permanent International Association of Navigation Congresses* (PIANC).
- DOU - Diário Oficial da União
- Profundidade de Projeto - Profundidade definida conforme ABNT e normas da PIANC.
- Proposta - Ato irrevogável e irretroatável praticado pela CONTRATADA no âmbito do processo licitatório de que trata o Edital.

- Subcontratação - quando a CONTRATADA entregar parte da obra, serviço ou fornecimento a terceiro estranho ao contrato, para que execute em seu nome parcela do objeto contratado;
- Termo de Referência (TR) - conjunto de informações e prescrições estabelecidas pela SEP/PR, com o objetivo de definir e caracterizar as diretrizes, o empreendimento e a metodologia relativos a uma determinada obra ou serviço a ser executado;
- Área - segmento operativo indicado pela CONTRATADA no Projeto Executivo por meio do seccionamento das áreas a serem dragadas.
- Vala - Escavação na área de acesso aquaviário ao Porto do Rio de Janeiro, de modo a permitir o lançamento em seu interior dos condutores elétricos e tubos de aguada. Os mesmos deverão ficar a profundidade mínima de 18,00m DHN no canal, nas demais áreas, os condutores/tubos serão lançados a profundidade mínima de 1,5m sob o leito marinho.

A utilização das definições constantes do presente documento, no plural ou no singular, no masculino ou no feminino, em caixa alta ou baixa, não altera o significado a elas atribuído.

A execução das obras/serviços do presente termo será fiscalizada pelo Departamento de Obras e Serviços de Acessos Aquaviários - DOSAA, pela Autoridade Portuária e pela Marinha do Brasil, no que couber.

A análise, a emissão de parecer técnico e a fiscalização dos projetos (básico e executivo) referentes às obras de dragagem, derrocamento e sinalização do presente termo serão realizadas pelo INPH, em consonância com a Autoridade Portuária e com a Marinha do Brasil, no que couber.

A análise, a emissão de parecer técnico, a fiscalização dos projetos (básico e executivo) e a fiscalização da execução dos serviços, referentes às obras das subestações e cabos de ligação com o CIAW serão realizadas pela Marinha do Brasil, em consonância com o INPH/SEP, no que couber.

### **3.1 Sustentabilidade Ambiental**

Em conformidade com o estabelecido no art. 4º da Lei nº 12.462/2011, deverão ser obedecidas às condicionantes da Licença Ambiental aplicáveis à obra, bem como os pareceres técnicos que subsidiaram suas emissões, e as normas pertinentes à atividade de dragagem, incluindo, mas não se limitando a:

- Resolução CONAMA nº 382/2006 - "Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas"; e
- Resolução CONAMA nº 454/2012 - "Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional"

Nos termos do Anexo V da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 30/04/2008, alterada pela IN nº 06, de 23/12/2013 e da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

- a) realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora e a coleta seletiva do papel para reciclagem, promovendo sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos da IN MARE n° 6, de 3/11/95, e do Decreto n° 5.940/2006, ou outra forma de destinação adequada, quando for o caso;
- a.1) os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.
- b) otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
- b.1) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
  - b.2) substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
  - b.3) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
  - b.4) racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada.
  - b.5) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
  - b.6) treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição;
- c) utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);
- d) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- e) respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- f) desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
- f.1) pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
  - f.2) lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica;
  - f.3) pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;
- b) providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2°, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata;
- c) exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

Não são permitidas, à CONTRATADA, formas inadequadas de destinação final das pilhas e baterias usadas originárias da contratação, nos termos do artigo 22 da Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, tais como:

- a) lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;
- b) queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados; e
- c) lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

A CONTRATADA deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012, conforme inciso II do artigo 33, da Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4° e 6° da Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, e legislação correlata.

Nos termos do Decreto n° 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA n° 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal,

conforme o parágrafo único do art. 1º, do Decreto n° 2.783, de 1998, e artigo 4º da Resolução CONAMA n° 267, de 14/11/2000.

Na execução dos serviços a CONTRATADA deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA n° 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

- a) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;
- b) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.
  - b.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão utilizar, preferencialmente, combustível renovável (etanol, gás natural veicular, biodiesel, eletricidade, etc.), inclusive mediante tecnologia “flex”, nos termos da Lei n° 9.660, de 1998.

Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA n° 1, de 11/02/1993, e n° 272, de 14/09/2000 e legislação correlata.

Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resoluções CONAMA n° 18, de 06/05/1986, e n° 315, de 29/10/2002 e legislação correlata.

Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão ser submetidos periodicamente ao Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M vigente, mantido pelo órgão estadual ou municipal competente, sendo inspecionados e aprovados quanto aos níveis de emissão de poluentes e ruído, de acordo com os procedimentos e limites estabelecidos pelo CONAMA ou, quando couber, pelo órgão responsável, conforme Resolução CONAMA n° 418, de 25/11/2009, e legislação correlata.

A CONTRATADA deverá utilizar nas embarcações mobilizadas para utilização no projeto, sempre que técnica e economicamente possível, combustível HFO com índice de enxofre < 4,5%.

A CONTRATADA deverá apresentar antes do início da obra, o seu plano de emergência em caso de acidentes, a fim de atender o objeto contratual.

**3.1.1 As obras para atendimento ao CIAW deverão observar, adicionalmente, as seguintes condições:**

A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução n° 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n°s 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

É proibido, à CONTRATADA, o descarte como lixo comum dos recipientes com sobras de tintas, vernizes e solventes.

### **3.2 Permite participação de Consórcios**

Na licitação em pauta será admitida a possibilidade de participação de Consórcio de empresas, pela complexidade do empreendimento e o fato de exigir grupos muito distintos de conhecimento, tais como desenvolvimento de projetos, levantamentos geológico-geofísicos, hidrografia e execução de serviços de dragagem e de sinalização.

Permitir a participação de mais de uma empresa no projeto, além de reforço de capacidade técnica e financeira do licitante, proporcionando maior disponibilidade de equipamento e pessoal especializado, poderá permitir a participação de maior número de empresas, inclusive regionais, visando aumentar a competitividade.

No caso de constituição de consórcio para o efetivo cumprimento do objeto pactuado no contrato, as empresas consorciadas deverão assumir a execução das obras/serviços na sua integralidade, não sendo aceito pela SEP/PR o fracionamento das responsabilidades das consorciadas durante a execução da mesma. Portanto, não caberá a SEP/PR administrar os encargos/obrigações de cada uma das empresas em separado, haja vista que o atendimento ao interesse público é a conclusão da obra, por meio da participação de todos os consorciados, como uma única empresa.

### **3.3 Permite Subcontratação**

Para efeito deste Termo de Referência e no Contrato, considera-se subcontratação quando a CONTRATADA entregar parte da obra, serviço ou fornecimento a terceiro estranho ao contrato, para que execute em seu nome parcela do objeto da CONTRATADA.

Em atendimento ao item 9.1.5, do Acórdão nº 265/2010 TCU – Plenário, elenca-se a seguir os parâmetros permitidos pela SEP/PR para a subcontratação:

- Não será permitida a subcontratação para a elaboração dos Projetos Básicos e dos Projetos Executivos, bem como a subcontratação total ou parcial, das obras de dragagem e de derrocagem;
- É permitida a subcontratação de qualquer atividade assessoria, inclusive os estudos e investigações necessários para a elaboração dos Projetos Básicos e dos Projetos Executivos, os Fornecimentos e Instalações dos Alimentadores de Energia Elétrica, da Adutora de Água Potável, das Obras Cíveis das Subestações de Energia de interligação os cabos submarinos de energia elétrica e do Sistema de Energia em Emergência do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk - CIAW, bem como todos os estudos/serviços relacionados a execução da obra no respectivo Centro.
- As empresas subcontratadas deverão manter suas condições de regularidade (habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira) durante todo o período de prestação dos serviços contratados. É vedada a subcontratação total do objeto.
- Os serviços que forem subcontratados deverão ser previamente comunicados à Fiscalização. Para a autorização e efetivo início dos serviços subcontratados, a

CONTRATADA deverá apresentar quadro contendo a relação de empregados do subcontratado, designados para a execução dos serviços ou obras, inclusive Quadro de Pessoal Técnico.

- Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- Para os casos de subcontratação especificados nesse Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar Termo de Responsabilização Integral, em que se responsabilizará por todos os atos e ações da empresa subcontratada.

A subcontratação não libera a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais e legais.

### **3.4 Afretamento**

Não será permitido que um mesmo afretador conste em mais de uma Proposta no presente certame. Caso ocorra, as duas propostas serão desclassificadas.

Havendo interesse da CONTRATADA em afretar embarcação para utilização na execução dos serviços, deverão ser garantidas as seguintes condições:

- O afretamento deverá ser comunicado formalmente pela CONTRATADA à Fiscalização previamente ao início dos serviços. Cópia do contrato de afretamento deverá ser anexada à comunicação;
- A CONTRATADA é a única responsável pelo afretamento deste equipamento, assumindo todas as penalidades impostas no contrato;
- O contrato de afretamento com terceiros deverá seguir rigorosamente as mesmas condições estabelecidas no contrato celebrado entre a CONTRATADA e a SEP/PR;
- O equipamento afretado não poderá ser mobilizado e desmobilizado sem a anuência formal da Fiscalização;
- Caso haja necessidade de substituição dos equipamentos utilizados no decorrer da execução da obra por outros equipamentos, com a finalidade de agregar novas tecnologias mais produtivas, o ônus decorrente dessa substituição será de responsabilidade da CONTRATADA.

### **3.5 Orçamento estimado**

O orçamento estimado é sigiloso, conforme Art. 6º da Lei n. 12.462 de 05 de agosto de 2011 c/c Art. 9º do Decreto n. 7.581/2011.

A SEP/PR disponibiliza planilhas analíticas elaboradas pelo INPH, no sítio [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br), a fim de dar publicidade à sistemática utilizada na elaboração de orçamentos estimativos para obras de dragagem.

### **3.5.1 Justificativa para o cálculo do orçamento estimado**

Conforme estabelece o inciso II § 2º do art. 9º da Lei nº 12.462, de 05/08/2011, o orçamento estimado pela Administração serve para subsidiar os parâmetros máximos do valor global da proposta apresentada, com o objetivo da contratação do empreendimento, sendo que o mesmo foi calculado com base nos valores pagos pela Administração Pública em serviços e obras similares, como os exercidos pela SEP/PR no PND, com as complementações/retificações que se fizeram necessárias, e pelos valores praticados pelo mercado, conforme ofícios emitidos pela SEP/PR, às empresas de dragagem.

Na elaboração do orçamento estimado para o objeto dessa licitação se utilizou para as obras de:

- **Dragagem e Derrocagem - as planilhas analíticas elaboradas pelo INPH**
  - Na confecção das planilhas de Composição de Preços Unitários – CPU, o INPH se baseou em dados de campo pretéritos existentes em arquivos técnicos do Instituto, publicações reconhecidas internacionalmente no mercado de dragagem (p.exemplo CIRIA – A guide to cost standards for dredging equipment – R N Bray) e fontes nacionais pertinentes a este ramo.
  - O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, por ser sistema específico para obras de edificações, saneamento e infraestrutura urbana e rural, no geral, não é compatível a sua total adoção ao empreendimento em questão. No entanto, em que pese o §4º do art. 66 do Decreto nº 8080, de 20/08/2013, o referido sistema foi aplicado, a exemplo, para a confecção da tabela de Encargos Sociais sobre Preços de Mão-de-Obra Horista e Mensalista, vigência a partir de 03/2013.
  - Da mesma forma, o Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO não pode ser utilizado por ser específico para obras de infraestrutura de transporte rodoviário.
- **Atendimento ao Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW) – as planilhas analíticas elaboradas pela Diretoria de Obras Civis da Marinha - DOCM**
  - A elaboração do orçamento baseou-se nos quantitativos dos anteprojetos de engenharia fornecidos pelos respectivos projetistas e os custos unitários dos materiais e serviços no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, referência 02/2014.
  - Em relação aos preços em que não se obteve êxito junto ao SINAPI, a DOCM utilizou os valores do Sistema de Custos de Obras e Serviços de Engenharia – SCO e do Informativo SBC de 02/2014.
  - Para os itens ainda não abrangidos pelas publicações acima, foi efetuada coleta de preços no mercado local, na região de execução dos serviços.

### **3.5.2 Exclusividade/Benefício ME – Microempresa/EPP – Empresa de Pequeno Porte (Art. 48, Lei Complementar nº 123/2006)**

Não é aplicável. A participação de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte não se enquadra ao objeto deste empreendimento, considerando seu valor e as características de grande complexidade requeridas para implantação do empreendimento.

A possibilidade de formação de consórcios para execução dos serviços garante ampla possibilidade de participação do setor privado.

### 3.5.3 Fonte de Recursos

Os recursos financeiros para pagamento dos encargos resultantes desta licitação provêm do orçamento da SEP/PR, conforme Orçamento Geral da União – LOA 2014, Ação nº 10.68101.26.784.2074.122A – Dragagem e Adequação da Navegabilidade no Porto do Rio de Janeiro/RJ, contemplado no Programa de Aceleração do Crescimento - PAC.

## OBJETO

Contratação de empresa ou consórcio de empresas para a execução da obra de dragagem e derrocagem por resultado para ampliação do Acesso da Infraestrutura Aquaviária ao Complexo Portuário do Porto do Rio de Janeiro/RJ e adjacências, compreendendo a elaboração dos Projetos Básico e Executivo de Dragagem e Sinalização e Balizamento, fornecimento e instalação de novos cabos submarinos de energia elétrica, incluindo a instalação do sistema de geração de energia em emergência, fornecimento e instalação de novos alimentadores de energia elétrica e nova adutora de água potável, ambos para atendimento do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW) e demais serviços e operações imprescindíveis, necessárias e suficientes para a entrega da obra, prevista no PNDII, conforme Anteprojeto de Dragagem e especificações do presente documento.

*Tabela 1- Especificação dos serviços contratados*

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
Grupo 1	1	Estudos e Projetos Básico
	2	Estudos e Projetos Executivo
Grupo 2	3	Dragagem – Área A (canal de acesso)
	4	Dragagem – Área B (canal de acesso – bifurcação aos contêineres)
	5	Dragagem – Área D (canal de acesso do terminal de contêineres)
	6	Dragagem – Área E (bacia de evolução)
	7	Dragagem – Área F (bacia de atracação)
	8	Dragagem – Cais Norte e Oeste do AMRJ
	9	Dragagem – Escola Naval
	10	Dragagem – Cava para lançamento de cabos/aguada

Grupo 3	11	Derrocamento – Sítio 1
	12	Derrocamento – Sítio 2
Grupo 4	13	Mobilização e Desmobilização – Draga autotransportadora de arrasto (TSHD)
	14	Mobilização e Desmobilização – Draga Backhoe (BHD)
	15	Mobilização e Desmobilização – Batelões de carga autopropulsada
Grupo 5	16	Fornecimento e instalação de alimentadores de energia elétrica
	17	Fornecimento e instalação de adutora de água potável
	18	Obras de adaptação das subestações de energia interligando os cabos submarinos de energia elétrica
	19	Fornecimento e instalação do sistema de energia em emergência do CIAW

#### 4.1 Justificativa para Execução da Obra

O Porto do Rio de Janeiro é administrado pela Companhia Docas do Rio de Janeiro - CDRJ e é responsável pela movimentação, em 2013, de 8,8 milhões de toneladas de cargas, mais de 330mil passageiros (janeiro a abril) e 55 mil veículos (janeiro a junho) , o que representa significativa arrecadação de impostos para a União, o Estado e o Município, gerados pela circulação de mercadorias e pela prestação de serviços portuários. Vários segmentos produtivos estão diretamente ligados às atividades portuárias desenvolvidas, tornando o complexo portuário fundamental para o Estado do Rio de Janeiro.

No período de 2010/2011 a SEP/PR e a CDRJ, realizaram a dragagem de aprofundamento no canal de acesso e na bacia de evolução, terminais de contêineres e de produtos siderúrgicos no montante de 4 milhões de m<sup>3</sup>, aprofundando o canal e a bacia de evolução para 15,00 (DHN), permitindo recebimento de navios de comprimento de 274,0m, boca de 41,2m, calado de 13,5m e Cof. de Bloco de 0,64m.

O Porto atende a demanda do comércio exterior dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, espírito Santo, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás, onde se concentra o mercado relevante do Porto, gerador de corrente de comércio exterior num raio de cerca de 1.000 Km do Porto.

Atualmente, vem experimentando crescimento médio da movimentação em torno de 9% a.a. A participação da carga geral no total movimentando é de 70%, representada pela carga containerizada, automóveis e produtos siderúrgicos, ficando os granéis sólidos e líquidos com restante do total movimentado.

Com o aumento da demanda mundial por serviços cada vez mais ágeis exigindo constantes atualizações e adequações nas instalações portuárias e nas condições de

navegabilidade, logo após essa intervenção verificou-se a necessidade de atender os requisitos logísticos globais e desta forma assegurar a fluidez para o intercâmbio de mercadorias com reflexo positivo para a balança comercial brasileira e a segurança da navegação no Porto do Rio de Janeiro/RJ.

A pretendida readequação da geometria do canal de acesso aquaviário, bacia de evolução e acessos aos berços de acostagem do Porto do Rio de Janeiro/RJ visa garantir o acesso do navio tipo navio Super Post Panamax com calado de 13,50m, boca de 48,0m, LOA de 345m e  $C_b = 0,85$  de embarcações porta-contêineres até 8.000 TEUs e navios graneiros até 75.000 tpb, em atendimento ao crescimento da demanda de comércio exterior.

Com a realização das obras de dragagem, partindo-se do mercado relevante do Porto o tratamento das séries de movimentação permite apontar um crescimento médio de 2,8 milhões de toneladas no período de 10 (dez) anos.

As obras de ampliação da infraestrutura aquaviária de acesso ao Complexo Portuário do Rio de Janeiro/RJ justifica-se pelo aumento da demanda mundial por serviços cada vez mais ágeis e sofisticados exigindo do Porto constantes atualizações, sendo a alteração da geometria do canal item fundamental para atendimento logístico necessário, ao comércio exterior e à segurança a navegação.

Se as obras não forem executadas o Porto não reunirá condições para atender à demanda de sua região de influência, impossibilitando que seus potenciais usuários possam fazer uso de suas instalações e ganhar competitividade.

#### ***4.1.1. Justificativa para execução das obras para atendimento ao CIAW***

As obras de adequação da ligação entre o CIAW e o continente visam manter o fornecimento de água e energia àquela instituição da Marinha do Brasil e são imprescindíveis para a execução da dragagem, que exigirá a remoção dos cabos existentes para aprofundamento e reposição posterior.

Os dois cabos submarinos foram rompidos entre 2010/2011 em decorrência de ações mecânicas atribuídas ao tráfego de embarcações do canal de acesso ao Porto do Rio de Janeiro. O anteprojeto prevê a instalação dos novos cabos submarinos a uma profundidade maior na área de acesso ao Porto (18m em relação à lâmina d'água), minimizando os riscos de acidentes futuros.

Devido às características intrínsecas as obras de lançamento dos cabos submarinos e as obras necessárias nas subestações de saída/chegada destes cabos, optou-se pelo desmembramento das obras de engenharia. São dois projetos, sendo um para fornecimento e instalação dos cabos submarinos e outro para as obras de modernização das subestações, incluindo nessa a automação do sistema de geração diesel existente.

Com o objetivo de reduzir os custos com a mobilização dos equipamentos para os trabalhos submarinos, também fará parte do escopo da obra de lançamento dos cabos submarinos o fornecimento e instalação de uma nova adutora de água potável, também com instalação submarina, paralela aos cabos de energia na maior parte do trajeto.

Tais sistemas necessitam de atualização para permitir que a qualidade do fornecimento seja garantida e a navegação não cause danos aos novos equipamentos instalados.

A execução das obras é imprescindível pela necessidade de remover os cabos e a estrutura existente para permitir a dragagem até os 15m de profundidade, com a instalação de estrutura que permita a permanência dos sistemas de energia elétrica e água para a instalação da Marinha do Brasil.

Dessa forma, se prevê que os equipamentos sejam enterrados em profundidade superior a de navegação e dragagem, de forma que a garantir a segurança da navegação e a integridade do sistema.

Não é possível planejar a execução isolada de parte das obras, por ser um sistema de fornecimento, que deve funcionar em conjunto para atingir seu objetivo.

A execução das obras em conjunto com a dragagem é necessária para permitir que essa seja realizada sem interferência dos equipamentos atualmente lançados na baía e que permitem, de forma precária, a alimentação da Ilha das Enxadas.

A execução será concomitante, permitindo que os equipamentos utilizados na dragagem sejam utilizados para a execução do enterramento dos novos equipamentos, permitindo a redução dos custos de mobilização e desmobilização.

Por se tratarem de obras complementares e imprescindíveis à execução da dragagem, se enquadram no art. 54 da Lei 12.815/2013 e estão sujeitas a utilização do RDC para sua licitação e execução.

#### *4.2 Forma de Execução da Licitação*

**A Constituição Federal de 1988 determina que a Administração Pública deve obedecer aos princípios de eficácia e eficiência na consecução dos seus objetivos (Art. 37 e 74, CF).**

A contratação será regida pelo Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC, instituído pela Lei 12.462, de 04 de agosto de 2011 e pelo Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, em face da inclusão da obra no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), nos termos do inciso IV do art. 1º da Lei 12.462/2011, conforme rol do empreendimento constante do sítio <http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac/publicacoesnacionais>, no arquivo denominado Lista de Obras do PAC 2 – 2013, com a denominação de Porto do Rio de Janeiro. A opção é pelo RDC Presencial.

O art. 13 da Lei nº 12.462/2011 e o art. 8º, II c/c art. 13, do Decreto nº 7.581/2011 informam que as licitações deverão ser realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, porém, a SEP/PR adotará a forma de execução PRESENCIAL, em razão do RDC eletrônico estar em fase de implantação na SEP/PR.

O modo de disputa será “fechado e aberto”. Nessa disputa combinada, a competição é realizada em duas etapas, sendo a primeira eliminatória, em que os licitantes não qualificados na fase anterior não participarão da disputa aberta. Espera-se que a disputa combinada traga vantagens para a SEP/PR na busca da melhor proposta.

O critério de julgamento será o menor preço e considerará os menores dispêndios para a SEP/PR, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade constantes do instrumento convocatório, cujas definições foram feitas de acordo com as decisões proferidas pelo TCU.

O Decreto que regulamenta o RDC (Decreto nº 7.581/2011) estabelece um elenco a ser seguido pela Administração Pública, a fim de que esta possa definir, de modo preciso e satisfatório, as condições da disputa e do contrato a ser executado.

Alguns itens foram significativos para escolha da modalidade:

- Busca por maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para dispêndio de recursos públicos;
- Aproximar as contratações públicas das sistemáticas utilizadas pelo Setor Privado;
- Compartilhar com a CONTRATADA os riscos inerentes a empreendimentos deste porte, que em contratações do tipo Concorrência Pública recaem apenas ao CONTRATANTE;
- Diretriz de Governo;
- Eficácia da obra CONTRATADA; e
- Economicidade

É cediço que o surgimento da Lei do Regime Diferenciado de Contratação Pública no ordenamento jurídico atribuiu aplicabilidade do princípio da eficiência nas contratações, consoante § 1º do art. 1º da Lei nº 12.462/2011, em especial pela inovação que inexistia nas legislações anteriores, e para a SEP/PR utilizar um regime que simplifique e agilize o procedimento licitatório, elevando a transparência e promovendo o aperfeiçoamento dos mecanismos de controle, significa dizer melhor aplicação de recursos públicos.

#### *4.3 Justificativa para utilização do RDC*

O art. 9º da Lei 12.462/2011, com as alterações introduzidas pela Medida Provisória nº 630, de 24 de dezembro de 2013, estabelece que, *“nas licitações de obras e serviços de engenharia, no âmbito do RDC, poderá ser utilizada a contratação integrada, desde que técnica e economicamente justificada e cujo objeto envolva, pelo menos, uma das seguintes condições: I- inovação tecnológica ou técnica; II- possibilidade de execução com diferentes metodologias; ou III- possibilidade de execução com tecnologias de domínio restrito no mercado”*, prevendo nessa hipótese o cabimento do regime de contratação integrada, autorizando sua utilização em licitações para obras e serviços de engenharia.

#### *4.4 Justificativa Técnica e Econômica para a Utilização da Contratação Integrada*

O parágrafo § 1º do referido artigo dispõe que *a contratação integrada compreende a elaboração e o desenvolvimento dos projetos básico e executivo, a execução de obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré-operação e todas as demais operações necessárias e suficientes para a entrega do objeto*. E o art. 8º, § 1º estabelece que este regime seja um dos preferenciais para serviços e obras de engenharia.

Esse dispositivo legal que permite contratar de forma conjunta ou unitária várias prestações contratuais que eram fracionáveis, constitui-se em uma das principais vantagens advindas do novo regime. Deixa-se de licitar parcelas de obras ou serviços como unidades autônomas, mas que visam um mesmo propósito a ser alcançado e contrata-se o objeto perseguido final em um único certame, com um único executor.

A previsão de transferência do encargo de formular o projeto básico para contratação de obras e serviços de engenharia de dragagem promove uma lógica de cooperação mais acentuada com o particular, porque envolve esse parceiro privado na elaboração do projeto possibilitando a obtenção de ganhos de eficiência na execução do contrato, dada a sua potencial expertise.

A possibilidade de ganhos de eficiência é diretamente proporcional à abrangência das responsabilidades transferidas pelo contrato ao parceiro privado, conferindo-lhe uma margem mais ampla em relação à prestação a ser executada.

Por outro lado, promove-se o deslocamento de uma parcela maior dos riscos relativos à execução do contrato ao particular, na proporcional medida das novas responsabilidades assumidas em razão da concepção do projeto a ser implantado.

A CONTRATADA, ao assumir a responsabilidade pelos projetos básico e executivo, também assume os riscos associados à execução da obra ou serviço, não podendo alegar falhas nos projetos ou qualquer problema de execução para modificar o contrato, por essa razão, em geral, é vedado aditivo ao contrato, certo que os sucessivos aditivos são responsáveis por grande parte de aumento do custo da obra, não condizendo com o princípio da economicidade.

A utilização da contratação integrada beneficia também no sentido de que a CONTRATADA é que deverá planejar, gerenciar e executar integralmente as fases do empreendimento com os custos por ela apresentados na proposta financeira e no prazo estabelecido no Edital a partir do Anteprojeto elaborado pela CONTRATANTE.

No caso específico da obra de dragagem do acesso da infraestrutura aquaviária ao Complexo Portuário do Rio de Janeiro/RJ, além das vantagens que serão elencadas, a aplicabilidade deste regime de contratação vislumbra-se pela relevância do empreendimento portuário.

#### *4.4.1 Justificativa Técnica*

A SEP/PR entende que essa solução de deixar nas mãos do particular todas as fases do empreendimento (elaboração de projeto básico, executivo e execução da obra) trará benefícios quanto à celeridade e eficiência, além disso, tornará o mercado brasileiro mais atrativo diante das empresas internacionais.

A adoção da contratação integrada justifica-se, portanto, por constituir-se em solução mais eficiente para a contratação de obras de infraestrutura em comento, podendo agregar-lhes maior qualidade técnica e tornar-las mais econômicas.

Como as obras serão executadas com o Porto operando, a capacidade dos equipamentos torna-se um dos principais parâmetros para a escolha da CONTRATADA capazes de realizar o empreendimento, sem provocar a interdição dos canais de acesso e bacias de evolução, a exemplo, dragas autotransportadoras de arrasto.

Outras variáveis fundamentais a influenciar a escolha dos equipamentos adequados para garantir a operação do porto durante as obras de dragagem são: tipo de material, localização do bota-fora (abrigado ou não), profundidade a ser atingida, local de realização da obra (abrigado ou não) e o prazo de execução.

Nesse sentido, a definição da intervenção de dragagem no Porto do Rio de Janeiro/RJ por Contratação Integrada exigirá da CONTRATADA, a utilização da expertise da empresa em contratos similares, o planejamento com a qualidade necessária e a interação com a atividade operacional do Porto e seus *stakeholders*.

Além disso, permite a utilização de diferentes metodologias possibilitando alocar equipamentos de grande porte associados a equipamentos acessórios que possibilitem a execução de áreas críticas e de difícil operação.

Em face à dificuldade de monitorar os equipamentos de dragagem disponíveis no mundo de forma a se garantir o caráter concorrencial do certame, optou-se por definir produtividades mínimas e prazos de execução das etapas, compatíveis com o contrato, além de atender às solicitações dos usuários do Porto.

As obras de adequação da ligação entre o CIAW e o continente visam manter o fornecimento de água e energia àquela instituição da Marinha do Brasil e são imprescindíveis à execução da dragagem, que exigirá a remoção dos cabos existentes para aprofundamento e reposição posterior.

#### *4.4.2 Justificativa Econômica*

A justificativa econômica consiste na concentração de todas as etapas do empreendimento e dos riscos gerados pelo empreendimento, nas mãos de uma única empresa que ensejará celeridade procedimental e economia de recursos humanos e materiais para a SEP/PR, em comparação à opção de licitar separadamente as diversas parcelas do objeto.

A elaboração dos projetos básico e executivo pela empresa CONTRATADA proporcionará uma otimização no ganho operacional do Porto, quando da intervenção da Fase 1 - Limpeza, em função da disponibilidade do seu parque de equipamentos, e ensejará uma significativa redução dos prazos de execução na obtenção das cotas de projeto em toda a infraestrutura portuária.

Não há motivação para a SEP/PR determinar, apenas, o tipo de equipamento a ser utilizado nas obras, mas sim, realizar análise conjuntural, obedecendo à ordem econômica mundial, assim como os requisitos de planejamento estratégico das empresas de dragagem, associado às metas e objetivos, de modo que o mercado de dragagem ao efetuar sua análise de custo/benefício em relação ao empreendimento tenha interesse em apresentar proposta para execução da obra.

A SEP/PR, ao transferir às empresas de dragagem o desenvolvimento dos projetos Básico e Executivo e a definição do **melhor método** a ser utilizado na execução da obra, por meio da contratação integrada, torna o PNDII atrativo, em detrimento aos riscos identificados pelas companhias de dragagem e manifestados à SEP/PR, como instabilidade econômica no Brasil e no mundo, variações cambiais, inseguranças políticas.

A deliberação pela CONTRATADA desenvolver os projetos importa também na realização de levantamentos e estudos complementares, considerados necessários para a elaboração dos documentos. Esta busca de maior eficiência permitirá à administração pública cumprir seu papel de assegurar a infraestrutura necessária, minimizar as incertezas de projeto e efetivar a plena e boa execução do contrato.

Pelo exposto, a utilização da contratação integrada é economicamente recomendável, pois o anteprojeto contém parâmetros objetivamente definidos para elaboração das propostas. A expectativa é de que a SEP obtenha vantagens com o uso desse regime, do tipo menor preço, em especial:

- celeridade tanto nos procedimentos de contratação quanto na execução dos serviços contratados;
- economia e eficácia na execução dos serviços contratados.

A definição de exigência de produtividade mínima do conjunto de equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços que todos os licitantes deverão atender, permite adotar o regime de contratação integrada pelo tipo menor preço, uma vez que fica afastado o disposto no parágrafo 3º do art. 9º da Lei 12.462/2011, pois não influenciará na avaliação e julgamento das propostas.

#### **4.4.3 Possibilidade de utilização de Metodologias Diferenciadas**

A possibilidade de absorção de metodologias diferenciadas pela atração de empresas com vasto *know-how* em operações portuárias de dragagem está em consonância com o inciso II do art. 9º da Lei 12.462/2011 com redação introduzida pela Medida Provisória nº 630, de 24 de dezembro de 2013.

A execução do projeto de dragagem exige a aplicação de diversos equipamentos, utilizando-se métodos específicos de dragagem que em conjunto alcançam determinada produção e, em dado momento, garantem o atingimento do objetivo pretendido em área e profundidade especificada pela CONTRATANTE dos serviços.

A seleção adequada dos equipamentos a serem alocados na execução de determinado projeto deve se compatibilizar os aspectos de frota, econômicos e de meio ambiente.

A CONTRATANTE e a CONTRATADA devem examinar os requisitos contratuais (produção e prazo, por exemplo), o tipo de material a ser removido (estudos geológicos e geotécnicos executados) e o leiaute da área a ser dragada, ao determinar o tipo de equipamento necessário a sua execução.

Alguns aspectos que foram considerados nessa análise são:

- Capacidade de dragar de forma eficiente e econômica o material;
- Potencial para minimizar a dragagem de tolerâncias para alcançar a profundidade de projeto;
- Capacidade de transportar o material dragado à área licenciada para despejo;
- Flexibilidade para operação em diferentes condições meteorológicas e de tráfego de embarcações;
- Aspectos ambientais; e
- Eficiência em termos de duração do projeto e custos.

No âmbito do PND, o INPH, instituto responsável pelo desenvolvimento dos anteprojetos de dragagem na SEP/PR, utiliza dois pilares centrais para escolha dos equipamentos que

serão utilizados para desenvolvimento dos estudos: características do material a ser removido e economicidade.

Dessa forma, é permitida à CONTRATADA a livre escolha do equipamento e quantidades a serem mobilizados para execução dos serviços, desde que a produtividade mínima e os preços máximos que nortearam o processo licitatório sejam garantidos.

#### 4.5 Serviços de Dragagem

*Tabela 2 – Dados das áreas de dragagem*

	Área	Cota de Projeto (m)	Talude	Extensão (m)
1	Área A	15,0	1:3	1377
2	Área B	15,0	1:3	1289
3	Área D	15,0	1:3	1069
4	Área E	15,0	1:3	963
5	Área F – 180m	15,0	1:3	906
6	Cais Norte e Oeste do AMRJ	Norte – 11,0 Oeste – 12,0	1:3	470
7	Escola Naval	7,0 e 8,5	1:4	670
8	Vala - CIAW	Canal – 18,0 Demais áreas – 1,5m sob o leito marinho	-	Vide planta básica ELT – 001.13

O objeto de dragagem será cumprido quando a totalidade das ÁREAS, descritas na Tabela 2, com exceção da área 8 – vala – CIAW, alcançar profundidades de soleira dentro da FAIXA “A”, demonstrado por meio da apresentação de levantamento hidrográfico devidamente aprovado pela Autoridade Marítima.

O marco final do objeto será a cota superior da FAIXA “A”, conforme especificado e demonstrado nas Tabelas 2 e 3 e nas Figuras 1 e 2. Para apuração dos referidos marcos contratuais serão aceitas profundidades maiores do que a cota de projeto de cada ÁREA e os volumes excedentes dentro da FAIXA “A”, serão remunerados. Volumes dragados além da FAIXA “A” não serão remunerados.

Para a execução dos taludes será exigido percentual mínimo de execução de 95%, em todos os trechos.

Figura 1 – Desenho Esquemático das Profundidades (sem escala)

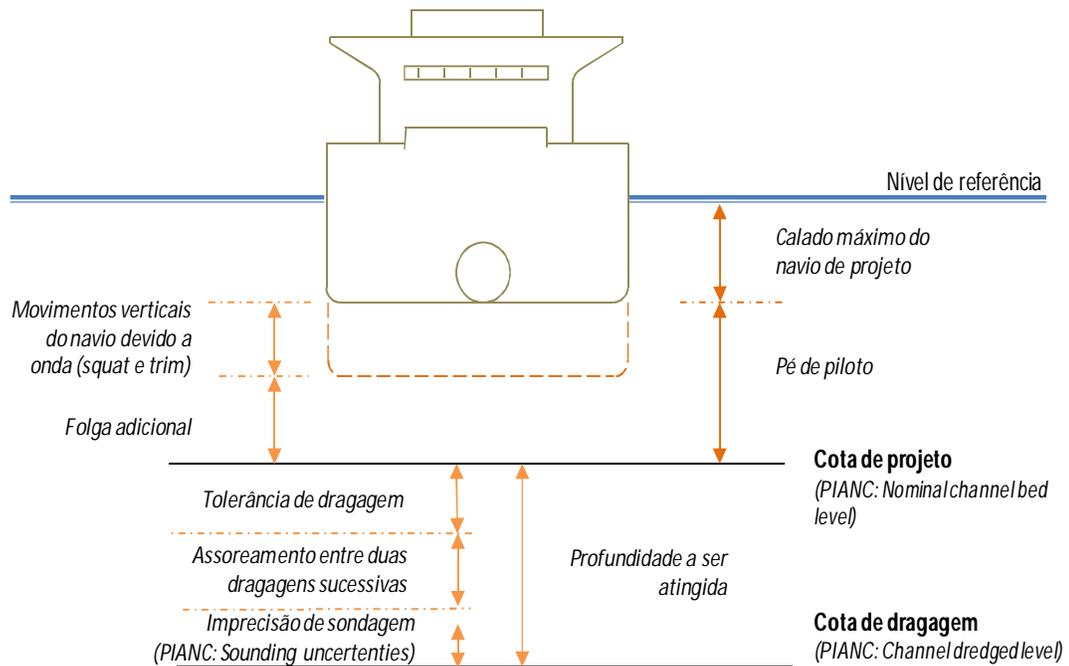


Figura 2 – Especificação das profundidades nas faixas



**Tabela 3- Esquema de Profundidades**

	Área	Faixa "A" (m)	Faixa "B" (m)
1	Área A	de 15,01 a 15,30	15,00
2	Área B	de 15,01 a 15,30	15,00
3	Área D	de 15,01 a 15,30	15,00
4	Área E	de 15,01 a 15,30	15,00
5	Área F – 180m	de 15,01 a 15,30	15,00
6	Cais Norte e Oeste do AMRJ	N - de 11,01 até 11,30	11,00
		O – de 12,01 até 12,30	12,00
7	Escola Naval	de 7,01 até 7,70	7,0
		de 8,51 até 9,00	8,5

4.6 Fornecimento e instalação de dois novos alimentadores de energia elétrica em média tensão (13,2kV) e uma nova adutora de água potável para atendimento do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW)

Caberá à CONTRATADA o fornecimento e instalação de todos os materiais e equipamentos, incluindo toda a mão de obra necessária para a perfeita execução dos seguintes serviços:

Alimentador de energia n° 1 (Com1°DN - CIAW)

- Fornecimento e instalação dos cabos alimentadores no leito submarino, sob a camada de lodo, garantindo uma profundidade mínima de 18m, com relação a lâmina d'água, na região do canal de acesso ao Porto do Rio de Janeiro. Nos demais trechos, os condutores serão lançados a uma profundidade mínima de 1,5m com relação ao leito submarino (enterrados no lodo/solo). O lançamento dos cabos deverá ser acompanhado por representante designado pelo fabricante.
- Execução da ancoragem dos condutores no leito submarino, com o fornecimento e instalação de poitas (sacos de argamassa) de 50 kg espaçadas a cada 5m;
- Fornecimento e instalação de dutos corrugados de polietileno para proteção mecânica adicional dos condutores nos trechos próximos ao continente/ilha;
- Fornecimento e execução das emendas entre os cabos submarinos e os cabos existentes em terra, na primeira caixa de passagem do setor subterrâneo; e

- Execução dos testes e ensaios de aceitação.

### **Alimentador de energia nº 2 (AMRJ - CIAW)**

- Fornecimento e instalação dos cabos alimentadores no leito submarino sob a camada de lodo, garantindo uma profundidade mínima de 18m com relação a lâmina d'água na região do canal de acesso ao Porto do Rio de Janeiro. Nos demais trechos, os condutores serão lançados a uma profundidade de 1,5m com relação ao leito submarino (enterrados no lodo/solo).

O lançamento dos cabos deverá ser acompanhado por representante designado pelo fabricante.

- Execução da ancoragem dos condutores no leito submarino, com o fornecimento e instalação de poitas (sacos de argamassa) de 50 kg espaçadas a cada 5m;
- Fornecimento e instalação de dutos corrugados de polietileno para proteção mecânica adicional dos condutores nos trechos próximos ao continente/ilha.
- Fornecimento e execução das emendas entre os cabos submarinos e os cabos existentes em terra, na primeira caixa de passagem do setor subterrâneo; e
- Execução dos testes e ensaios de aceitação.

### **Adutora de água potável**

- Adaptação do ponto de derivação de água potável no Com1ºDN com instalação de registro de gaveta 3" e derivação de rede subterrânea até o ponto de início do trecho submarino;
- Fornecimento e instalação de adutora com instalação submarina, interligando o continente (Com1ºDN) à Ilha das Enxadas, utilizando dutos devidamente apoiados no fundo do mar. A instalação será realizada em conjunto com o lançamento do alimentador de energia nº 1;
- Execução dos testes e ensaios de aceitação;
- Execução da desinfecção da tubulação, após os testes e conclusão dos serviços; e
- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços necessários para conexão da nova adutora à rede de distribuição do CIAW.

#### ***4.7 Obras necessárias nas subestações interligadas aos dois novos cabos submarinos de energia do CIAW, incluindo a instalação do sistema de geração de energia em emergência daquele Centro de Instrução.***

Caberá à CONTRATADA o fornecimento e instalação de todos os materiais e equipamentos, incluindo a mão de obra necessária para a perfeita execução dos seguintes serviços:

### **Adaptação da SE "Com1°DN"**

Fornecimento e instalação de um disjuntor classe 17,5kV, extraível, com tecnologia à vácuo e comandado por relé secundário de sobrecorrente, para proteção do novo ramal alimentador submarino do CIAW. Os equipamentos serão próprios para instalação em cubículo metálico, já existente na "SE Com1°DN"; e

Complementação da rede de dutos subterrâneos para interligação com o futuro cabo alimentador submarino do CIAW, conforme previsto em planta.

Fornecimento e instalação de novos cabos alimentadores em média tensão desde o novo disjuntor até a última caixa de passagem antes do trecho submarino, onde será posteriormente emendado ao cabo submarino existente (a emenda não faz parte desta obra).

### **Adaptação da SE "Ilha Fiscal"**

Retirada dos equipamentos existentes que serão substituídos;

Recuperação interna da edificação da SE, incluindo tratamento e pintura das alvenarias, esquadrias e ferragens;

Fornecimento e instalação de um disjuntor classe 17,5kV com tecnologia à vácuo comandado por relé secundário de sobrecorrente próprio para instalação convencional para proteção do novo ramal alimentador submarino do CIAW;

Remanejamento do disjuntor que era empregado na proteção do antigo cabo submarino no CIAW, para a proteção geral da SE "Ilha Fiscal", com a execução das adaptações necessárias;

Fornecimento e instalação de duas chaves seccionadoras tripolares classe 15kV, 400A e abertura sob carga;

Fornecimento e instalação de um transformador elevador classe 15kV potência nominal de 1.500kVA com primário em 6,3kV e secundário em 13,2kV. Esse transformador terá construção a seco (IP 00) e terá dimensões compatíveis com o espaço reduzido disponível para a sua instalação;

Execução de manutenção preventiva nos dois transformadores abaixadores existentes, sendo um retirado (entregue ao AMRJ) para prover local para o novo transformador elevador; e

Fornecimento e instalação de todos os componentes acessórios necessários para o perfeito funcionamento da SE, destacando-se: muflas, cabos, barramentos, transformadores de potencial e de corrente, isoladores, etc.

OBS: O trecho de cabo subterrâneo existente no local, pertencente ao antigo circuito alimentador do CIAW, desde o interior da SE "Ilha Fiscal" até a última caixa de passagem antes do início do trecho submerso, será aproveitado. A emenda com o novo cabo submarino não faz parte do escopo desta obra.

### **Construção da nova SE "CIAW"**

Construção civil da nova SE "CIAW", destinada ao recebimento dos dois novos conjuntos de cabos alimentadores e conexão destes ao sistema de distribuição da Ilha. Essa edificação também abrigará a sala de comando e controle da nova usina geradora;

Fornecimento e instalação de dois cubículos metálicos com disjuntores classe 17,5kV extraíveis para seccionamento dos circuitos alimentadores submarinos. Os disjuntores terão tecnologia à vácuo, comandados por relés secundários de sobrecorrente e serão intertravados eletricamente para evitar a operação simultânea (apenas um disjuntor fechado);

Fornecimento e instalação de novos alimentadores em média tensão (12/20kV) interligando os cabos submarinos a nova SE "CIAW"; desta até a SE "Principal"; e desta até a SE "n°3". Também faz parte do escopo a construção de novas linhas de dutos subterrâneos, sendo facultada a utilização da infraestrutura existente, quando disponível; e

Fornecimento e instalação de todos os componentes acessórios necessários para o perfeito funcionamento da nova SE, destacando-se: muflas, cabos, barramentos, transformadores de potencial e de corrente, isoladores, etc.

### **Reforma da SE "Principal"**

Retirada dos equipamentos existentes que não serão aproveitados na nova SE;

Recuperação interna da edificação da SE, incluindo tratamento e pintura das alvenarias, esquadrias e ferragens, bem como construção de alvenaria para divisão do compartimento. Parte da antiga SE será utilizada pelo CIAW para outra destinação;

Fornecimento e instalação de cubículos metálicos, sendo um com disjuntor classe 17,5kV, extraível, com tecnologia à vácuo e comandado por relé secundário de sobrecorrente (proteção geral), um com uma chave seccionadora classe 15kV / 400A para seccionamento do ramal alimentador da SE "n°3"; e um com uma chave seccionadora classe 15kV/400A com fusíveis limitadores para proteção do transformador abaixador da SE "Principal";

Fornecimento e instalação de um transformador abaixador com construção a seco e potência nominal de 1.000kVA (13.200V/220V);

Fornecimento e instalação de um novo Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), no mesmo local ocupado pelo quadro atual, minimizando o número de emendas nos cabos de derivação. Caso necessário, as emendas serão de responsabilidade da CONTRATADA;

Conexão dos circuitos alimentadores em baixa tensão derivados desta SE;

Fornecimento e instalação de um sistema de ventilação forçada do ambiente (Exaustor); e

Fornecimento e instalação de todos os componentes acessórios necessários para o perfeito funcionamento da SE, destacando-se: muflas, cabos, barramentos, transformadores de potencial e de corrente, isoladores, etc.

### **Reforma da SE "n°3"**

Retirada de todos os equipamentos existentes que não serão aproveitados na nova SE;

Fornecimento e instalação de um transformador abaixador com potência nominal de 300kVA (13.200V/220V) e tecnologia a óleo mineral;

Fornecimento e instalação de um novo Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), no mesmo local ocupado pelo quadro atual, minimizando o número de emendas nos cabos de derivação. Caso necessário, as emendas serão de responsabilidade da CONTRATADA; e

Fornecimento e instalação de todos os componentes acessórios necessários para o perfeito funcionamento da SE.

### **Instalação definitiva da usina geradora de energia do CIAW**

Construção das bases, galerias e canaletas necessárias para a perfeita instalação dos grupos geradores existentes;

Instalação dos grupos geradores existentes (3x750kVA), sendo de responsabilidade da CONTRATADA todos os serviços envolvidos, inclusive o transporte para o novo local;

Fornecimento e instalação de um transformador elevador (220V/13.200V) com potência nominal de 1.500kVA, com isolamento a óleo mineral, flangeado, próprio para instalação ao tempo;

Fornecimento e instalação do Quadro de Comando e Paralelismo (QCP) com operação automática em caso de falta de energia da Concessionária, com transferência de carga em rampa (paralelo momentâneo com a Concessionária). Será previsto paralelismo entre as unidades e elevação da tensão para o chaveamento com a rede de distribuição interna (13.200V);

Fornecimento e instalação de uma Chave de Transferência Automática (CTA) composta basicamente por dois disjuntores classe 17,5kV, com tecnologia à vácuo, próprios para instalação extraível, dotados de relés secundários (sobre corrente e direcional), devidamente intertravados e comandados pelo Quadro de Comando e Paralelismo;

Fornecimento e instalação dos materiais necessários para o perfeito funcionamento do sistema de geração, incluindo os cabos elétricos necessários para a ligação dos equipamentos;

Fornecimento e instalação de um sistema de alimentação de combustível, incluindo um tanque aéreo para 15.000 litros de óleo diesel, com todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento do sistema;

Fornecimento e instalação de caixa separadora de água e óleo, incluindo o sistema de coleta de eventuais derramamentos de óleo diesel ou lubrificante na área da nova usina; e

Realização dos estudos de coordenação e seletividade das proteções, com a devida parametrização das proteções envolvidas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os trâmites necessários para aprovação do sistema de geração junto à Concessionária local, pois será previsto paralelismo momentâneo com a rede da Concessionária, para a transferência de carga em rampa. A CONTRATADA deverá treinar a equipe de operação e manutenção do CIAW.

## CONDIÇÕES GERAIS

A CONTRATADA deverá manter sigilo de todas as informações a que tiver acesso em função da execução do contrato. Nenhum dado, seja obtido diretamente nos levantamentos ou por qualquer outro meio, pode ser levado ao conhecimento de qualquer pessoa estranha sob pena de sanções administrativas, civis e penais cabíveis, salvo com prévia autorização expressa da SEP/PR.

O descumprimento da obrigação de sigilo por parte da CONTRATADA, revelando informações e dados confidenciais ou facilitando sua revelação, importará em aplicação das penalidades dispostas no Contrato.

A assinatura do contrato implica a aceitação plena das condições estabelecidas neste Termo de Referência, que é parte integrante do Contrato. Ao aceitá-las, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pelo correto e completo cumprimento de seus preceitos.

O valor real a ser pago pela SEP/PR pela execução dos serviços será aquele resultante da aplicação dos preços unitários constantes da planilha de preços CONTRATADA, às quantidades de serviços executados, obedecidos os marcos contratuais intermediários/final previstos nos Projeto Básico e Projeto Executivo e aceitos pela Fiscalização da SEP/PR.

Toda e qualquer despesa com material, transportes, equipamentos, alojamento de pessoal, mão de obra, taxas de acostagem, praticagem, serviços portuários e outras, serão por conta da CONTRATADA.

Deverá ser enviado à SEP/PR em meio eletrônico, mensalmente, todas as informações pertinentes aos serviços contratados, constante do equipamento de controle da draga – “caixa preta”, incluindo, mas não restrito: número de viagens, volume de material transportado por viagem, tipo de material, consumo de combustível e lubrificantes, volume da mistura na cisterna, peso do material seco, distância da área de despejo, área dragada – localização, quadricula de despejo, paralisações (justificativas), densidade da mistura do material, tempo de navegação (vazia, de dragagem (com um ou dois tubos, de giro), completa), tempo de despejo, volumes acumulados, pesos acumulados, volume dragado *in situ*, porcentagem de empolamento

Todos os dados de oceanográficos gerados durante a execução dos serviços deverão ser arquivados nos padrões do *World Data Center Oceanographic – NOAA*, para futura incorporação ao Banco Nacional de Dados Portuários – BNDPort, podendo a SEP/PR estabelecer e determinar novos padrões de protocolos a qualquer tempo, devendo a CONTRATADA, logo após a devida notificação, o cumprimento da utilização dos novos padrões e conversão dos dados coletados anteriormente.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas:

- e especificações constantes deste caderno;
- da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- da Marinha do Brasil; e
- internacionais consagradas.

Caso alguma norma vigente a época da contratação seja substituída ou revogada, a CONTRATADA deverá se adaptar a norma que a substituir.

As atividades serão executadas sob a supervisão e a orientação de servidores da SEP/PR. Os casos não abordados serão definidos pela Fiscalização, para manter o padrão de qualidade previsto para os serviços.

Os licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar toda a documentação referente à licitação, dirimindo oportunamente suas dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões que não poderão ser alegadas em favor de pretensões de acréscimos dos preços e prazos propostos.

Os valores salariais propostos pelas licitantes deverão coincidir com os efetivamente pagos a título de remuneração dos funcionários prestadores de serviços, sujeitos à conferência pela Fiscalização.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar "serviços extras" ou alterar a composição de seus preços unitários. Considerar-se-á a CONTRATADA como especializada nos serviços objeto da contratação, o que significa que deverá ter computado nos preços unitários ou no BDI propostos todos os custos diretos e indiretos, impostos, taxas, contribuições e encargos sociais, necessários à completa execução dos serviços.

Após a adjudicação do objeto da licitação não será levada em conta qualquer reclamação ou solicitação, seja a que título for, de alteração dos preços constantes da proposta da CONTRATADA.

A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe da CONTRATADA, desde que o referido profissional não atenda à qualificação exigida, demonstre não possuir competência técnica necessária, prejudique o desenvolvimento do trabalho ou, ainda, falte com a urbanidade e civilidade.

Todas as questões, reclamações trabalhistas, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de erros, danos ou quaisquer prejuízos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade subsidiária ou solidária por parte da SEP/PR.

A CONTRATADA interromperá total ou parcialmente a execução dos serviços sempre que: a) assim estiver previsto e determinado no Edital ou no contrato; b) for necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos estabelecidos no Termo de Referência; e c) a Fiscalização determinar ou autorizar formalmente.

A CONTRATADA ficará responsável por lavrar atas das reuniões, pertinentes ao objeto do contrato, realizadas entre as partes envolvidas, incluindo órgãos públicos, empreiteiros, fornecedores e demais interessados no projeto. Cópia deverá ser encaminhada, em até 2 (dois) dias úteis à Fiscalização, para aprovação e deverá fazer parte do relatório mensal.

As normas de segurança constantes dessas especificações não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais, federais, estaduais ou municipais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de imperícia, imprudência ou negligência nas precauções exigidas no trabalho para execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, no âmbito interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização e da legislação pertinente, além de evitar danos ou aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para garantir a segurança dos funcionários, colaboradores e demais envolvidos no acompanhamento dos serviços, garantindo, inclusive a salubridade e ergonomia dos ambientes e equipamentos.

O acompanhamento das atividades dos técnicos da CONTRATADA por parte da Fiscalização não exime a responsabilidade técnica da CONTRATADA sobre tais atividades, nem caracteriza responsabilidade técnica solidária da SEP/PR.

A CONTRATADA deverá se comunicar com a Fiscalização, por escrito; caso ocorra comunicação via telefone, ela deve ser confirmada posteriormente por escrito.

A CONTRATADA e a Fiscalização manterão, durante o desenvolvimento dos trabalhos, a necessária comunicação, para facilitar o acompanhamento e a execução do Contrato, podendo a SEP/PR convocar, para esse fim, quantas reuniões forem consideradas necessárias.

As reuniões, a serem realizadas conforme agenda pré-estabelecida e registradas em ata formal, objetivarão discutir problemas surgidos no desenvolvimento dos trabalhos, sendo que:

- i. a CONTRATADA fará exposições complementares e específicas sobre o desenvolvimento dos serviços relativos aos temas previstos, inclusive acerca de suas propostas sobre alternativas envolvidas no prosseguimento dos trabalhos, bem como sobre os seus requerimentos de orientações;
- ii. a Fiscalização comunicará a CONTRATADA as orientações necessárias ao desenvolvimento dos serviços referentes às matérias contidas na agenda da reunião, preferivelmente no decurso desta ou no prazo estabelecido pela mesma; e
- iii. os custos dessas reuniões deverão estar previstos no valor total do contrato.

A CONTRATADA abrirá, a partir do início dos serviços, livro denominado Diário de Ocorrências, cujo preenchimento e guarda ficará a cargo da CONTRATADA, em campo durante os serviços e, posteriormente, no escritório da CONTRATADA. Todas as instruções da Fiscalização e as solicitações e reivindicações da CONTRATADA serão registradas no Diário de Ocorrências.

A CONTRATADA deverá equipar seu escritório e equipe de campo permitindo ampla comunicação com a SEP/PR e informar endereço de correio eletrônico específico para o projeto.

Toda a documentação técnica elaborada pela CONTRATADA relativa a obras e/ou projetos, será de propriedade exclusiva da Secretaria de Portos, que dela se utilizará conforme melhor lhe convier.

**PREÇOS DE REFERÊNCIA E CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

O orçamento estimado pela Administração para o serviço de dragagem foi calculado com base nos valores pagos pela Administração Pública em serviços e obras similares, como os exercidos pela SEP/PR no Programa Nacional de Dragagem I, com as complementações/retificações que se fizeram necessárias, e pelos valores praticados pelo mercado, conforme ofícios emitidos por esta Secretaria de Portos, às empresas de dragagem.

O orçamento para os serviços relativos aos cabos elétricos e adutora, foi calculado com base nos dados do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, disponível no site da Caixa Econômica Federal, no endereço [http://www1.caixa.gov.br/gov/gov\\_social/municipal/programa\\_des\\_urbano/SINAPI/index.asp](http://www1.caixa.gov.br/gov/gov_social/municipal/programa_des_urbano/SINAPI/index.asp)

Em conformidade com o §5º do Art. 42 do Decreto nº 8080, de 20/08/2013, a SEP/PR define que o critério de aceitabilidade de preços é o percentual exato constante de planilha orçamentária, detalhada abaixo, em cada etapa.

Na elaboração da proposta de preço é necessário que o licitante apresente o valor global, em moeda corrente nacional, com duas casas após a vírgula, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena elaboração dos serviços objeto da licitação.

As medições terão por base os critérios de pagamento mostrados no quadro a seguir:

**Tabela 4 - Critério de pagamento das medições**

<b>DRAGAGEM DO PORTO DO RIO DE JANEIRO</b>					
<b>Planilha Orçamentária</b>					
<b>ITEM</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>		<b>QUANTIDADE</b>	<b>E</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	<b>ELABORAÇÃO DE PROJETOS</b>				<b>2,440%</b>
1,1	Projeto Básico	projeto	1		1,303%
1,2	Projeto Executivo	projeto	1		1,137%
<b>2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO - DRAGAGEM</b>				<b>15,534%</b>
2,1	Draga AT (1 UNID)	draga	1		4,423%
2,2	Draga BACKHOE (2 UNID)e Batelão de Carga (4 UNID)	conjunto	2		9,762%
2,3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	conjunto	1		1,349%
<b>3</b>	<b>DRAGAGEM</b>				<b>57,801%</b>
3,1	Draga AT (1 UNID)	m3	693.334		5,183%
3,2	Draga BACKHOE (2 UNID)e Batelão de Carga (4 UNID)	m3	2.029.767		51,239%
3,3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	m3	118.636		1,379%
<b>4</b>	<b>DERROCAGEM</b>				<b>3,158%</b>

4,1	Derrocamento	m3	11.670	3,158%
<b>5</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO - DRAGAGEM</b>			<b>15,658%</b>
5,1	Draga AT (1 UNID)	draga	1	4,423%
5,2	Draga BACKHOE (2 UNID)e Batelão de Carga (4 UNID)	conjunto	2	9,886%
5,3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	conjunto	1	1,349%
<b>6</b>	<b>OBRA AUXILIAR - CABOS CIAW *1</b>			<b>4,167%</b>
6,1	Serviços Gerais	evento	1	0,321%
6,2	Instalações Elétricas e Hidráulicas	evento	1	3,845%
6,3	Serviços Complementares	evento	1	0,001%
<b>7</b>	<b>OBRA AUXILIAR - SUBESTAÇÕES CIAW</b>			<b>1,241%</b>
7,1	Serviços Gerais	evento	1	0,231%
7,2	Infraestrutura e Obras de Apoio	evento	1	0,043%
7,3	Construção Civil (Nova SE)	evento	1	0,061%
7,4	Instalações Elétricas	evento	1	0,907%
<b>TOTAL DO EMPREENDIMENTO</b>				<b>100,000%</b>

\*1 – O valor referente a dragagem da cava para lançamento de cabos/aguada está incluído no item

Independente do critério de elaboração da proposta pela CONTRATADA, a SEP/PR realizará os pagamentos, em cada etapa dos serviços, nos percentuais exatos indicados na tabela acima, incidentes sobre o preço global ofertado.

Os serviços serão medidos, de acordo com os grupos estabelecidos, após sua devida conclusão. As medições serão feitas mensalmente, vinculadas ao desempenho da CONTRATADA e ao cronograma a ser desenvolvido quando do Projeto Executivo.

Ao emitir cada Nota Fiscal, a CONTRATADA deverá detalhar os serviços prestados no âmbito da respectiva Ordem de Serviço.

A medição e pagamento de cada serviço estão condicionados à aprovação, pela Fiscalização, do respectivo relatório comprobatório de execução dos serviços.

Nenhuma medição será processada se a ela não estiver anexado relatório comprobatório de execução dos serviços, contendo os resultados dos serviços, (levantamentos batimétricos correspondente ou relatório fotográfico) devendo constar, também, descrição da qualidade dos serviços executados devidamente interpretados.

Sendo identificada cobrança indevida na Nota Fiscal, a Fiscalização poderá, a seu juízo, fazer a glosa dos valores indevidos ou solicitar formalmente à CONTRATADA a reapresentação da Nota Fiscal corrigida. Em cada medição poderá ser feita a dedução relativa a multas contratuais eventualmente incorridas. Não serão considerados quantitativos superiores aos indicados na contratação ou medições parciais.

Não será motivo de medição em separado: mão de obra, materiais, transportes, equipamentos e encargos.

No processo de medição deverá constar a alíquota real de ISSQN adotada pelo respectivo município.

A SEP/PR pagará a CONTRATADA, pelos serviços contratados e executados, o preço integrante da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento. Fica expressamente estabelecido que nos preços propostos estejam incluídos todos os insumos e transportes, bem como impostos, taxas, custos financeiros, lucros e bonificações, de acordo com as condições previstas nas especificações e nas normas indicadas no Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela CONTRATADA, da regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do Edital.

Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da CONTRATADA, essa será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativa e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao enquadramento nos motivos do art. 78, da Lei n°. 8.666/93 e alterações posteriores.

A CONTRATADA deverá atingir em cada trecho a profundidade conforme especificado no Anteprojeto de Dragagem e no Projeto Básico a ser desenvolvido.

Para medição dos serviços serão adotados os marcos contratuais intermediários e finais estabelecidos no Projeto Executivo aprovado pela SEP/PR.

Os marcos, a serem definidos pela CONTRATADA, serão determinados após os levantamentos hidrográficos iniciais conforme especificado no item referente ao – Detalhamento da Operação, constante deste Termo de Referência, especificamente no subitem Método de Execução da Obra de Dragagem.

Para fins de dimensionamento de Marcos Contratuais, não é previsto assoreamento durante a execução dos serviços de dragagem.

A aferição da execução plena dos marcos contratuais será constatada quando a batimetria do trecho indicar que a cota alcançada é igual ou mais profunda que a cota estabelecida no Anteprojeto de Dragagem.

Para efeito de pagamento, não serão pagos volumes dragados ou desagregados além dos limites definidos na profundidade de dragagem.

Volumes não dragados no talude serão descontados na medição do marco contratual final da área. Caso a CONTRATADA verifique que os taludes previstos no Projeto Executivo não são estáveis ou os indicados, deverá apresentar proposta alternativa para aprovação da Fiscalização. Depois de concedida a aprovação o empreiteiro deverá executar os trabalhos com a inclinação proposta, ficando, no entanto responsável pela sua estabilidade.

Não haverá flexibilidade quanto ao pleno não atingimento do marco contratual e da profundidade de projeto na soleira da área a ser dragada, independente da sua localização ou da quantidade de pontos não conformes, para fins de pagamento.

Os volumes removidos na tolerância serão pagos em m<sup>3</sup>, conforme sua realização e calculados a partir do levantamento hidrográfico final a ser realizado pela SEP/PR ou agente por ela designado.

O pagamento do Marco Final será objeto de medição após a aprovação pela Autoridade Marítima do levantamento hidrográfico final executado pela CONTRATADA para fins de atualização de Carta Náutica.

### **PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL**

**O prazo máximo de execução do empreendimento é de 14 (quatorze) meses**, a partir da expedição da Ordem de Início dos Serviços.

A expedição da ordem de serviço inicial somente se efetivará após a publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial da União – DOU e a entrega das Garantias de Cumprimento do Contrato.

**O prazo de vigência do contrato será de 20 (vinte) meses**, incluindo:

- Até 30 (trinta) dias para assinatura do contrato, publicação no DOU e Ordem de Serviço;
- Até 30 (trinta) dias para análise, emissão de parecer e aceite do Projeto Básico pelo INPH;
- Até 30 (trinta) dias para o recebimento provisório do objeto;
- Até 90 (noventa) dias para o recebimento definitivo do objeto.

Serão aceitas eventuais supressões de prazo, somente admitidas se comprovadas técnica e formalmente pela CONTRATADA, e aceitas pela Autoridade Portuária e pelo INPH/SEP, em função de produtividade superior à prevista, sem que isso importe em qualquer ônus para a SEP/PR.

### **GARANTIAS DE EXECUÇÃO**

A vencedora da licitação deverá entregar a SEP/PR antes da assinatura do Contrato, a Garantia de Cumprimento do Contrato, correspondente a 10% (dez por cento), do seu valor global (importância segurada), com prazo de vigência não inferior ao prazo de vigência do Contrato contemplando até o Termo de Recebimento Definitivo, em uma das seguintes modalidades elencadas a seguir, sob pena de decair o direito à contratação.

A garantia inicial será ajustada durante a execução dos serviços Contratados, de forma a totalizar sempre 10% (dez por cento) do valor do contrato (preços iniciais e aditivos se houver).

A garantia e seus eventuais reforços poderão ser realizados em uma das seguintes modalidades:

- Carta de Fiança Bancária, conforme minuta constante do Edital;

No caso de Carta de Fiança Bancária, esta deverá ser, a critério da licitante, fornecida por um banco localizado no Brasil, pelo prazo da duração do contrato.

Além disso, a Carta de Fiança deverá ser devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinada no art. 129 da Lei n°. 6.015/73, e deverá vir acompanhada de: cópia autenticada do estatuto social do banco; cópia autenticada da

ata da assembléia que elegeu a última diretoria do banco; cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco e reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

- Seguro-Garantia;

No caso da opção pelo Seguro-Garantia o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por seguradora autorizada a funcionar no Brasil pela SUSEP – Superintendência de Seguros Privados, e em nome da SEP/PR, cobrindo o risco de quebra do contrato, pelo prazo da duração do contrato.

A Garantia de Execução do Contrato será reajustada anualmente, na mesma data dos reajustamentos contratuais, de acordo com a fórmula  $Gt = Gt - 1 \times (1 + IPCAp)$ , onde:  $Gt$  é o valor da Garantia de Execução reajustada;  $Gt - 1$  é o valor da Garantia de Execução em vigor;  $IPCAp$  é o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); acumulado do período compreendido entre o mês do último reajuste e o mês do reajuste em questão.

A Apólice de Seguro-Garantia deverá conter as seguintes disposições adicionais:

(i) Declaração da Seguradora de que conhece e aceita os termos e condições do Contrato e do Edital;

(ii) Declaração da Seguradora de que, no âmbito dos valores da apólice, se compromete a pagar pelos prejuízos causados pela Afiançada, bem como multas aplicadas pela SEP/PR relacionadas ao Contrato, valores decorrentes de inadimplemento contratual, comprometendo-se a efetuar os pagamentos oriundos destes títulos quando lhe forem exigidos, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contado a partir do recebimento, pelo Banco Fiador, da notificação escrita encaminhada pela SEP/PR;

(iii) Declaração de que o Banco Fiador não admitirá nenhuma objeção ou oposição da Afiançada ou por ela invocada para o fim de se escusar do cumprimento da obrigação assumida perante a SEP/PR nos termos desta Carta de Fiança;

(iv) A apólice deverá conter Cobertura Adicional de Ações Trabalhistas e Previdenciárias;

(v) A apólice deve prever cobertura referente às multas oriundas do inadimplemento das obrigações assumidas pelo tomador para a execução do objeto do contrato principal, tendo em vista o disposto no inciso III do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

(vi) A apólice deverá estar assinada, com firma devidamente reconhecida em cartório, exceto no caso de documento emitido por via digital, cuja autenticidade pode ser aferida junto aos certificadores digitais devida e legalmente autorizados;

(vii) A apólice deve observar as circulares nº 232/2003, 239/2004, 251/2004, 255/2004 e 256/2004 da SUSEP, conforme instruções da própria superintendência, através de sua carta-circular nº 02/2013;

(viii) Para apólices com Importância Segurada superior a R\$10.000.000,00 (dez milhões de reais), deve ser apresentado documento comprobatório do resseguro da apólice.

(ix) Junto à apólice deverá ser encaminhada Certidão de Regularidade, emitida pela SUSEP comprovando a autorização da seguradora para funcionar no país.

- Caução em dinheiro ou Título da Dívida Pública;

No caso de opção pelo Título da Dívida Pública deverá estar acompanhado de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual esta informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização, condições de resgate.

No caso de opção por Caução em dinheiro, o interessado deverá obrigatoriamente efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal (inciso IV, art. 1º do Decreto-Lei nº. 1.737/79), pelo interessado, em conta de caução vinculada a SEP/PR.

A garantia prestada pela CONTRATADA lhe será restituída ou liberada após o Recebimento Definitivo dos serviços.

A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do art. 70, da Lei nº. 8.666/93 e pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, inclusive no caso de subcontratação, quando ficará solidariamente responsável com o subcontratado pelo cumprimento dessas obrigações. A inadimplência da CONTRATADA ou do subcontratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere a SEP/PR a responsabilidade sobre o seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras.

No caso de consórcio, fica obrigada a empresa líder do consórcio ou o representante do mesmo a oferecer a garantia do contrato.

## **REAJUSTAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

### **Reajustamento**

Os preços poderão ser reajustados mediante expressa e fundamentada manifestação da parte interessada nos termos e condições estabelecidos neste Termo de Referência. O reajuste será realizado, no prazo de 12 (doze) meses, contado a partir da data limite prevista para apresentação da proposta ou do orçamento a que a proposta se referir, garantindo a atualidade dos preços praticados, evitando defasagens que possam ocasionar o rompimento da equação econômico-financeira, originalmente estabelecida.

Os preços contratuais, em Reais, serão reajustados da seguinte forma:

- Projetos: Fundação Getúlio Vargas – FGV, Obras Portuárias, Consultoria;
- Dragagem: Fundação Getúlio Vargas – FGV, Obras Portuárias, Dragagem; e
- Serviços (energia elétrica e água potável): Fundação Getúlio Vargas – FGV, Obras Portuárias, Obras Complementares.

O reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 (doze) meses, independentemente da variação para maior ou para menor.

Não se admitirá como encargo financeiro juros, despesas bancárias e ônus semelhantes. Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista deverão ser atualizados financeiramente, desde que a CONTRATADA não tenha dado causa ao atraso, conforme o disposto no art. 1º-F, da Lei n. 9.494, de 10/09/1997, com a redação dada pelo art. 5º, da Lei 11.960, de 29/06/2009, depois de decorridos 30 dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal.

O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme regra definida a seguir:

$$R = V. ((I_i - I_o) / I_o)$$

Em que:

**R** = o valor do reajustamento procurado;

**V** = o valor contratual a ser reajustado;

**I<sub>i</sub>** = o índice correspondente ao mês do reajuste; e

**I<sub>o</sub>** = o índice inicial correspondente ao mês de apresentação da proposta.

### **Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro**

**A garantia ao equilíbrio econômico-financeiro constitui direito subjetivo da CONTRATADA conforme expresso no inciso XXI do art. 37 da Constituição Federal, assegurando a manutenção das condições efetivas da proposta.**

Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantida as disposições do item referente a Alocação de Risco do presente Termo de Referência, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

A CONTRATADA somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na Alocação de Risco.

Os casos omissos serão objeto de análise técnica, a luz da legislação vigente, por intermédio de processo administrativo específico para apurar o caso concreto, cabendo a CONTRATADA prover todos os elementos necessários a caracterização efetiva do evento.

### **ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA DOS ESTUDOS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS A SEREM REALIZADOS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO**

Para a plena execução da obra de dragagem do Porto do Rio de Janeiro sugere-se a realização de investigações complementares as quais permitirão a compreensão e dimensionamento das variáveis geológicas descritas no anteprojeto. Dessa forma, sugerimos a realização dos levantamentos descritos abaixo com o objetivo de serem minimamente realizadas sondagens, indiretas e diretas, que caracterizem e dimensionem, de forma precisa, a superfície e subsuperfície do fundo submarino sobre o traçado geométrico de acesso hidroviário projetado. Todos os levantamentos e investigações realizados devem constar detalhadamente nos projetos básico e executivo da obra de dragagem de acordo com todas as normas brasileiras e internacionais em uso e consagradas. A ideia é que a CONTRATADA estabeleça um marco inicial da obra com todas as investigações pertinentes e que julgue necessárias para um projeto de engenharia de dragagem considerando devidamente à plena execução da obra.

## Investigações geológicas indiretas

### Superfície

- Levantamento batimétrico
  - Batimetria multifeixe da extensão total da soleira e taludes do traçado geométrico do projeto, eliminado todas as possibilidades de “feriados”;
  - Devem ser seguidos os padrões estabelecidos para levantamentos hidrográficos de Categoria Especial definido pela Marinha do Brasil.
- Imageamento do fundo de alta definição
  - *Side Scan Sonar* (a partir de 400 kHz): imageamento do fundo subaquático em alta resolução para identificar feições de fundo na ordem de grandeza de centímetros a decímetro;
  - Deve ser sondada a extensão total da soleira e taludes do traçado geométrico do projeto, eliminado todas as possibilidades de “feriados”;
  - Recobrimento de 200% da área da obra, com redundância na aquisição dos dados sonográficos para compensar sombras, distorções da linha de centro das imagens processadas ou qualquer outra interferência que venha mascarar informações do fundo subaquático;
  - Ensonificação com máximo de recobrimento extrapolando a área do traçado geométrico do canal de acesso, bacia de evolução, berços e taludes;
  - O levantamento de dados deve, rigorosamente, evitar curvas e linhas sinuosas durante a etapa de aquisição para diminuir a incerteza no posicionamento dos dados sonográficos;
  - Considerar, durante a aquisição, a profundidade de reboque do *towfish*, a fim de minimizar os efeitos de sombras acústicas e aumentar a qualidade das imagens em definição;
  - Apresentar de forma completa a geometria do levantamento (*offsets* e *laybacks*);
- Produtos Esperados:
  - Levantamento batimétrico multifeixe apresentado em planta, com escalas adequadas, dados brutos, processados e dados XYZ com raio de 1m;
  - Linhas do *Side Scan Sonar* executadas, processadas, georreferenciadas, com correção de posicionamento horizontal e vertical, disponibilizadas em formato matricial Geotiff e individualizadas em meio digital;
  - Mosaico gerado a partir das linhas sondadas, georreferenciadas, processadas, com correção e índices de posicionamento, horizontal e vertical, comprovados tecnicamente para o referido levantamento, no formato matricial Geotiff, em meio digital e impresso em planta;
  - Relatório técnico das checagens subaquáticas realizadas, em formato impresso e digital, com registros fotográficos de campo e das amostras;

- Relatório técnico dos resultados estatísticos sedimentológicos das amostras coletadas, em formato de impresso e digitais, com resultados apresentados em tabelas, gráficos, mapas e fotografias de campo e amostras;
- Planta com a interpretação sonográfica de todo o levantamento correlacionando com os resultados da checagem subaquática e das análises das amostras sedimentológicas, em formato impresso e digital, em escalas adequadas;
- Sonogramas detalhados dos alvos identificados que trazem riscos à obra. Os sonogramas devem ser disponibilizados impressos no formato de plantas, em folhas de papel A4 ou A3 (quando necessário) em escalas adequadas mantendo o melhor nível de detalhe da imagem (resolução);
- Dados brutos, georreferenciados, no formato original, em meio digital.
- Anotação de responsabilidade técnica (ART) de profissional credenciado no CREA, com experiência comprovada;
- Todo o processo de aquisição, processamento dados e produtos devem seguir, além das especificações descritas acima, as normas vigentes da Marinha do Brasil e internacionais (NORMAM-25/DHN de 2011 e S44-OHI a partir da 5ª. Edição).

#### Subsuperfície

- Levantamento sísmico acústico de baixa frequência utilizando sistemas integrados de aquisição multicanal de dados no mesmo evento, de toda a extensão do traçado geométrico, utilizando minimamente:
  - Boomer (0,3 a 2,0 kHz): ganho em profundidade de investigação;
  - Batimetria Monofeixe (200 kHz): Calibração e aferição da profundidade dos refletores acústicos de subsuperfície, em relação ao nível de redução de maré; e
  - Plano de linhas de sondagem com espaçamento a cada 10 metros, com recobrimento maior sobre as áreas de dragagem.
- Produtos Esperados:
  - Plantas com legendas numéricas das cotas de cada refletor identificado e profundidade batimétrica;
  - Descrição dos padrões acústicos de cada refletor sísmico, identificando o embasamento acústico;
  - Seções sísmicas (Sismogramas), em metros e milissegundos, com e sem interpretação, indicando a linha de corte do traçado do canal (profundidade do marco contratual e linha da profundidade da tolerância), orientação da seção, nome da seção e mapa de localização das seções sísmicas legível de todos os métodos geofísicos utilizados;
  - Dados brutos de aquisição, georreferenciados, no formato original, SEGY, XYZ de cada refletor acústico, de todos os métodos geofísicos utilizados;

- Dados brutos da batimetria monofeixe, dados de marés utilizados para correção, offsets e dados no formato XYZ; e
- Anotação de responsabilidade técnica (ART) de profissional credenciado no CREA, com experiência comprovada; e
- Todo o processo de aquisição, processamento dados e produtos devem seguir, além das especificações descritas acima, as normas vigentes da Marinha do Brasil e internacionais (NORMAM-25/DHN de 2011 e S44-OHI a partir da 5ª. Edição).

### **Investigações geológicas diretas**

- Checagem subaquática: Sempre houver mudança nos padrões acústicos dos registros de Side Scan Sonar faz-se necessário a checagem subaquática para descrever o tipo de fundo em função de suas variações (estruturas sedimentares de topo, fundo arenoso, fundo cascalhoso, fundo lamoso, ocorrências de algas, objetos ou naufrágios, afloramentos rochosos, resquícios de obras etc.). Deverão ser coletadas amostras sedimentológicas pontuais de superficiais que caracterizem cada mancha, feição ou padrão acústico identificado, em escala adequada e com registros fotográficos subaquáticos (mediante a visibilidade de fundo). Cada amostra deve ser analisada e descrita em laboratório, apresentando todos os parâmetros estatísticos granulométricos.
- Ensaio *Jet Probes*: Realizar ensaios com malhas de 50x50 metros em áreas com profundidade inferiores a 15m (DHN), dentro do traçado geométrico proposto, devendo:
  - Projetar a locação das sondagens e apresentar a metodologia de locação previamente aos trabalhos de campo, submetendo à avaliação e aprovação da fiscalização da obra;
  - Locar as sondagens em campo com precisão utilizando os métodos de navegação e sinalização do ponto a ser sondado mais adequado possível;
  - Registrar, em plantas e tabelas, a localização geográfica dos pontos de sondagens prévios e realizados para determinar o erro padrão;
  - Determinar com precisão a profundidade de início e fim da sondagem *Jet Probe*;
  - Registrar o tempo de sondagem (início e fim);
  - Descrever a operação de sondagem, ponto a ponto, informando sobre as dificuldades, resistências de penetração, relocação de coordenadas, mudança de operadores e mergulhadores;
  - Descrever o tipo de solo penetrado;
  - Sempre que possível penetrar 1 metro a mais da profundidade de 15m;
  - Todas as profundidades devem está relacionadas ao nível de redução da DHN; e
  - Solicitar a presença da Fiscalização da obra durante a execução das sondagens, considerando os horários de expedientes.

- Em áreas sondadas anteriormente com *Jet Probe*, deve-se:
  - Verificar os boletins existentes e comprovar que a cota de penetração esteja condizente com a profundidade de projeto (15m, DHN). Caso contrário, deverá ser elaborado um plano de trabalho, submetido a avaliação e aprovação da Fiscalização da Obra, e diante dos fatos e registros, realizar novas sondagens seguindo as instruções anteriores.
- Em áreas sondadas com *Jet Probe*, onde não foi atingida a profundidade de 15m (DHN) por questões de resistência de material, deve-se:
  - Aplicar outro método investigativo que atinja a cota estabelecida. A escolha será determinada pela análise integrada das informações disponíveis no momento do ocorrido.
- Nas áreas com provável ocorrência de corpos rochosos, deve-se:
  - Detalhar a superfície do contato geológico desses corpos realizando sondagens *Jet Probe* em uma malha de 20x20 metros;
  - Após a comprovação e delimitação do corpo rochoso deve-se realizar sondagens Mista para a plena caracterização do material rígido assim como a determinação do contato geológico.
- Na área prevista da cava para cabos e dutos submarinhos, deve-se:
  - Detalhar a superfície de máxima penetração realizando sondagens *Jet Probe* em uma malha de 20x20 metros atingindo a profundidade máxima de 20m (DHN) no trecho correspondente a soleira, daqui por diante a profundidade de penetração deve ultrapassar a profundidade de 2m em relação ao leito submarino;
  - Caso haja comprovação de corpos rochosos deve-se realizar sondagens mista para a plena caracterização do material rígido assim como a determinação do contato geológico.
- Produtos Esperados:
  - Amostras de Sondagens, acondicionamento e armazenamento dos testemunhos, análises e laboratoriais e resultados estatísticos;
  - Relatórios técnicos, descrevendo os métodos utilizados com as devidas justificativas de mudança de método (quando necessário), interpretação geológica e geotécnica detalhada, análise integrada das informações primárias e soluções de engenharia para o cumprimento íntegro da obra, caso necessário;
  - Mapa com a locação das sondagens realizadas designando legendas específicas para cada tipo sondagens imprimindo a legenda do método de sondagens e numeração (ex. JP00 para *Jet Probe*, SM00 para sondagem Mista, etc.), a cota da profundidade máxima atingida, as informações de batimetria e geofísicas incluídas;
  - Mapa Geológico-Geotécnico das áreas de investigação, com informações de batimetria e geofísicas incluídas;

- Anotação de responsabilidade técnica (ART) de profissional credenciado no CREA, com experiência comprovada;
- Todas as sondagens, boletins, amostragens, resultados e produtos devem ser apresentados de acordo com as normas brasileiras vigentes seguindo rigorosamente o Manual de Sondagens da Associação Brasileira de Geologia de Engenharia Ambiental – Boletim nº3 5ª edição – São Paulo/2013; Utilizar como guia de orientação *Classification of Soils and Rocks to be dredged – Report of a work group of the Permanent Technical Committee II – Supplement to bulletin nº47 (1984) – PIANC* ou mais recente e a norma técnica brasileira NBR 6502 – Rochas e Solos, de setembro de 1995.
- Sejam admitidas todas as recomendações feitas no ACÓRDÃO Nº 3332/2013 – TCU no que se referem às investigações geotécnicas dos materiais a serem dragados.

## **PROJETOS – DRAGAGEM, DERROCAMENTO E SINALIZAÇÃO**

### ***11.1 Projeto de Sinalização Náutica – Especificação dos Serviços***

O desenvolvimento do Projeto de Sinalização Náutica deverá permitir a Autoridade Portuária a atualização da sinalização existente e, caso necessário, aquisição e lançamento de novos sinais, de forma a garantir a segurança da navegação das embarcações que demandam o Porto do Rio de Janeiro-RJ, especificamente na área do projeto de dragagem.

Não estão abrangidas as instalações da Marinha do Brasil relacionadas ao projeto, citadamente CIAW, ARMRJ, 1DN e Escola Naval.

Os serviços deverão ser executados por pessoal experiente e habilitado e dentro dos padrões exigidos pelas normas da Marinha do Brasil em especial, mas não se limitando a:

- NORMAM-01 – Normas da Autoridade Marítima para Embarcações empregadas na navegação em Mar Aberto;
- NORMAM-17 – Normas da Autoridade Marítima para Auxílio à Navegação;
- NORMAM-28 – Normas da Autoridade Marítima para Navegação e Cartas Náuticas;
- INSTRUÇÃO TÉCNICO/ADMINISTRATIVA Nº 01/2003 – Inibição aos Atos de Vandalismo; e
- Normas Técnicas de Sinalização Náutica do CAMR (NORTEC).

A especificação dos materiais, equipamentos e acessórios indicados no projeto deverão ser rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam e deverão estar enquadrados nas normas, especificações, métodos, padronizações, terminologias e simbologias, estabelecidas pela ABNT que lhe sejam aplicáveis.

## Método de Execução

Os serviços deverão ser executados em etapas, conforme detalhado abaixo:

### Etapa 1 – Inventário/Planejamento da Situação Inicial

Deverá ser realizada criteriosa inspeção em toda a sinalização, visando o cadastramento e a verificação da situação dos equipamentos instalados na área do projeto de dragagem..

A CONTRATADA deverá elaborar relatório com a situação de cada sinal náutico contendo identificação, número de ordem, aspectos técnicos (cor, lanterna tipo, características das lâmpada, tipo do eclipsor trocador etc), irregularidades identificadas durante a vistoria (tratamento de pintura, baterias, lâmpadas etc), serviços necessários a manutenção e reparos, observações relevantes quando houver.

O relatório deverá conter cronograma de trabalho, de modo a permitir manutenção rotineira nos sinais fixos e flutuantes, mantendo-os em perfeito posicionamento, estado de conservação e visibilidade, de acordo com as determinações das normas em vigor.

Deverá ser elaborado plano de manutenção e normas rotineiras a serem seguidas e procedimentos a serem adotados pelos encarregados pelo balizamento, visando permitir o acompanhamento e controle das atividades de sinalização náutica. As normas deverão estabelecer inspeções semanais diurnas e noturnas.

O Contratado deverá prever a adaptação da sinalização náutica atual pela prevista, com objetivo estrito de ampliar a segurança da navegação na área do porto organizado, melhorar a estabilidade e padronização dos sinais náuticos e permitir a homologação plena das profundidades atingidas na dragagem.

As boias deverão projetadas e seu lançamento previsto de acordo com a concepção apresentada para atender às profundidades de projeto existentes nos locais de implantação.

A preparação dos sinais deve prever o seguinte procedimento:

- Transporte da boia para área indicada pela Autoridade Portuária nas proximidades do cais;
- Reparos/modificações/ajustes nas boias, correntes e poitas (reparo/modificações, tratamento e verificação das estruturas);
- Disponibilização de embarcação tripulada e aparelhada para atividades subaquáticas;
- Disponibilização de equipe de técnicos em Sinalização Náutica, DGPS e ecobatímetro para instalação da boia na sua posição precisa;
- Disponibilização de equipe de mergulhadores, providos de equipamentos de mergulho individual para instalação da boia.

Deverá ser prevista utilização de embarcação equipada para atividades de mergulho com segurança e apropriada ao desenvolvimento dos serviços.

Para a realização do posicionamento da embarcação durante a implantação dos sinais deverá ser prevista a utilização de rastreador satélite - DGPS, com correção diferencial com precisão submétrica, acoplado a um computador portátil e a verificação das

profundidades deverá ser efetuada com ecobatímetro monofeixe de uma frequência (operando com frequência igual ou superior a 200kHz).

Caso sinais náuticos sejam substituídos definitivamente, esses deverão ser entregues a Autoridade Portuária em área a ser destinada para esse fim.

Ao final, a CONTRATADA deverá elaborar relatório de plano de execução dos serviços, que deverá conter, no mínimo:

1. Ficha individual para cada sinal atualizado, contendo identificação da boia, coordenada de lançamento (geográfica e UTM), cota de lançamento da poita, comprimento da corrente, aspectos técnicos, irregularidades ocorridas no período, serviços realizados de manutenção e reparos, observações relevantes quando houver;
2. Quadro do balizamento, onde poderá se obter todas as informações técnicas de cada sinal, tais como: identificação, nº de ordem, características técnicas (cor, lanterna tipo, características da lâmpada, tipo do eclipsor), alcance, tipo de lampejo, autonomia, tratamento de pintura e recarregamento (caso tenha ocorrido); e
3. Relatório Fotográfico retratando todas as fases do lançamento, destacando o preparo, lançamento e posicionamento de cada sinal náutico, além da situação final dos sinais removidos, quando for o caso.
4. Mapa de Sinalização, contendo o desenho do canal de acesso ao porto, incluindo a batimetria atualizada e os sinais implantados, de forma a demonstrar a sinalização náutica de forma integrada.

### **Fase 3 – Elaboração de Projeto Executivo de Sinalização Náutica**

O Projeto Executivo de Sinalização deverá atender o especificado na NORMAN-17 - Normas da Autoridade Marítima para Auxílios à Navegação.

O documento deverá seguir, no mínimo, o seguinte roteiro:

#### **APRESENTAÇÃO**

##### **MEMORIAL DESCRITIVO**

- Descrição da finalidade dos auxílios à navegação a serem estabelecidos ou alterados.
- Detalhamento do tipo e quantidade dos sinais atuais, contendo:
  - a) Ficha individual para cada sinal, contendo identificação da boia, aspectos técnicos, irregularidades ocorridas no período, serviços realizados de manutenção e reparos, observações relevantes quando houver;
  - b) Quadro do balizamento, onde poderá se obter todas as informações técnicas de cada sinal, tais como: identificação, nº de ordem, características técnicas (cor, lanterna tipo, características da lâmpada,

tipo do eclipsor trocador), alcance, tipo de lampejo, autonomia, tratamento de pintura e recarregamento (último e o próximo);

c) Quadro Geral da Eficiência do Balizamento;

- Detalhamento do tipo e quantidade de sinais propostos.
- No caso de sinais náuticos fixos luminosos (faróis e faroletes), deverá ser especificada a altura das estruturas dos sinais e a altitude do foco luminoso, ou luz a ser exibida, em relação ao nível médio do mar no local.
- Quando se tratar de sinais náuticos fixos cegos (balizas) deverá ser especificada a altura das estruturas;
- Quando se tratar de sinais náuticos flutuantes luminosos ou cegos (boias luminosas e bóias cegas), o memorial deverá conter a descrição das estruturas (forma e cor), das características das luzes (cor e ritmo), da categoria do sinal (Lateral, Cardinal, Perigo Isolado, Águas Seguras ou Especial), do tipo de boias e do sistema de fundeio, especificando suas medidas.
- Coordenadas geográficas dos sinais a serem estabelecidos ou alterados.
- Descrição dos valores máximos de calado, boca e comprimento das embarcações que trafegarão pelos mesmos.
- Plano de Adaptação da Sinalização Náutica.
- Cronograma de Implantação.
- Planta de construção dos sinais e de suas estruturas ou folhetos informativos no caso de equipamentos ou materiais produzido em linha de montagem industrial (ex: boias de polietileno, faróis pré-moldados, etc), contendo todos os dados relevantes para o detalhamento do projeto.
- Planta(s) de situação ou de localização em escala que permita visualizar o balizamento como um todo e situá-lo, se possível, em relação a uma área mais ampla em seu entorno.
- Planta(s) batimétrica(s) que atenda(m) aos seguintes requisitos:
  - a) Estar representada(s) em escala igual ou superior ao dobro da escala da carta náutica de maior escala da área.
  - b) Estar baseada no Levantamento Hidrográfico Categoria "A", contendo nota informativa na qual conste a identificação da entidade executante do LH e o número da autorização fornecida pelo Centro de Hidrografia da Marinha (CHM); e
- c) Conter a plotagem dos sinais náuticos envolvidos.

O Projeto Executivo de Sinalização a ser elaborado deverá ser suficiente à execução das obras previstas (implantação/relocação e manutenção dos sinais náuticos), estando de acordo com as normas pertinentes, garantindo respeito às condicionantes ambientais, segurança da navegação e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Os serviços deverão ser desenvolvidos visando o diagnóstico do empreendimento, envolvendo a definição dos problemas existentes, quanto às condições de sua implantação, segurança de operação, estruturas existentes, tráfego de embarcações, interações necessárias com os demais órgãos intervenientes (em especial, mas não exclusivamente a Capitania dos Portos, Autoridade Portuária, Praticagem etc), propondo soluções que venham possibilitar a correção das deficiências encontradas, dotando-os de condições operacionais, de segurança e conforto das operações.

Eventuais correções solicitadas pelo CAMR/MB para aprovação do documento deverão ser realizadas pela CONTRATADA sem custo adicional para a SEP/PR.

### ***11.2 Estudo de Manobrabilidade de Navios – Especificação dos Serviços***

Um sistema de simulação digital de navegação é baseado em modelagem matemática, instalada em um computador, que tem por finalidade reproduzir de forma fidedigna e em escala as condições a serem enfrentadas em uma situação real de navegação.

A simulação digital de navegação é uma importante ferramenta de baixo custo e eficiente, consta como recomendação do PIANC para testar e avaliar a eficácia e segurança de projetos de portos existentes ou a serem implantados, no que se refere ao dimensionamento de canais de acesso, correto posicionamento de sinalização marítima, definição de procedimentos de navegação, verificação de manobras a serem executadas com segurança, avaliação de tipos de navios que podem operar em determinada área portuária e suas adjacências, bem como, treinar os marítimos.

#### **Objeto**

O objetivo do estudo é, por meio da metodologia empregada em simulação digital de navegação, avaliar as condições de manobrabilidade do navio de projeto informado pela CDRJ no canal de acesso ao Porto do Rio de Janeiro-RJ, de acordo com o traçado do projeto geométrico definido pelo Anteprojeto e; caso necessário, propor adequações que contribuam com a eficácia do projeto e da segurança da navegação.

#### **Considerações Gerais**

Deverão ser realizados estudos de simulação em duas fases, na fase I estudos do tipo tempo rápido (fast time), para a fase II estudos do tipo tempo real (real time).

Serão consideradas como referências, para avaliação da fiscalização do trabalho a ser realizado pela CONTRATADA, a metodologia e recomendações constantes no PIANC PTC II-30/1997 e da IALA Guideline n° 1058, June 2011, para uso em simulação digital em proveito de projetos portuários.

Na primeira fase, em tempo rápido (fast-time), a operação deverá ser simulada pela presença de um piloto automático, ou equivalente, que deverá ser capaz de operar realizando manobras de entrada e saída do porto do Rio de Janeiro, seguindo o canal de navegação ou uma operação portuária, como atracação, por exemplo.

Para as simulações do tipo tempo real, o sistema de simulação deverá ser classificado como CLASSE A, conforme os requisitos estabelecidos na "STANDARD FOR CERTIFICATION No. 2.14, MARITIME SIMULATOR SYSTEMS" na seção 3 da DNV, de janeiro de 2011, não sendo necessário possuir o sistema GMDSS;

O simulador deverá, ainda, ser capaz de apurar, apresentar e registrar os seguintes fatores de desempenho:

- Atividade do leme, inclusive ângulo médio de leme, desvio padrão do ângulo do leme, máximo ângulo de leme, número de mudanças de bordo, regime de operação de todos os propulsores.
- Erro de saída de rota;
- Variações de velocidade;
- Variações de aproamento;
- Eventuais abalroamentos, colisões, toques no fundo e encalhes.

O estudo de simulação poderá ser executado no Brasil ou no exterior, sendo, obrigatoriamente, acompanhado presencialmente por fiscalização da SEP/PR.

Deverão ser executadas, no mínimo, 60 corridas na fase I (fast time) e 60 corridas na fase II (tempo real), as condições operacionais do navio tipo de projeto (carga, uso de rebocadores, velocidade) e as interações com as condições ambientais normais e de limites operacionais serão estabelecidas em reunião prévia de coordenação.

Todos os estudos de simulação deverão verificar o atendimento às recomendações internacionais e normas aplicáveis às instalações portuárias.

A CONTRATADA deverá prestar todas as informações e esclarecimentos que se fizerem necessários relacionados ao presente estudo de simulação marítima, pelo prazo máximo de 12 (doze) meses, mesmo após encerrado o contrato.

Após o término do estudo, confecção e aprovação do relatório final pela SEP, a CONTRATADA deverá apresentar os resultados à autoridade marítima, em data a ser definida pela SEP.

### **Desenvolvimento do Estudo (Escopo do Serviço):**

A CONTRATADA deverá realizar os estudos navais necessários para apresentação do trabalho, atendendo aos padrões prescritos pelo Permanent International Association of Navigation Congresses (PIANC), US Army Corps of Engineers (USACE), Normas da Autoridade Marítima (NORMAN) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O estudo deverá se desenvolver em três etapas, conforme detalhadas a seguir:

#### **- Etapa 1 - Avaliação conceitual**

Internalização das premissas do anteprojeto, com geometria prevista, obtenção de desenhos, fotografias, carta náutica e levantamentos hidrográficos atualizados da região, além da situação a ser alcançada com a execução do projeto.

Definição das condições ambientais e situações a serem estudadas, com levantamento das condições de onda (altura significativa, período de pico e direção), corrente (velocidade e direção), vento (velocidade e direção) e maré em toda área de abrangência de projeto, durante as manobras, podendo ser consideradas intensidades e direções diferentes em diferentes pontos da superfície do mar.

Definição dos procedimentos operacionais de manobra da região, de modo a realizar as simulações mantendo fidelidade à realidade.

Deverá ser elaborado relatório contendo apresentação de todos os dados de premissas coletados para o projeto. Além disso, baseando-se nesses dados, uma análise conceitual deverá ser feita sobre a manobra a ser estudada, considerando as características do local, os navios que se espera atender após as obras de melhoria, comparações com manobras semelhantes em outros portos, tipo de embarcações que seriam mais críticas para esse caso etc.

Por conclusão, esse relatório deverá conter uma indicação inicial de quais embarcações deverão ser estudadas nas análises específicas de manobras.

## **- Etapa 2 (Fase I de Simulação) – Manobras em tempo rápido**

Na primeira fase, em tempo rápido (fast-time), a operação deverá ser simulada pela presença de um piloto automático, ou equivalente, que deverá ser capaz de operar seguindo uma rota predeterminada ou uma operação portuária, como atracação, por exemplo.

Deverão ser utilizados os dados obtidos na etapa anterior para utilização na simulação.

Serão definidos os procedimentos operacionais de manobra do Porto, de modo a realizar a simulação mantendo a fidelidade à realidade. Também deve ser incorporada a modelagem geográfica das regiões a serem utilizadas, incluindo as áreas a serem dragadas, que sejam aplicáveis para as simulações a serem realizadas.

A simulação deverá considerar as adequações presentes na obra de dragagem e derrocagem a serem executadas, na área de abrangência do projeto.

As condições ambientais poderão considerar variação ao longo da superfície da região estudada, ou seja, um gradiente de intensidades e direções. Para que isso seja considerado, serão necessários dados de entrada levantados através de medições, cálculos, série histórica ou experiência dos práticos do Porto.

O navio de projeto escolhido para as análises será modelado no simulador, de forma que suas características de manobrabilidade estejam corretamente representadas.

A simulação em fast time das embarcações em toda a área do projeto deve incluir a verificação da geometria proposta, simulação da movimentação e a verificação preliminar de adequação da segurança das manobras.

Deverão ser executadas, no mínimo, 60 corridas na Fase I (fast time), as condições operacionais do navio tipo de projeto (carga, uso de rebocadores, velocidade) e as interações com as condições ambientais normais e de limites operacionais serão estabelecidas em reunião prévia de coordenação.

O documento final deve descrever a metodologia, memorial de cálculo, resultados e conclusões obtidas. Além disso, deverá ser incluída estimativa de quantidade e potência de rebocadores e análise determinística de risco conforme PIANC: "Approach channels – A Guide for Design".

Como resultado, o relatório deve apresentar estimativa de qual a embarcação limite para a manobra de giro na bacia de evolução.

O estudo *real time* somente será realizado após aprovação do relatório final do estudo *fast time* e autorização da SEP para início do estudo de simulação real time.

### **- Etapa 3 (Fase II de simulação) – Manobras em tempo real**

Para a continuidade dos estudos, as premissas adotadas nessa fase deverão ser as mesmas da etapa anterior.

Modelagem geográfica da área de abrangência do projeto a serem utilizadas na simulação deve incluir as condições ambientais a serem consideradas, contemplando combinações de onda, vento, correnteza e maré. As condições ambientais poderão considerar variação ao longo da superfície da área estudada, ou seja, um gradiente de intensidades e direções desde que os dados de entrada sejam levantados através de medições, cálculos, série histórica ou experiência dos práticos do Porto.

Deve ser realizada modelagem do cenário, impactando na visualização e no realismo percebido pelo prático. Devem ser incluídos prédios, terminais, ou seja, todos os elementos visuais que não influenciam o comportamento da embarcação, mas trazem resposta visual ao prático.

A modelagem será realizada para manobras diurnas e noturnas.

As manobras no simulador devem ser executadas por práticos com experiência no acesso ao porto do Rio de Janeiro, com a presença de um instrutor da CONTRATADA operando o simulador, de acordo com manobras determinadas no plano de testes.

Deverão ser efetuadas simulações na operação de navegação no canal e aproximação ao berço, conforme detalhado abaixo:

Deverão ser executadas, no mínimo, 60 corridas na fase II (tempo real), as condições operacionais do navio tipo de projeto (carga, uso de rebocadores, velocidade) e as interações com as condições ambientais normais e de limites operacionais serão estabelecidas em reunião prévia de coordenação;

Durante as simulações deverá ser considerada a atuação de rebocadores, em número e potência a serem definidos em conjunto com a SEP/PR. Os rebocadores serão operados pelo instrutor da CONTRATADA.

Nessa fase do projeto deverão estar presentes, pelo menos, 4 práticos para a realização das manobras, um representante da SEP/PR e um representante da autoridade marítima.

Ao final de cada corrida de simulação, um relatório da corrida deverá ser elaborado. Cada relatório de corrida de simulação deve ser apresentado na forma de tabelas, com a descrição do tipo de navio e manobra, condições ambientais, um resumo sucinto do prático a respeito da manobra, além da inclusão de uma gradação da dificuldade de realização de cada manobra, como forma de comparação do estudo.

A elaboração do relatório final deve contemplar metodologia, memorial de cálculo, resultados e conclusões obtidas. Além disso, deverá ser incluída uma estimativa de quantidade e potência de rebocadores e análise determinística de risco conforme PIANC: "Approach channels – A Guide for Design".

O objetivo desse relatório será apresentar as conclusões finais com as recomendações sobre as dimensões do navio de projeto suas interações com o projeto proposto, com detalhamento do risco apresentado nas manobras e investimentos necessários para alcançar o nível ALARP.

Deverão, também, ser detalhadas as possíveis necessidades de alterações ou adequações recomendadas para garantia da segurança da navegação.

#### **- Entrega da Documentação Final - Especificidades**

O relatório deverá conter todas as informações necessárias para sua análise e estarem redigidos em português. O relatório deverá ser entregue na forma de 01 (uma) cópia impressa e 01 (uma) cópia em meio digital (CD), contendo o arquivo no formato PDF do relatório, mais 01 (um) filme, no formato DVD e MP4, com no mínimo 60 (sessenta) minutos de duração, contendo trechos das corridas de simulações realizadas.

A CONTRATADA deverá emitir relatório seguindo os padrões da International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA), IALA guideline 1058, June 2011, para o uso da simulação como ferramenta de planejamento do designer de canais e de auxílio à navegação.

### ***11.3 Projeto Básico de Dragagem, Derrocagem e Sinalização***

Caberá à CONTRATADA a elaboração do Projeto Básico de Dragagem, Derrocagem e Sinalização, necessário e satisfatório à execução do empreendimento, com detalhamento adequado de todas as suas etapas.

Para tanto, deverão ser considerados os elementos técnicos balizadores fornecidos pela SEP/PR, devendo a CONTRATADA realizar a simulação de manobra com o navio tipo com o objetivo de aferir e otimizar o melhor traçado geométrico, de acordo com as normativas da ABNT, PIANC e MB, bem como demais serviços que a CONTRATADA considerar necessários para o desenvolvimento adequado do documento, de forma a obter a melhor execução do objeto avençado.

A CONTRATADA de posse dos produtos (projeto geométrico, simulação, sinalização) deverá entregar a Autoridade Portuária - AP e a SEP/PR, para que a AP protocole junto a Autoridade Marítima o pedido de autorização de dragagem do Porto.

A informação disponível sobre as características dos materiais a dragar, constante do presente Processo Licitatório, serve para dar ciência e orientar a CONTRATADA, sendo ela inteiramente responsável pela verificação da sua precisão.

Quaisquer reconhecimentos geológicos e geotécnicos adicionais que a CONTRATADA julgue necessários à correta execução dos trabalhos, devem ser preparados e levados a cabo pela CONTRATADA à suas expensas, pressupondo, portanto, o pleno conhecimento da área em que a obra será executada e de todos os fatores específicos necessários à atividade de execução da obra.

O documento deve incluir o levantamento das quantidades, memórias de cálculo, especificações de serviços, notas de serviço, plano de execução do empreendimento e demais materiais técnicos necessários.

Quanto à elaboração do plano de execução do empreendimento deve-se dar atenção especial a questão logística do abastecimento de materiais, insumos na obra e da manutenção do tráfego local, concomitante com a execução dos serviços, procurando minimizar o possível transtorno causado à população em decorrência das obras.

Caso seja necessário realizar reposicionamento ou possíveis retiradas de boias para dragagem, as mesmas serão às expensas da CONTRATADA, assim como suas posteriores recolocações, com acompanhamento da Autoridade Portuária.

De posse do projeto básico de sinalização protocolado junto a Marinha do Brasil a Autoridade Portuária, caso seja necessário, providenciará o conjunto de bóias adicionais, de modo a atender ao referido projetado implantado.

Deverão ser seguidas as diretrizes preconizadas pela SEP/PR para a concepção da obra, principalmente em termos de geometria e de sinalização. Alterações nestes aspectos poderão ser apresentadas, desde que mantenham ou melhorem o nível de serviço e as condições operacionais e deverão ser previamente aprovadas pela SEP/PR.

Cabe ressaltar que as condições operacionais esperadas, tal como previsto no Anteprojeto de Dragagem fornecido deverão ser, no mínimo, garantidas ou melhoradas.

A CONTRATADA, ao propor qualquer alteração, deverá apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação, incluindo memórias de cálculo ou nota descritiva e explicativa da solução proposta, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, desenhos e cálculos justificativos.

A CONTRATADA poderá propor a segregação do canal interno e canal externo em trechos menores, adaptando a execução aos parâmetros operacionais dos equipamentos previstos para execução dos serviços. Esses trechos deverão ser considerados em ambas as etapas dos serviços, com justificativa técnica para sua proposição, que poderá ser negada pela Fiscalização da SEP/PR.

O desenvolvimento do Projeto Básico deve seguir, no mínimo, o roteiro a seguir:

## **VOLUME I – TEXTO**

### **APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE DRAGAGEM E RETIRADA DE OBSTÁCULOS**

#### **SUMÁRIO**

#### **RELAÇÃO DE QUADROS, TABELAS E FIGURAS**

#### **INTRODUÇÃO**

##### **- Histórico de Dragagem no Porto**

**- Objetivo da Dragagem**

**- Estudos Existentes**

(Fazer referências aos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental realizados e fazer referências aos demais estudos realizados que abrangeram o trecho objeto de dragagem)

**- Caracterização do Local da Dragagem**

(Detalhamento dos trechos com restrições naturais existentes, canal de acesso externo, interno, bacia de evolução e/ou outros)

**- Descrição Geral da Dragagem e/ou Retirada de Obstáculos**

(Especificar quando for necessário – canal de acesso externo, canal de acesso interno, bacia(s) de evolução, bacia(s) de atracação e demais trechos)

**ESTUDOS PRELIMINARES**

**- Ondas**

(Medições de ondas, alturas máximas, direções).

**- Marés**

(Medições de níveis e curva de permanência dos níveis)

**- Batimetria**

(Informações sobre o levantamento hidrográfico utilizado – escala, esquema de montagem dos equipamentos, descrição dos equipamentos, erros etc).

**- Geologia e Geotécnica**

(Geomorfologia local, Geologia local, Geotécnica local, Investigações e ensaios geotécnicos/sísmicos, Análise dos resultados das sondagens e ensaios geotécnicos/sísmicos executados, com seus respectivos furos de sondagem, localização, boletins e resultados).

**- Regime de Ventos**

**- Regime de Correntes**

(Medições hidráulicas, Correntes e sólidos em suspensão).

**- Sedimentos de Fundo**

(Caracterização dos materiais a serem dragados, especificando os percentuais dos diferentes materiais encontrados por trecho).

**- Área de Despejo do Material Dragado**

(Localização com amarração topográfica, distância média de transporte do material dragado – DMT, preferencialmente em relação aos centros de massa em MN, capacidade volumétrica da área de despejo).

**DETALHAMENTO DO PROJETO GEOMÉTRICO**

- **Arranjo Geral do Projeto de Dragagem**
- **Traçados Geométricos dos Trechos a serem Dragados, justificando o Navio-Tipo Adotado**
- **Cálculos das Dimensões para cada Trecho, detalhando-os e apresentando todas as Características Necessárias para o Dimensionamento**  
(Profundidade do canal de acesso e da bacia de evolução; Largura do canal de acesso; Dimensões da bacia de evolução; Raio de curvatura do canal; Talude de projeto; Tolerâncias geométricas; Seccionamento do Projeto Geométrico com numeração da secção 00+00 iniciando no canal externo a partir de no mínimo 300m além da profundidade de projeto)
- **Equipamentos de Dragagem**  
(Especificações técnicas, quantidades, características especiais)
- Apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica do Projeto;

#### **LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

- **Licença Ambiental do Local a ser Dragado e/ou Licença Ambiental da Área de Despejo**

#### **PLANEJAMENTO DA DRAGAGEM E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

- **Marcos Contratuais**  
(estudo contendo justificativa técnica para divisão dos canais interno e externo)
- **Etapas de Execução da Dragagem**  
(canal, berços e bacia de evolução)
- **Previsão Estratégica da Implantação do Projeto de Dragagem, Derrocagem e Sinalização.**  
(Cronograma Físico especificando, no mínimo, as etapas de mobilização, Início e Término das obras de dragagem, derrocagem e sinalização e Desmobilização).
- **Plano de Ataque Preliminar**  
O Plano de Ataque Preliminar deverá conter a programação de dragagem dos berços, horas de serviço, horas de liberação, trechos a serem dragados e toda a estratégia de ataque da CONTRATADA para dragagem das áreas do projeto (incluindo as áreas que demandem liberação por parte da Autoridade Portuária).  
O Plano de Ataque deverá ser detalhado no Projeto Executivo.

#### **ORÇAMENTO ESTIMATIVO DO PROJETO (Decreto 7581/2011)**

- **Critérios Gerais Adotados**
- **Dragagem**
- **Equipamentos**

- Custos Indiretos
- Orçamento
- Planilha do BDI (aberta e detalhada)
- Planilhas dos Encargos Sociais (aberta e detalhada)

(Para atendimento da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, alterada pelo Decreto nº 7.828, de 16 de outubro de 2012, pela Lei nº 12.688, de 12 de julho de 2012 e pela Lei nº 12.844, de 19 de julho de 2013, deverão ser apresentadas planilhas com e sem a incidência dos percentuais relativos a desoneração da folha de pagamento, uma vez que, finalizado o prazo legal, as empresas deverão voltar a recolher a contribuição da Seguridade Social, nos termos da Lei nº 8.212/91), observadas as disposições do Edital.

## **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

### **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES (quando necessário)**

### **BIBLIOGRAFIA**

## **VOLUME II – MAPAS E DESENHOS**

### **MAPAS**

- Mapa de Localização e Acessos
- Detalhamento de Execução da Dragagem, Derrocagem e Sinalização
- Área de Despejo Determinada em Carta Náutica

## **GEOLOGIA / GEOTECNIA**

- Legendas e Convenções Geológico-Geotécnicas
- Geologia Local e Localização das Sondagens e Investigações Geológico-Geotécnicas
- Seção Geológica pelo Eixo do Canal de Acesso

## **PROJETO**

- Arranjo Geral da Área do Projeto de Dragagem
- Base Cartográfica e Geodésica da Área de Dragagem
- Etapas de Dragagens (quando houver)

## **LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO**

- Arranjo Geral da Área do Projeto de Dragagem (com locação das estações maregráficas utilizadas, indicação de taludes e

- **Detalhamento do levantamento hidrográfico** (levantamento hidrográfico com multifeixe atualizada da área a ser dragada em escala compatível com a extensão do projeto – 1:2.000, com abrangência de mínimo de 300m além do Projeto Geométrico; levantamento hidrográfico da área de despejo, no mínimo, com monofeixe, em escala compatível)

### **VOLUME III – PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

- **Apresentação**
- **Memorial Descritivo**
- **Mapas e Desenhos**
- **Conclusões e Recomendações (quando necessário)**

### **VOLUME IV – ESTUDO DE MANOBRABILIDADE DE NAVIOS**

- **Apresentação**
- **Avaliação Conceitual**
- **Manobras em tempo rápido (Fast-time)**
- **Manobras em tempo real**

O Projeto Básico de Dragagem a ser elaborado deverá ser suficiente para subsidiar o início dos serviços de dragagem. Deve estar de acordo com as normas pertinentes, garantindo respeito às condicionantes ambientais estabelecidas no respectivo licenciamento, segurança da navegação e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Os serviços deverão ser desenvolvidos visando o diagnóstico do empreendimento, envolvendo a definição dos problemas existentes, quanto às condições de sua implantação, segurança de operação, estabilidade de taludes e estruturas existentes, tráfego, interações necessárias com os demais órgãos intervenientes (em especial, mas não exclusivamente a Capitania dos Portos, Autoridade Portuária, ANTAQ, ANVISA, Receita Federal etc.), propondo soluções que venham possibilitar a correção das deficiências encontradas, dotando-os de condições operacionais, de segurança e conforto das operações.

#### **11.4 Projeto Executivo de Dragagem**

Caberá a CONTRATADA a elaboração do Projeto Executivo de Dragagem, necessário e satisfatório à execução do empreendimento, com detalhamento adequado de todas as suas etapas, de modo a exaurir todas as cogitações abstratas e genéricas atinentes à obra, permitindo uma atividade de pura execução do referido objeto.

Para tanto, deverão ser levados em consideração os elementos técnicos fornecidos pela SEP/PR e os serviços que a CONTRATADA considerar necessários para o desenvolvimento adequado do documento.

A informação disponível sobre as características dos materiais a dragar, informadas no presente Processo Licitatório, servem para informação e orientação da CONTRATADA, sendo ele inteiramente responsável pela verificação da sua precisão.

Quaisquer elementos ou estudos adicionais que a CONTRATADA julgue necessários à correta execução dos trabalhos, devem ser preparados e levados a cabo pela CONTRATADA à suas expensas.

O documento deve incluir o levantamento das quantidades, memórias de cálculo, especificações de serviços, notas de serviço, plano de execução do empreendimento e demais materiais técnicos necessários.

Quanto à elaboração do plano de execução do empreendimento deve-se dar atenção especial à questão logística do abastecimento de materiais, insumos na obra e da manutenção do tráfego local, concomitante com a execução dos serviços, procurando minimizar o possível transtorno causado à população em decorrência das obras.

Deverão ser seguidas as concepções adotadas no Projeto Básico de Dragagem, bem como as diretrizes preconizadas pela SEP/PR para a concepção da obra, principalmente em termos de geometria. Alterações nestes aspectos poderão ser apresentadas, desde que mantenham ou melhorem o nível de serviço e as condições operacionais e deverão ser previamente aprovadas pela SEP/PR, Autoridade Portuária e Autoridade Marítima.

A CONTRATADA deverá comunicar à fiscalização, logo que deles se aperceba, quaisquer erros ou omissões que julgue existir no projeto e nos demais documentos que regem a contratação e execução dos serviços. A falta de cumprimento desta obrigação torna a CONTRATADA responsável pelas consequências do erro ou da omissão, caso comprovado dolo ou negligência.

A CONTRATADA, ao propor qualquer alteração ao projeto, deverá apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação, incluindo memórias de cálculo ou nota descritiva e explicativa da solução proposta, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, desenhos e cálculos justificativos.

O Projeto Executivo não poderá contemplar prazos para pagamento inferiores a 30 (trinta) dias, ou seja, deverão ser desenvolvidos marcos intermediários por trechos/áreas, de modo a possibilitar a remuneração mensal do contrato.

O desenvolvimento do Projeto Executivo de Dragagem deverá seguir, no mínimo, o roteiro seguinte:

## **APRESENTAÇÃO**

### **INTRODUÇÃO**

- Especificar a qual licitação o Projeto Executivo apresentado se relaciona, evidenciando o objeto;
- O Projeto executivo deverá contemplar o melhor traçado geométrico, de acordo com o resultado das simulações, compatibilizando com a sinalização náutica, detalhar a metodologia executiva, incluindo o cumprimento dos marcos contratuais, observando os prazos limites previstos no contrato.

- Descrever, sucintamente, a metodologia e/ou os propósitos pretendidos.
- Relatar quais os Estudos Existentes e Estudos Adicionais subsidiaram as conclusões/soluções adotadas no Projeto Executivo.
- Caracterizar o(s) local(ais) do(s) serviço(s), detalhando a geometria do canal.
- Apresentar, em anexo, Carta Náutica contendo a representação clara das áreas de interesse dos serviços, principalmente e indispensáveis, as áreas de dragagem e de despejo.
- Apresentar, em anexo, o plano de seccionamento adotado.
- Apresentar, em anexo, planta de integração de dados, com levantamento hidrográfico atualizado, circundada pela linha de costa aproximada com a representação dos acidentes geográficos e pontos característicos, se existirem. Deverão ser apresentadas informações adicionais que bem caracterizem os serviços a serem realizados, como: projeto geométrico, caracterização dos trechos/áreas, indicação do seccionamento adotado.
- Definir e justificar os equipamentos a serem empregados.
- Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica do Projeto;

### **OPERAÇÃO**

- Detalhar as características operacionais dos equipamentos a serem empregados.
- Descrever e avaliar os procedimentos, ciclos, produções e/ou demais eventos que concluem definindo a produção esperada com as operações descritas.
- Demonstrativo dos períodos de execução cronológica dos marcos contratuais.
- Caracterização da execução dos serviços e das interferências que os serviços ocasionarão no porto (perímetro de isolamento, "janelas" de operação etc.).
- O Plano de Ataque deverá conter a programação de dragagem dos berços, horas de serviço, horas de liberação, trechos a serem dragados e toda a estratégia de ataque da CONTRATADA para dragagem das áreas que demandem liberação por parte da Autoridade Portuária.

### **CRONOGRAMAS**

- Cronograma físico anual detalhado (evidenciar as áreas sensíveis que demandarão planejamento específico da Autoridade Portuária para liberação, tais como píeres, cais, bacias, fundeios etc.).

### **CONCLUSÕES**

- Modelo de relatório diário das operações dos equipamentos.
- Modelo de fluxograma periódico de implantação do projeto.

-Modelo de relatório estratégico mensal (com base em suas batimetrias de acompanhamento, apresenta a situação do projeto, informando o já executado, as ações para o próximo período, problemas e soluções propostas etc.).

-Ao final da obra, deverá ser entregue o projeto "as built", impresso e em CAD.

O Projeto Executivo de Dragagem a ser elaborado pela CONTRATADA deverá ser suficiente à execução das obras previstas. Deverá estar de acordo com as normas pertinentes, garantindo respeito às condicionantes ambientais, segurança da navegação e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Os modelos de documentos a serem adaptados serão fornecidos pela Fiscalização.

### **11.5 Projeto Básico e Executivo e Demais Serviços**

Caberá a CONTRATADA a elaboração do Projeto Básico e Executivo dos Demais Serviços, relativos aos serviços de cabos de energia elétrica e aguada, além das subestações de energia elétrica, necessário e satisfatório à execução do empreendimento, com detalhamento adequado de todas as suas etapas, atentando-se para que os prazos de execução, obrigatoriamente, deverão ser compatíveis com os prazos limites especificados para o empreendimento de dragagem.

Para tanto, deverão ser levados em consideração os elementos técnicos fornecidos pela SEP/PR e os serviços que a CONTRATADA considerar necessários para o desenvolvimento adequado do documento.

Deverão ser detalhados, obrigatoriamente, os seguintes projetos:

#### **Cabos**

- confirmação das rotas submarinas propostas, com base em levantamento batimétrico a
- ser executado pela CONTRATADA;
- identificação dos cortes necessários no fundo submarino para que seja alcançada a profundidade
- mínima prevista na área do canal de acesso ao porto;
- proteção mecânica a ser adotada nos pontos de chegada / saída dos alimentadores e adutora;
- sistema de ancoragem e aterramento dos cabos submarinos;
- ponto de derivação da rede de aguada no Com1ºDN e interligação com a rede de distribuição
- interna no CIAW; e
- sistema de poitas empregadas nos alimentadores de energia e na rede de aguada

#### **Subestação**

- Deverão ser detalhados, obrigatoriamente, os seguintes projetos:

- ✓ construção civil da SE "CIAW";
- ✓ rede de dutos subterrâneos no CIAW, com identificação das principais interferências;
- ✓ apresentação dos projetos eletromecânicos de todos os quadros de distribuição (BT) e
- ✓ cubículos de média tensão;
- ✓ estudo de coordenação e seletividade das proteções (MT e BT);
- ✓ intertravamento entre os disjuntores de média tensão da SE "CIAW";
- ✓ sistema de comando e proteção da usina geradora (QCP e CTA); e
- ✓ sistema de armazenamento e distribuição de combustível da usina.

## DETALHAMENTO DA OPERAÇÃO

### **12.1 Serviços de Dragagem**

As áreas a serem dragadas estão indicadas nos desenhos constantes do Anteprojeto de Dragagem dos Acessos Aquaviários ao Complexo Portuário do Rio de Janeiro/RJ e Adjacências.

#### **12.1.1 Especificidades**

A profundidade de navegação do canal será igual ao calado do navio de projeto somada a fatores e folgas mínimas de forma a manter a segurança da navegação, considerando os movimentos verticais das embarcações devido à ação das ondas, *squat* e *trim*, e folga adicional conforme a natureza do solo.

O objetivo da dragagem será garantir continuamente a profundidade de navegação em toda a área do empreendimento.

No intuito de conferir o atendimento do objetivo da dragagem, a SEP/PR aferirá com periodicidade mensal se as profundidades de campo estão na faixa delimitada entre a profundidade de projeto e a profundidade de dragagem do canal.

Caso necessário, a periodicidade de aferição poderá ser pontualmente revista pela SEP/PR a fim de resguardar o objetivo da dragagem.

#### **12.1.2 Equipamentos**

É obrigatório que a CONTRATADA disponha de equipamentos que garantam as produtividades mensais mínimas detalhadas a seguir:

**Áreas A, B e Cais do AMRJ: Draga Autotransportadora de Arrasto (TSHD) ou equipamento ou conjunto de equipamentos que assegurem**

Produtividade mínima: 778.000m<sup>3</sup>/mês

Capacidade nominal da cisterna: 9.100 m<sup>3</sup>

**Áreas B, D, E e F: Draga Backhoe com batelões autopropulsados ou conjunto de equipamentos que assegurem**

Produtividade mínima do conjunto: 145.000m<sup>3</sup>/mês/conjunto

Capacidade nominal da caçamba: 20m<sup>3</sup>

Potência total instalada: 4.800kW

Batelões autopropulsados com capacidade nominal da cisterna de 1.650m<sup>3</sup> (cada)

**Área Escola Naval: Draga de Sucção e Recalque de 25" e batelão autopropulsado ou equipamento ou conjunto de equipamentos que assegurem**

Produtividade mínima do conjunto: 139.000m<sup>3</sup>/mês

Diâmetro da tubulação de sucção: 550mm

Diâmetro da tubulação de recalque: 500mm

Batelões autopropulsados com capacidade nominal da cisterna de 2.000 m<sup>3</sup>

A CONTRATADA definirá, por sua conta e risco, a quantidade, a dimensão e as características operacionais dos equipamentos a serem efetivamente empregados, bem como a metodologia e procedimentos para a execução do Contrato nos prazos definidos no cronograma do Projeto Básico.

As produtividades mínimas mensais são necessárias para manter a operacionalidade do acesso aquaviário do Porto do Rio de Janeiro/RJ, além dos calados dos berços de atracação. Caso não seja alcançada, faculta à Fiscalização solicitar a mudança de equipamento, método de operação ou recursos humanos mobilizados, culminando, inclusive, com solicitação para rescisão contratual respeitado o disposto no presente documento e no contrato celebrado.

A CONTRATADA é responsável pela permanente disponibilização dos equipamentos a serem utilizados nos serviços objeto desta Licitação de forma a garantir condições para dragar nas profundidades previstas, bem como possuir a capacidade de desagregação de solo definidas no Projeto Básico de Dragagem desenvolvido pela CONTRATADA.

Os equipamentos supracitados deverão estar em conformidade com as exigências do Edital e normas vigentes da Marinha do Brasil.

Todas as licenças e autorizações necessárias a serem obtidas junto à Capitania dos Portos, referentes à operação das embarcações envolvidas na execução dos serviços objeto desta Licitação, são de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá alocar equipamentos de forma a garantir a produção mínima e os prazos máximos definidos no Projeto Executivo de Dragagem, de modo a permitir que se respeite o estipulado no cronograma da obra.

As embarcações a serem empregadas na realização dos serviços objeto desta Licitação deverão respeitar a Norma de Tráfego, Atracação, Desatracação e Permanência de Embarcações no Porto do Rio de Janeiro/RJ.

A CONTRATADA deverá manter no local dos serviços um profissional habilitado, como representante legal e responsável direto pela execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá possuir um diário de obras, onde será devidamente relatado o desenvolvimento dos serviços, devendo constar a respectiva assinatura da Fiscalização.

A CONTRATADA deverá determinar de forma precisa as áreas a serem dragadas e deverá providenciar e manter, quando necessário, suficiente e adequada sinalização náutica para que um posicionamento visual do equipamento de dragagem seja possível.

A CONTRATADA deverá movimentar os sinais náuticos flutuantes sempre que necessário para os serviços de dragagem. As movimentações deverão ser autorizadas previamente pela Autoridade Marítima e Autoridade Portuária.

Para início dos serviços de dragagem objeto desta Licitação, a CONTRATADA deverá dotar todos os seus equipamentos de sistema de rastreamento por satélite, em tempo real, de posicionamento do equipamento (coordenadas). Deverá prever, também, a instalação de sistema de monitoramento de início e fim de operação nos mecanismos que permitam alertar automaticamente a abertura e o fechamento dos mecanismos de descarga de material dragado.

O sistema deverá emitir o alerta simultaneamente ao acionamento dos mecanismos de descarga do material dragado.

A CONTRATADA deverá disponibilizar à SEP/PR, à Autoridade Portuária e ao Órgão Ambiental, via internet, às suas expensas, durante todo o prazo do contrato, acesso ao sistema de rastreamento, por meio do qual será permitido realizar monitoramento remoto computadorizado de suas embarcações nos locais a serem dragados, no trajeto, em direção e em retorno da área de descarte, bem como na área de descarte propriamente dita.

O sistema de rastreamento deverá contemplar no entorno da área de descarte uma cerca eletrônica, cujas coordenadas estarão no Projeto Executivo de Dragagem. Quando as embarcações da CONTRATADA adentrarem no perímetro da área de descarte protegida pela cerca eletrônica, o sistema de rastreamento deverá emitir automaticamente alerta por email, bem como quando abrir as cisternas.

O citado sistema de rastreamento deverá permitir que a Fiscalização emita relatórios sobre as embarcações da CONTRATADA, contendo datas, horários e suas respectivas coordenadas.

Não será permitido, em hipótese alguma, que as embarcações da CONTRATADA operem sem o sistema de rastreamento de posição supracitado.

A CONTRATADA somente poderá desmobilizar seus equipamentos da área do projeto com a autorização por escrito da SEP/PR. Deslocamentos para manutenção ou abastecimento devem ser comunicadas com antecedência de 24h.

A movimentação de sinais náuticos, quando necessária para a execução dos serviços, deverá ser realizada pela CONTRATADA, com estrito atendimento às normas e sob coordenação da Autoridade Marítima e Autoridade Portuária.

Para efeito de planejamento ambiental, a CONTRATADA deverá apresentar, antes do início das obras, plano de trabalho de dragagem contendo: volumes de material a dragar, locais e datas das operações (cronograma mensal de execução), equipamentos utilizados, locais e formas de disposição dos sedimentos.

A CONTRATADA, para efeito de acompanhamento ambiental, deverá, no final de cada mês, enviar para a SEP/PR e Autoridade Portuária, relatório de planejamento dos serviços a serem realizados no mês seguinte contendo: volumes de material dragado, volumes de material a ser dragado no próximo período, locais e datas das operações (cronograma mensal de execução), equipamentos utilizados, locais e formas de disposição dos sedimentos, além de análise de produtividade alcançada no período anterior.

A CONTRATADA, para efeito de acompanhamento ambiental, deverá, no início de cada mês, enviar para a SEP/PR e a Autoridade Portuária, relatório mensal de acompanhamento dos serviços realizados, contendo: ciclos de dragagem, volumes dragados, áreas dragadas, quadricula/quadrante de disposição utilizado, locais (coordenadas) e datas/horários dos despejos, número de viagens realizadas, períodos de paralisação do equipamento para manutenção e folga dos operadores e justificativas para quais desconformidades ocorridas no período.

Os relatórios citados deverão ser entregues em CD-R ou DVD.

A CONTRATADA deverá seguir minuciosamente os procedimentos de utilização da área de descarte oceânica estipulados pela Autoridade Portuária, prestando quaisquer esclarecimentos para a mesma sempre que houver requisição. O descumprimento dos procedimentos estabelecidos pela Autoridade Portuária para utilização da área de descarte oceânica ou o não fornecimento das informações requisitadas pela mesma sujeitará a CONTRATADA às penalidades estabelecidas em Contrato.

A CONTRATADA se obriga a manter disponíveis os equipamentos que somados garantam produtividades mensais mínimas nas obras de dragagem.

Considera-se disponíveis os equipamentos que estejam em serviço ou em manutenção. A saída de equipamentos durante o período da execução da obra deverá ser comunicada à Fiscalização em até 2 (duas) horas, devendo os equipamentos permanecerem a uma distância máxima de 48 (quarenta e oito) horas de navegação do local do serviço.

A manutenção em local com distância superior a 48 (quarenta e oito) horas de navegação deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização, caso em que a CONTRATADA deverá mobilizar equipamentos com características necessárias para manter a prestação dos serviços, conforme Projeto Executivo.

### ***12.1.3 Método de Execução da Obra de Dragagem***

A CONTRATADA somente poderá iniciar as obras mediante autorização por escrito da SEP/PR, denominada Ordem de Serviço (OS).

As Ordens de Serviço, para atingir os marcos contratuais serão emitidas pela SEP/PR, respeitando os interesses da Administração e da Autoridade Portuária.

Os trechos e seções indicadas no Projeto Executivo deverão ser dragados de forma contínua até atingir a profundidade e demais condições estabelecidas no marco contratual em execução.

Antes do início da dragagem, será realizado pela SEP/PR ou agente por ela designado, levantamento batimétrico pré-dragagem (LH-pré), em toda a área de trabalho, com ecobatímetro multifeixe, dentro dos critérios estabelecidos pela Marinha do Brasil, a fim de verificar as profundidades existentes e possibilitar que sejam calculados os volumes em m<sup>3</sup> a serem dragados, identificados pelas diferenças das profundidades apuradas e aquelas a serem atingidas, estabelecidas Projeto Básico de Dragagem.

A partir dos dados obtidos por meio do LH-pré, a CONTRATADA deverá entregar à SEP/PR, em meio digital, o Projeto Executivo de Dragagem e o cronograma físico-financeiro proposto, baseados nos volumes reais a serem dragados e com os correspondentes valores a serem pagos nos marcos contratuais. A partir dessa entrega, a SEP/PR deverá analisar, solicitar revisão quando for o caso e, posteriormente, aprovar o Projeto Executivo de Dragagem.

Estão abrangidos no escopo da dragagem não só todas as operações necessárias à remoção dos solos prevista no Projeto Executivo e seu transporte para disposição final, mas também as operações necessárias à remoção de quaisquer obstáculos, como restos de construções, embarcações afundadas, poitas, ancoras, correntes etc, que sejam encontrados dentro da área a dragar. Quando os obstáculos encontrados não puderem ser eliminados pelos meios normais do equipamento de dragagem, deverão ser utilizados os processos habituais (amarração com mergulhador e arrastocomuso de rebocador, uso de "grabs" apropriados etc) ou outros meios propostos pela CONTRATADA e aprovados pela Fiscalização.

Quando a dragagem dos trechos ou seções autorizadas estiver próxima de atingir a profundidade dos marcos contratuais, a CONTRATADA deverá informar à Fiscalização com pelo menos sete dias de antecedência da data estimada para o final da dragagem, permitindo que a Fiscalização programe seu levantamento batimétrico.

O levantamento batimétrico pós-dragagem (LH-pós), a ser realizado pela SEP/PR ou agente por ela designado, no final da execução será o utilizado para verificar a conformidade da execução no trecho com o perfil de projeto, determinar o volume dragado realizado, os volumes dragados devidos para efeito de pagamento e os indevidos que não serão considerados para efeito de pagamento, expor as justificativas para essas descon siderações e aceitar, ou não, a execução da obra como concluída.

Durante a execução da obra, a Fiscalização realizará periodicamente levantamentos batimétricos de verificação nos locais de execução do objeto desta Licitação.

Os levantamentos batimétricos de acompanhamento de profundidades, realizados pela CONTRATADA, são de sua responsabilidade e correrão às suas expensas.

Administração Portuária poderá interromper temporariamente a execução no trecho antes de atingida a profundidade requerida na Ordem de Serviço, em virtude da necessidade de operação do porto, devendo a CONTRATADA informar imediatamente à Fiscalização.

As interrupções de serviços devidas a mau tempo, condições de mar ou tráfego de navios não serão consideradas como paralisações.

As interrupções de serviço de responsabilidade da CONTRATADA deverão ser devidamente justificadas, podendo dar causa a rescisão de contrato as paralisações superiores a 20 (vinte) dias, sem justificativa.

A CONTRATADA deverá cumprir as instruções, recomendações e determinações do Órgão Ambiental apresentadas no licenciamento ambiental, em particular, nos programas de gestão ambiental e controle da dragagem, e no plano de disposição marinha de material dragado.

O descarte em áreas não autorizadas é expressamente proibido, bem como a retirada de material em área não autorizada, ficando a CONTRATADA sujeito, às penalidades impostas pelos órgãos ambientais competentes, além daquelas previstas em contrato.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências de ordem legal, em especial as que contemplam a MARPOL, NORMANS, NBR 10.004 e a Lei nº 9.966/00 no tocante aos resíduos gerados pelas embarcações e àqueles recolhidos durante o processo de dragagem.

Esses resíduos deverão, de acordo com suas categorias, serem devidamente separados, acondicionados e receberem a adequada destinação e disposição final, sendo obrigação da CONTRATADA apresentar à Fiscalização a documentação pertinente, tanto no tocante aos aspectos ambientais quanto de segurança.

A CONTRATADA deverá seguir estritamente as resoluções ambientais da Autoridade Portuária, em especial aquelas voltadas para a retirada de resíduos, execução de pintura ou reparos e abastecimento de combustível e água.

A CONTRATADA deverá seguir as normas vigentes da Marinha do Brasil bem como a MARPOL no tocante ao tratamento de efluentes gerados a bordo.

A CONTRATADA deverá elaborar e manter sob seu domínio, planilha de controle de quantidade de resíduos gerados e recolhidos, discriminados por classe, que deverá ser apresentada, quando solicitada, à Fiscalização e Órgãos Reguladores.

## ***12.2 Fornecimento e instalação de dois novos circuitos alimentadores submarinos de energia elétrica e uma nova adutora de aguada para o Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW)***

### ***12.2.1 Serviços Gerais***

#### **- Serviços Preliminares**

##### **Elaboração de Projeto Básico e Executivo**

Ficará a cargo da CONTRATADA a apresentação de todos os detalhamentos que se fizerem necessários para o desenvolvimento do Projeto Básico e Executivo, permitindo a perfeita execução das obras. Os desenhos e demais documentos componentes do detalhamento executivo deverão ser apresentados contendo a assinatura, o número do CREA do engenheiro responsável pela sua elaboração, o número da anotação de responsabilidade técnica (ART) do projeto e o ano de execução. Ao final da obra, deverá ser entregue o projeto *"as built"*, impresso e em CAD.

Deverão ser detalhados, obrigatoriamente, os seguintes projetos:

- confirmação das rotas submarinas propostas, com base em levantamento batimétrico a ser executado pela CONTRATADA;
- identificação dos cortes necessários no fundo submarino para que seja alcançada a profundidade mínima prevista na área do canal de acesso ao porto;
- proteção mecânica a ser adotada nos pontos de chegada/saída dos alimentadores e adutora;
- sistema de ancoragem e aterramento dos cabos submarinos;
- ponto de derivação da rede de aguada no Com1ºDN e interligação com a rede de distribuição interna no CIAW; e
- sistema de poitas empregadas nos alimentadores de energia e na rede de aguada.

#### **- Instalações Provisórias**

##### **Edificação Provisória do Canteiro**

A CONTRATADA deverá providenciar uma edificação provisória para uso de seu pessoal e para guarda e armazenamento de seu material durante a obra, além de vestiários, sanitários, refeitório para o pessoal, escritório para o corpo técnico da CONTRATADA, com áreas compatíveis com o vulto dos serviços. O local destinado à instalação do canteiro será definido pela Fiscalização, após consulta à Marinha do Brasil.

##### **Despesas Gerais de consumo**

Caberão à CONTRATADA as despesas com a manutenção do canteiro, com os pagamentos relativos aos consumos de energia elétrica, de telefone e de água.

##### **Mobilização e Desmobilização do Canteiro**

Caberá à CONTRATADA toda a mobilização e desmobilização do canteiro e dos equipamentos requeridos pelos trabalhos de construção. Os custos de mobilização e desmobilização dos equipamentos deverão ser computados neste item; os custos de operação devem ser absorvidos nas diversas composições de custo unitário dos serviços que venham a se utilizar desses equipamentos. Caberá também à CONTRATADA a responsabilidade pelas ligações das instalações provisórias de água, esgoto, força e luz, bem como das demais facilidades necessárias à execução da obra.

##### **Ligações provisórias**

Constam deste item todas as providências para interrupções de fornecimento e posteriores religações necessárias a atender as instalações de água, luz, força, esgoto, telefone e lógica, inclusive a construção de fossas sépticas e/ou sumidouros (se necessárias).

##### **Serviços Permanentes**

### **Administração da obra**

A administração da obra engloba as atividades decorrentes da supervisão dos serviços, do controle de materiais e da mão de obra. A obra deverá ter o acompanhamento do responsável técnico, no mínimo, durante duas horas diárias. Este deverá estar presente em cada início das etapas construtivas da obra.

Todos os custos referentes à administração da obra deverão estar diluídos neste item da planilha de formação de preços dos serviços.

### **Segurança do trabalho e primeiros socorros**

Deverão ser seguidas rigorosamente as normas regulamentadoras de Segurança do Trabalho do Ministério do Trabalho.

NR nº 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

NR nº 6 - Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os equipamentos de proteção individual (EPI) serão periodicamente vistoriados para garantia das perfeitas condições de uso. Os operários serão responsáveis pela sua higienização e conservação.

NR nº 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA.

O canteiro da obra deverá dispor de todo material necessário para atender aos primeiros socorros. Também deverão ser estabelecidos os procedimentos de remoção para hospitais ou clínicas próximas do pessoal que sofrer acidente de maior gravidade e necessitar de atendimento especializado. Todos os custos referentes ao fornecimento e à segurança do trabalho e primeiros socorros deverão estar diluídos neste item da planilha de formação de preços dos serviços.

### **Limpeza permanente da obra**

Deverá ser removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpos e varridos os excessos. A CONTRATADA deverá proceder à periódica remoção do entulho e detritos, sendo vedada a sua acumulação. Todo material proveniente da remoção, resto de obra, limpeza da obra e do terreno, que não sejam de interesse da Marinha, deverão ser removidos para fora das dependências do CIAW, Com1ºDN e Ilha Fiscal, devendo ser descartados em locais autorizados para descarte do material, pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

### **Relatório Fotográfico**

A obra deverá ser fotografada em todas as suas fases, em quantidade e posições que permitam o registro do desenvolvimento e progresso dos trabalhos. As fotografias deverão ser apresentadas devidamente impressas e encadernadas, com legendas

explicativas, num mínimo de 50 (cinquenta) fotos, tamanho 18cm x 24cm, bem como entregues em meio digital (CD ou DVD).

### ***12.2.2 Instalações Elétricas e Hidráulicas***

#### **- Considerações Gerais**

Na execução dos serviços deverão ser observadas e atendidas todas as exigências das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, com especial atenção para as versões mais atualizadas da NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36 kV. Com relação às instalações hidráulicas, deverão ser obedecidas, principalmente, as prescrições da norma NBR 5626 - Instalação predial de água fria e NBR 12218 - Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público.

Também deverão ser observadas as recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos a utilizar, as normas da Concessionária local de fornecimento de energia elétrica, além das especificações constantes neste TR.

Quaisquer dúvidas, omissões ou discrepâncias encontradas nestas especificações, deverão ser comunicadas à Fiscalização em tempo hábil.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos e materiais especificados e previstos nos documentos componentes deste TR, devendo os mesmos ser novos e com padrão de qualidade similar ou superior aos dos itens dos fabricantes indicados como referência. Tais equipamentos e materiais deverão ser próprios para instalação em ambientes com grande concentração de salinidade.

A CONTRATADA deverá informar com a devida antecedência à Fiscalização, para prévia aprovação, o fabricante, as características técnicas e o calendário de aquisição, testes e ensaios, dos principais equipamentos e materiais.

Os trajetos e quantitativos das redes submarinas foram definidos com base em cartas náuticas disponibilizadas pela Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), com dados anteriores a última dragagem realizada no canal de acesso ao Porto. Como as condições do fundo do mar podem sofrer variações em função de dragagem e ação constante das correntes, cabe à CONTRATADA a confirmação da exequibilidade dos encaminhamentos propostos, bem como das quantidades previstas em planilha, antes da aquisição dos materiais, não cabendo qualquer reclamação com relação aos quantitativos previstos.

Visando a redução dos custos envolvidos na mobilização dos equipamentos, a tubulação de aguada deverá ser lançada em conjunto com o cabo alimentados nº 1 (Com1ºDN).

### ***12.2.3 Serviços a Executar e Materiais a Empregar***

#### **- Alimentadores de Energia e Rede de Aguada**

##### **Condutor de cobre com isolamento em EPR - 12/20kV, seção 3x1#35mm<sup>2</sup>**

Os cabos elétricos para instalação submarina deverão possuir condutor de cobre com encordoamento classe 2, redondo compacto, com isolamento em composto termofixo de borracha HEPR, atendendo aos requisitos previstos na NBR 7286 (Cabos de potência com isolamento extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de Desempenho) e NBR 6251 (Cabos de potência com isolamento extrudada

para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos Construtivos). Referência cabos para uso submerso HEPR, armado, 12/20kV da Prysmian ou similar.

Os cabos elétricos deverão atender aos seguintes requisitos: possuir construção tripolar, com seção de 35mm<sup>2</sup>; possuir isolamento para 12/20kV; serem bloqueados de modo a impedir a propagação longitudinal de água; deverão possuir blindagem para uniformizar a distribuição do campo elétrico; deverão possuir armação mecânica para suportar os esforços de lançamento; e deverão possuir cobertura em composto termoplástico com excelentes características mecânicas, garantindo elevada impermeabilidade à água e estabilidade perante produtos químicos.

**Os cabos deverão ser fornecidos em lance único, não sendo permitida a execução de emendas no trecho submarino.** Para efeito de orçamento, o alimentador n° 1 (Com1°DN - CIAW) foi quantificado com 1.900m de comprimento e o alimentador n° 2 (Ilha Fiscal - CIAW) foi quantificado com 3.000m de comprimento. O real comprimento destes alimentadores deverão ser definidos pela CONTRATADA, no detalhamento executivo do projeto, considerando todos os desvios e mudanças de níveis necessários para que sejam garantidas as profundidades mínimas exigidas no projeto.

Caso o comprimento total dos cabos, após o detalhamento do projeto executivo, fique aquém do total previsto em planilha (4.900m), a CONTRATADA deverá fornecer a diferença acondicionada em uma bobina única, para armazenamento no CIAW, para uso no caso de necessidade de emendas futuras.

Antes da liberação dos cabos para transporte, a CONTRATADA deverá apresentar os relatórios dos ensaios de rotina, realizados pelo fabricante, conforme preconizado nas normas NBR 6814 (Fios e cabos elétricos - Ensaio de resistência elétrica); NBR 6881 (Fios e cabos elétricos de potência, controle e instrumentação - Ensaio de tensão elétrica); e NBR 7294 (Fios e cabos elétricos - Ensaio de descargas parciais).

#### **Tubos e conexões para a rede de aguada**

A nova rede submarina de abastecimento de aguada do CIAW utilizará tubos de polietileno de alta densidade PE 80, PN 10 com diâmetro externo de 90mm, fabricação "Brastubo" ou similar. Os tubos serão unidos entre si através de soldagem de topo por termofusão. Os tubos deverão ser fornecidos em lances de, no mínimo, 100m, reduzindo ao máximo o número de emendas.

Todas as conexões necessárias serão em polietileno, com as mesmas características da tubulação. Para as transições entre o tubo de polietileno e válvulas ou tubos de outros materiais, deverão ser utilizadas conexões tipo colarinho/flange usinadas. A vedação entre as flanges deverá ser feita com manta de borracha.

#### **Serviços de lançamento submarino**

Os novos alimentadores de energia e a nova rede de abastecimento de aguada serão diretamente enterrados no leito submarino, sendo garantido que os mesmos não se movimentem ou subam a uma profundidade menor, reduzindo a probabilidade de avaria provocada pelo tráfego de embarcações.

A nova tubulação submarina de abastecimento de água potável deverá ser lançada em conjunto com o novo alimentador n° 1 de energia elétrica, derivado da área do Com1°DN, aproveitando a abertura da mesma vala submarina. As novas redes deverão ser

assentadas a, no mínimo, 50m da rede de abastecimento de aguada existente, visando reduzir o risco de dano durante o lançamento.

Conforme definido em planta, na área do canal de acesso ao Porto do Rio de Janeiro, os condutores/tubos deverão ser lançados no interior de valas que permitam que os mesmos fiquem, no mínimo, a 18m de profundidade com relação à lâmina d'água (a profundidade do canal é da ordem de 15m). Nas demais áreas, os condutores/tubos serão lançados a uma profundidade mínima de 1,5m sob o leito marinho.

Nas áreas de enrocamento existentes nos pontos de partida (Com1°DN e Ilha Fiscal) e chegada (CIAW) deverá ser realizada a proteção mecânica adicional dos cabos de energia.

Nestes trechos, os condutores deverão ser lançados no interior de eletrodutos corrugados de polietileno com seção de 6" e comprimento de 50m. Este eletroduto deverá ser devidamente ancorado / poitado.

Durante todas as etapas do lançamento, a CONTRATADA deverá contar com a **assessoria direta do fabricante do cabo elétrico**. Ao término da instalação, o **fabricante deverá certificar a instalação**, atestando que o cabo elétrico foi instalado corretamente e que não houve dano decorrente do lançamento.

Antes do início dos serviços, toda a logística a ser adotada pela CONTRATADA deverá ser submetida à análise e aprovação da Fiscalização, com a indicação dos meios mobilizados e apresentação de toda a documentação exigida pelos órgãos fiscalizadores.

A obtenção das licenças e/ou autorizações para execução dos serviços será de responsabilidade da CONTRATADA. Todos os custos envolvidos serão de responsabilidade da CONTRATADA.

A embarcação utilizada para o lançamento dos condutores deverá ser dotada de cavalete ("skid") com controle motorizado de rotação (liberação ou recolhimento do cabo), próprio para lançamento de cabos submarinos. Esta embarcação deverá ser devidamente dimensionada de acordo com a massa do conjunto bobina-cabo e deverá possuir um sistema de navegação para as condições específicas de baixa velocidade e precisão de rota. Deverá ocorrer o registro da posição de lançamento através de um equipamento de posicionamento via satélite (DGPS) para confecção do projeto "as built".

A CONTRATADA será responsável por todo o aparato de apoio julgado necessário para o correto lançamento dos condutores, obedecendo a todos os critérios de segurança do material e, principalmente, do pessoal envolvido no serviço. Dentre estes, destacam-se: rebocadores ou empurradores para controle da embarcação de lançamento; embarcações de apoio para manipulação de poitas, controle de tráfego e suporte geral; guincho para apoio em terra, para a atividade de finalização nas extremidades; e sistema de comunicação entre todas as equipes.

Os cabos submarinos deverão ser solidamente fixados ao fundo submarino (poitados) com o uso de sacos de argamassa (areia - cimento (3x1)) de 50kg, depositados sobre os cabos, com espaçamento máximo de 5m. Os sacos serão de material plástico resistente, impermeável, e deverão ser previamente moldados sobre os cabos, antes de serem perfurados para que enrijeçam no local. Nos 50 metros iniciais e finais dos condutores elétricos, os sacos de argamassa deverão ser lançados com um espaçamento não superior a 2m. Os mergulhadores deverão tomar todas as medidas de segurança

necessárias para evitar danos aos cabos elétricos durante esta fase do processo de instalação.

A tubulação da rede de aguada deverá ficar ancorada no fundo da baía por meio de blocos de concreto (poitas) com dimensões de 0,30 x 0,30 x 0,25m, equivalendo a um peso de aproxi - madamente 54kg. Estas poitas serão lançadas com espaçamento máximo de 5m. As Poitas serão confeccionadas em duas partes. O tubo será assentado sobre uma das partes e após sua instalação a outra metade será fixada à primeira, com a utilização de parafusos e porcas em aço inox ferrítico AISI 446 / 410 (aplicação em ambientes marítimos e/ou altamente corrosivos) com dimensões adequadas para atravessar todo o bloco (dimensões mínimas: 3/8" x 350mm).

Para evitar danos à tubulação, no ponto de contato entre a poita de concreto e o tubo de PEAD, deverá ser previsto um lençol de borracha, com espessura mínima de 1cm, fabricada em material próprio para uso submerso em água salgada. Referência composto Neoprene, referência CR-4428 da Orion ou similar. Os blocos de ancoragem (poitas) também deverão ser enterrados juntamente com a tubulação.

Os cabos submarinos serão instalados até a primeira caixa de passagem em terra, onde será executada a emenda com o cabo de formação normal existente. Nesta primeira caixa de passagem, o cabo submarino deverá ser ancorado, seguindo o modelo já adotado atualmente no ponto de chegada do CIAW. Serão utilizadas emendas retas próprias para cabos de potência isolados em EPR/XLPE, classe de tensão 12/20kV, fornecidas e executadas pela CONTRATADA.

Antes da execução das emendas, os cabos deverão ser testados e certificados pela assessoria do fabricante. Após o comissionamento, os cabos deverão ser mantidos sob tensão.

A nova tubulação de aguada deverá ser submetida a teste hidrostático com, no mínimo, duas vezes a maior pressão prevista em operação, durante um período mínimo de duas horas, sem que sejam constatados vazamentos nas emendas, para tal, utilizar bomba elétrica ou gasolina, manômetros, etc.

Concluído o teste, a CONTRATADA deverá realizar a limpeza e desinfecção da rede, utilizando água com cloro na dosagem de 5 ppm e volume suficiente para o enchimento total das mesmas. Após a desinfecção deixar água potável circular a fim de garantir a retirada do excesso de cloro na tubulação.

A CONTRATADA deverá permitir, que todo o processo submarino seja fiscalizado por mergulhadores representantes da MB.

#### **- Conjunto de Fixação e Aterramento da Armação do Cabo Submarino**

A CONTRATADA deverá fornecer quatro conjuntos para fixação e aterramento das armações dos cabos elétricos submarinos. Estes conjuntos serão instalados no interior das caixas de passagem de saída e chegada dos cabos submarinos, seguindo o padrão existente atualmente no CIAW. Cada conjunto será composto por placas retangulares e flanges circulares, todas bipartidas e de aço inox AISI-304. Todos os componentes para fixação do conjunto e demais acessórios serão constituídos de aço inox.

#### **- Emenda para Cabo Classe 20KV**

A CONTRATADA deverá fornecer e executar as emendas entre os cabos submarinos (tripolar) e os cabos subterrâneos existentes (unipolar). Serão utilizadas emendas contráteis a frio, na classe de tensão 12/20kV, próprias para uso subterrâneo em local sujeito a alagamentos. Referência emendas série QSE da 3M ou similar.

#### **- Demolições**

O abrigo intitulado "Casa de bombas" existente nas proximidades do cais do CIAW, na área do Com1°DN, deverá ser demolido e as válvulas e tubulações no seu interior removidas.

A caixa de inspeção existente no cais norte do CIAW, devido a seu avançado estado de deterioração, também deverá ser demolida e suas válvulas removidas.

O piso danificado em função destas demolições deverá ser recomposto pela CONTRATADA.

#### **- Caixas de Inspeção (Abrigo de Válvulas)**

Deverá ser construída nova caixa para abrigo das válvulas, que será enterrada e possuirá dimensões internas de 1,00 x 0,80 x 1,00m. A mesma deverá ser confeccionada em bloco de concreto e revestida com chapisco e emboço. O fundo deverá ser em concreto magro com 7cm de espessura e caimento na direção do dreno em brita nº 02, com dimensões de 0,20x 0,20m. A tampa deverá ser articulada em ferro fundido e assentada sobre caixilho também em ferro fundido, tendo o conjunto resistência compatível para tráfego pesado e inscrição: "*Abrigo de Válvulas*".

Em substituição a caixa de inspeção existente no cais norte do CIAW deverá ser construída uma nova caixa de inspeção com dimensões internas de 1,00 x 0,80 x 1,00m. A mesma deverá ser confeccionada em bloco de concreto e revestida com chapisco e emboço. O fundo deverá ser em concreto magro com 7cm de espessura e caimento na direção do dreno em brita nº 02, com dimensões de 0,20x 0,20m. A tampa deverá ser articulada em ferro fundido e assentada sobre caixilho também em ferro fundido, tendo o conjunto resistência compatível para tráfego leve e inscrição: "*Abrigo de Válvulas*".

#### **- Válvulas e Registros**

Na caixa subterrânea a ser construída nas proximidades do cais do CIAW, na área do Com1°DN, deverão ser instalados um medidor de vazão eletromagnético, flangeado, DN 3", modelo VMF 75, fabricante Incontrol ou similar; e 2 (duas) válvulas de gaveta de aço carbono fundido, com flanges, haste ascendente, DN 3", fabricação Niagara ou similar.

Na caixa a ser construída no cais norte do CIAW deverão ser instaladas 4 (quatro) válvulas de gaveta em bronze, classe 150, DN 3", sendo 3 delas com roscas e 1 com flanges, fabricação Niagara ou similar.

Os trechos de tubulação utilizados em ambas as caixas estarão contemplados nos itens de válvulas e registros.

#### **- Serviços Complementares**

##### **Limpeza Final da Obra**

A CONTRATADA providenciará a limpeza, destacando periodicamente uma equipe de serventes que executará as operações de limpeza e desobstrução.

O entulho acumulado, em decorrência das operações de limpeza, será retirado do canteiro de obras à medida que a quantidade justifique o emprego do caminhão.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida, para uso imediato.

***12.3 Obras necessárias nas subestações (SE) interligadas aos dois novos cabos submarinos de energia do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW), incluindo instalação do sistema de geração de energia em emergência***

**12.3.1 - Serviços Gerais**

**- Serviços Preliminares**

**Elaboração de projetos**

Ficará a cargo da CONTRATADA a apresentação de todos os detalhamentos que se fizerem necessários para desenvolvimento do Projeto Básico e Projeto Executivo que permitam a perfeita execução das obras. Os desenhos e demais documentos componentes do detalhamento executivo deverão ser apresentados contendo a assinatura, o número do CREA do engenheiro responsável pela sua elaboração, o número da anotação de responsabilidade técnica (ART) do projeto e o ano de execução. Ao final da obra, deverá ser entregue o projeto "as built", impresso e em CAD.

Deverão ser detalhados, obrigatoriamente, os seguintes projetos:

- construção civil da SE "CIAW";
- rede de dutos subterrâneos no CIAW, com identificação das principais interferências;
- apresentação dos projetos eletromecânicos de todos os quadros de distribuição (BT) e cubículos de média tensão;
- estudo de coordenação e seletividade das proteções (MT e BT);
- intertravamento entre os disjuntores de média tensão da SE "CIAW";
- sistema de comando e proteção da usina geradora (QCP e CTA); e
- sistema de armazenamento e distribuição de combustível da usina.

**- Instalações Provisórias**

**Edificação Provisória do Canteiro**

A CONTRATADA deverá providenciar uma edificação provisória para uso de seu pessoal e para guarda e armazenamento de seu material durante a obra, além de vestiários, sanitários, refeitório para o pessoal, escritório para o corpo técnico da CONTRATADA, com áreas compatíveis com o vulto dos serviços. O local destinado à instalação do canteiro será definido pela Fiscalização.

**Mobilização e Desmobilização do Canteiro**

Caberá à CONTRATADA toda a mobilização e desmobilização do canteiro e dos equipamentos requeridos pelos trabalhos de construção. Os custos de mobilização e desmobilização dos equipamentos deverão ser computados neste item; os custos de

operação devem ser absorvidos nas diversas composições de custo unitário dos serviços que venham a se utilizar desses equipamentos. Caberá também à CONTRATADA a responsabilidade pelas ligações das instalações provisórias de água, esgoto, força e luz, bem como das demais facilidades necessárias à execução da obra.

### **Despesas Gerais de consumo**

Caberão à CONTRATADA as despesas com a manutenção do canteiro, com os pagamentos relativos aos consumos de energia elétrica, de telefone e de água.

### **- Serviços Permanentes**

#### **Administração da obra**

A administração da obra engloba as atividades decorrentes da supervisão dos serviços, do controle de materiais e da mão de obra. A obra deverá ter o acompanhamento do responsável técnico (engenheiro), no mínimo, durante seis horas diárias. Este deverá estar presente em cada início das etapas construtivas da obra.

Todos os custos referentes à administração da obra deverão estar diluídos neste item da planilha de formação de preços dos serviços.

#### **Segurança do trabalho e primeiros socorros**

Deverão ser seguidas rigorosamente as normas regulamentadoras de Segurança do Trabalho do Ministério do Trabalho.

NR nº 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

NR nº 6 - Equipamento de Proteção Individual (EPI). Os equipamentos de proteção individual (EPI) serão periodicamente vistoriados para garantia das perfeitas condições de uso. Os operários serão responsáveis pela sua higienização e conservação.

NR nº 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA.

O canteiro da obra deverá dispor de todo material necessário para atender aos primeiros socorros. Também deverão ser estabelecidos os procedimentos de remoção para hospitais ou clínicas próximas do pessoal que sofrer acidente de maior gravidade e necessitar de atendimento especializado. Todos os custos referentes ao fornecimento e à segurança do trabalho e primeiros socorros deverão estar diluídos neste item da planilha de formação de preços dos serviços.

#### **Limpeza permanente da obra**

Deverá ser removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpos e varridos os excessos. A CONTRATADA deverá proceder à periódica remoção do entulho e detritos, sendo vedada a sua acumulação.

Todo material proveniente da remoção, resto de obra, limpeza da obra e do terreno, que não sejam de interesse da Marinha, deverão ser removidos para fora das dependências do CIAW, Com1ºDN e Ilha Fiscal, devendo ser descartados em locais autorizados para descarte do material, pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 - Política

Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução n° 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.

Todos os custos referentes à limpeza deverão estar diluídos neste item da planilha de formação de preços dos serviços.

### **Relatório Fotográfico**

A obra deverá ser fotografada em todas as suas fases, em quantidade e posições que permitam o registro do desenvolvimento e progresso dos trabalhos. As fotografias deverão ser apresentadas devidamente impressas e encadernadas, com legendas explicativas, num mínimo de 50 (cinquenta) fotos, tamanho 18cm x 24cm, bem como entregues em meio digital (apresentar em CD/DVD).

### **12.3.2 Infraestrutura e Obras de Apoio**

#### **- Trabalhos em Terra**

##### **Escavações**

Na execução das escavações para lançamento das redes de dutos subterrâneos, construção de caixas de passagem e fundações da nova edificação, deverão ser observadas as prescrições da norma NBR 9061 (Segurança de escavação a céu aberto), devendo ser verificadas as condições do terreno e do projeto, considerando a influência da qualidade do solo no tipo e profundidade da escavação, determinando ou não a necessidade de talude, escoramento, rebaixamento de lençol d'água e/ou drenagem superficial.

As escavações poderão ser executadas por processos manuais ou mecânicos adequados à profundidade, ao volume e às condições da escavação. O material escavado de boa qualidade poderá ser reaproveitado para reaterro. Qualquer excesso de escavação deverá ser preenchido e compactado com material de boa qualidade sem ônus para a MB.

Quando a escavação atingir o lençol d'água, fato que poderá criar obstáculos à perfeita execução da obra dever-se-á ter o cuidado de manter o terreno permanentemente drenado. Quando o esgotamento for feito por meio de bombas, a água retirada deverá ser encaminhada para a galeria de águas pluviais ou vala mais próxima, por meio de calhas ou condutos, a fim de evitar o alagamento das áreas vizinhas ao local de trabalho.

O material imprestável para reaterro ou excedente deverá ser removido pela CONTRATADA para local apropriado, fora do canteiro de obras, atendendo a todas as exigências ambientais.

##### **Aterros compactados**

Na execução dos aterros deverá ser observada a norma NBR 5681 (Controle tecnológico de execução de aterros em obras de edificações). A escavação de valas para assentamento das tubulações deverá ter uma largura suficiente para permitir a instalação dos mesmos e uma compactação correta do reaterro de cada lado do tubo.

As tubulações deverão ser assentes sobre camada de material arenoso compactado, de 10cm de espessura, no fundo das valas e reaterradas com esse mesmo material até 10cm acima do tubo. A seguir, poderá ser utilizado o material da própria escavação, sem detritos vegetais e pedregulhos, sendo fortemente apiloado e molhado.

Todo material de demolição e o excedente dos reaterros deverá ser transportado pela CONTRATADA para local fora da obra, atendendo à Legislação Ambiental vigente.

### **Recomposição do piso**

A CONTRATADA deverá recompor todo o piso danificado em decorrência da abertura de valas para lançamento das redes subterrâneas de distribuição.

### **- Limpeza do Terreno**

Para permitir a construção da nova SE "CIAW" e instalação dos grupos geradores, a CONTRATADA deverá executar a limpeza do terreno, com a remoção das interferências existentes no local. Todo entulho que não for reaproveitado na obra, deverá ser removido pela CONTRATADA para fora da Ilha das Enxadas, obedecendo à legislação ambiental vigente.

A limpeza será iniciada depois de autorizado por representante do CIAW.

### **4.3.3 Construção Civil**

Neste item serão especificados os serviços afetos à engenharia civil que serão desenvolvidos na construção da nova SE "CIAW", na instalação da nova usina geradora, na reforma da SE "Principal", na reforma da SE "n° 3" e na reforma da SE "Ilha Fiscal". Todos os custos envolvidos deverão ser diluídos nestes itens da planilha orçamentária.

A nova SE "CIAW", de uma maneira geral, será constituída por estrutura de concreto armado com fechamento em alvenaria (pé direito de 3m), sob fundação direta, com laje de cobertura em concreto armado, telhado composto por telhas de fibrocimento tipo canaleta 49, piso em cimentado, aberturas em alumínio anodizado e paredes chapiscadas, emboçadas e com pintura acrílica.

O transformador elevador e os grupos geradores serão posicionados sobre bases de concreto armado (h=0,3m), dotadas de calhas para recolhimento de eventuais vazamentos de óleo diesel, interligadas a uma caixa separadora de água e óleo.

As SE "Principal" (área 40m<sup>2</sup>), "n° 3" (área 12m<sup>2</sup>) e "Ilha Fiscal" (área 24m<sup>2</sup>) serão reformadas internamente, com recuperação das alvenarias e tratamento das ferragens, incluindo pintura final de acabamento. A área interna da SE "Principal" será reduzida, cabendo à CONTRATADA a reforma da área ocupada pela nova SE. A área excedente será liberada para uso futuro do CIAW.

A CONTRATADA deverá apresentar o detalhamento executivo da nova SE "CIAW" e SE "Principal", seguindo o "lay out" proposto neste Projeto Básico.

### **- Sapatas de Concreto**

As fundações da nova edificação (SE "CIAW") e da base de sustentação do tanque de combustível serão constituídas por sapatas isoladas em concreto armado, com dimensões mínimas de 1,2m x 1,2m x 0,30m, construídas a uma profundidade da ordem de 1,2m, dependendo das condições do terreno local. Terão resistência de 300Kg/cm<sup>2</sup>. Na nova SE serão construídas, pelo menos, seis sapatas distribuídas adequadamente. Todos os custos inerentes deverão estar diluídos neste item da planilha de formação de preços.

#### **- Cintas de Amarração**

A fundação da edificação deverá conter cintas de amarração inferior, medindo, no mínimo, 0,20m x 0,20m e resistência de 200Kg/cm<sup>2</sup>. Este dimensionamento deverá ser confirmado pela CONTRATADA, levando em consideração a estabilidade do solo. Todos os custos inerentes deverão estar diluídos neste item da planilha de formação de preços.

#### **- Concreto Magro**

Sob as estruturas de concreto armado em contato com o solo, deverá se interposta uma camada de concreto simples, com consumo mínimo de cimento de 250kg/m<sup>3</sup> de concreto e espessura mínima de 5cm.

#### **- Concreto Estrutural**

Na execução das estruturas de concreto armado e nos respectivos procedimentos de controle de qualidade, deverão ser observadas as normas da ABNT: NBR 5672 – Diretrizes para o controle tecnológico de materiais destinados a estruturas de concreto; NBR 5673 – Diretrizes para o controle tecnológico de processos executivos em estruturas de concreto; NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado; e NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central.

Na composição do concreto deverá ser empregado cimento Portland resistente a sulfatos, de acordo com a norma NBR 5737 – Cimento Portland resistente a sulfatos. As ferragens deverão ser dimensionadas pela CONTRATADA, obedecendo o recobrimento mínimo recomendado para regiões com exposição direta a ação da maresia.

Os seis pilares da edificação deverão ter medidas de 0,25m x 0,25m, no mínimo, com resistência superior a 200Kg/cm<sup>2</sup>. As vigas deverão interligar os pilares e possuir medidas de 0,20m x 0,20m, no mínimo, com resistência de 200 Kg/cm<sup>2</sup>. As lajes de cobertura deverão ter espessura mínima de 0,15m, com resistência mínima de 200 Kg/cm<sup>2</sup>. A laje terá um beiral de 0,50m com caimento e impermeabilização.

As fôrmas deverão ser executadas em folhas de compensado plastificado com as dimensões indicadas no projeto estrutural. Na execução das formas deverá ser observada a norma NBR 6118. As fôrmas deverão ser rígidas e suficientemente resistentes para receberem todos os esforços que surgirem durante e após o lançamento do concreto. Para tal, as formas deverão ser devidamente escoradas e contraventadas de modo a não se permitirem deformações e/ou deslocamentos.

Todos os custos referentes ao fornecimento e às fôrmas e escoramentos deverão estar diluídos neste item da planilha de formação de preços.

As armaduras serão executadas com aço CA-50 e CA-60, em conformidade com o projeto estrutural a ser apresentado pela CONTRATADA e deverão atender as recomendações da norma NBR 6118. Deverá ser evitada a criação de pontos fracos por onde se possa iniciar a corrosão do concreto e das armaduras.

Antes de início da concretagem todas as barras deverão estar livres de contaminação tais como argamassa, óleos, tintas, escamas de laminação, escamas de ferrugem, terra e qualquer outro material que, aderindo à sua superfície, reduza ou destrua os efeitos da aderência entre o aço e o concreto.

O dimensionamento proposto neste Projeto Básico deverá ser confirmado pela CONTRATADA, levando em consideração os esforços envolvidos e a estabilidade do solo no local.

#### **- Concreto com Hidrofugante (Laje de Piso).**

A laje de piso da SE "CIAW", da bacia de contenção de combustível e das quatro lajes destinadas a instalação do transformador elevador e dos grupos geradores serão em concreto armado acrescido de aditivo hidrofugante, com resistência característica à compressão igual ou superior a 20 MPa e consumo mínimo de cimento de 400 Kg/m<sup>3</sup> de concreto e o fator água/cimento menor que 0,45.

As lajes de piso destinadas a receber o transformador e os grupos geradores deverão possuir 0,30m de altura acima do solo acabado, sendo previsto canaletas para escoamento de eventuais derramamentos de óleo diesel ou lubrificante, escoando para a caixa separadora de água e óleo.

Todos os custos referentes ao fornecimento de materiais e acabamentos deverão estar diluídos neste item da planilha de formação de preços.

#### **- Tela Soldada**

A laje de concreto do piso da subestação, da bacia de contenção do tanque de combustível e das bases de instalação do transformador e dos grupos geradores deverão ser armadas com uso de duas camadas de tela soldada tipo TELCON Q-196 ou similar.

#### **- Alvenaria de Tijolo**

As paredes da nova SE "CIAW" e as paredes de alvenaria a serem construídas na atual SE "Principal" deverão obedecer às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas nos desenhos deste projeto básico, corroborado pelo detalhamento executivo a ser apresentado pela CONTRATADA.

As paredes externas serão de uma vez e as paredes internas serão de meia vez. Os tijolos cerâmicos deverão possuir coloração e dimensões uniformes entre si, apresentando faces ranhuradas, sem empenamento, com moldagem perfeita e arestas bem definidas. A alvenaria de fechamento da bacia de contenção será em tijolo de uma vez.

Sobre os vãos das portas e das janelas, bem como sob os peitoris, deverão ser instaladas vergas de concreto armado, dimensionadas de modo a se obter sobrepasses (comprimento que excede o vão) mínimo de 15 cm.

As alvenarias que não estejam sob lajes ou vigas de concreto levarão cintas de amarração em concreto armado na parte superior das mesmas. Todas as paredes serão apertadas contra elementos estruturais, com o uso de tijolos maciços. Tal camada de aperto só

deverá ser executada depois de decorridos sete dias do assentamento da respectiva alvenaria.

A alvenaria receberá acabamento em chapisco e emboço, cotados neste item, para posterior revestimento em massa corrida e pintura acrílica.

#### **- Esquadrias de Alumínio**

As portas e venezianas da nova SE serão executadas com sistema de perfis de alumínio normalizado (ref. módulo especial Alcoa), devendo ser dimensionadas e detalhadas de forma a permitir a montagem dos equipamentos, resistirem aos esforços requeridos e atendendo ao aspecto final desejado. As ferragens das portas e venezianas deverão possuir características de robustez e resistência à corrosão compatíveis com os esforços e o local. As venezianas deverão garantir boa ventilação natural, bem como serão dotadas de telas metálicas com malha de 1,5x1,5cm, impedindo a entrada de pequenos animais.

#### **- Cobertura**

O sistema de apoio das telhas na nova edificação será feito através de terças de madeira apoiadas em treliças planas ou pontaletes. Não apoiar as telhas sobre quinas ou arestas. Utilizar toda a superfície da peça de apoio, que deve seguir a inclinação adequada à telha e ter no mínimo 5cm. O apoio das telhas deverá ser firmemente fixado à sua base, a fim de evitar o seu deslocamento por ação do vento. O madeiramento deverá ser previamente tratado com substância cupinícida do tipo "Carbolíneo" ou similar.

A cobertura será executada em telhas de fibrocimento tipo canaleta 49, referência Eternit ou similar.

#### **- Pintura**

A CONTRATADA deverá executar a reforma interna das SE "Ilha Fiscal", "Principal" e "N° 3", consistindo basicamente na recuperação das alvenarias, emassamento e pintura final, incluindo laje de teto, com tinta acrílica de primeira qualidade.

A pintura interna e externa da nova SE "CIAW" também será executada em tinta acrílica, aplicadas segundo recomendações do fabricante, sendo a cor definida por ocasião da obra.

A pintura das ferragens e telas de proteção das SE serão executadas com tinta esmalte sintético (azul del rey) sobre camada protetora de zarcão.

### **4.3.3 Instalações Elétricas**

#### **Considerações Gerais**

Na execução dos serviços deverão ser observadas e atendidas todas as exigências das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, com especial atenção para as versões mais atualizadas da NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36 kV e NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Também deverão ser observadas as recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos a utilizar, as normas da Concessionária local de fornecimento de energia elétrica, além das especificações constantes neste CEO.

Quaisquer dúvidas, omissões ou discrepâncias encontradas nestas especificações, deverão ser comunicadas à Fiscalização em tempo hábil.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos e materiais especificados neste Capítulo e previstos nos documentos componentes deste CEO, devendo os mesmos ser novos e com padrão de qualidade similar ou superior aos dos itens dos fabricantes indicados como referência. Tais equipamentos e materiais deverão ser próprios para instalação em ambientes com grande concentração de salinidade. A CONTRATADA deverá informar com a devida antecedência à Fiscalização, para prévia aprovação, o fabricante, as características técnicas e o calendário de aquisição, testes e ensaios, dos principais equipamentos e materiais.

A CONTRATADA só poderá realizar quaisquer desligamentos de energia elétrica necessários à execução dos serviços nos finais de semana, devendo ser informado ao fiscal com antecedência mínima de 48 horas.

## **Serviços a Executar e Materiais a Empregar**

### **- Cubículos de Média Tensão**

Os equipamentos de manobra e proteção em média tensão das subestações "CIAW" e "Principal" serão instalados no interior de cubículos metálicos do tipo "Metal Enclosed". Os cubículos deverão ser construídos com chapas e perfilados de aço, formando uma estrutura rígida e alinhada. A espessura das chapas utilizadas na estrutura principal, incluindo as divisões entre os compartimentos, não deverá ser inferior a 12 MSG, reforçado onde necessário, para prover a rigidez adequada. As paredes externas terão espessura mínima de 14 MSG e não deverão apresentar sinais de solda ou de furação para não ferir a boa aparência do cubículo.

As portas deverão ser providas de dobradiças do tipo embutida, maçanetas e trincos de segurança. O cubículo deverá dispor de dispositivos para içamento, chumbadores para fixação sobre base de concreto (a ser construída) e dispositivo para alívio de pressão na parte superior.

Os cubículos serão para corrente nominal de 630 A, tensão nominal de operação de 13,2kV, tensão nominal de isolamento de 15kV, nível básico de impulso 95 kV, frequência 60Hz, grau de proteção IP-44 e corrente de curto-circuito simétrico (RMS) de 12,5 kA.

Os cubículos deverão possuir ventilação cruzada natural; compartimento, na parte superior, para alojamento do relé; e barramentos em cobre eletrolítico, maciços, rígidos e dimensionados para suportar os esforços térmicos e dinâmicos da corrente de curto-circuito. Deverá ser prevista uma barra de terra, com dimensões adequadas (mínimo 1 ¼"), correndo na parte inferior do cubículo. A barra de terra deverá dispor de conectores para aterramento (cabo bitola de 70 mm<sup>2</sup>). A barra de terra e respectivos conectores deverão ser capazes de conduzir, durante um segundo, a corrente nominal de curto-circuito do sistema.

Deverão ser fornecidas plaquetas de identificação para todos os equipamentos e dispositivos, bem como, para o próprio cubículo. As plaquetas deverão ser em acrílico, contendo letras brancas em fundo preto, fixadas através de parafusos.

Os cubículos deverão ter tratamento de superfície e pintura final de acabamento adequada a atmosfera úmida salina, sendo obedecido basicamente o especificado para o quadro geral de baixa tensão.

O cubículo deverá ser provido de iluminação interna com lâmpada incandescente 60 W, acionada por fim de curso montada junto à porta; fusíveis "diázed" para proteção dos circuitos auxiliares; resistência de aquecimento; termostato regulável; e anilhas plásticas para identificação dos cabos da fiação de controle. Os cubículos destinados à instalação de disjuntores deverão possuir voltímetro, indicando a presença de tensão na entrada.

#### **- Disjuntor Tripolar 630A/17,5kV**

As proteções dos circuitos submarinos serão constituídas por disjuntores de média tensão instalados nas subestações de saída (SE "Com1°DN" e SE "Ilha Fiscal") e na subestação de chegada (SE "CIAW").

Os disjuntores serão tripolares, com tecnologia de extinção de arco à vácuo, corrente nominal de 630A, tensão nominal de 17,5kV, corrente nominal de interrupção simétrica de 25kA e NBI 95kV. Serão dotados de motorreductor para recarga automática das molas de fechamento e deverão possuir sistema anti-refechamento (anti-pumping). Também deverá haver possibilidade de carregamento manual das molas.

Os disjuntores a serem instalados nas SE "Com1°DN", SE "CIAW" e SE "Principal" serão próprios para instalação extraível em cubículo metálico tipo "metal enclosed". O disjuntor para instalação na SE "Ilha Fiscal" será próprio para instalação fixa convencional. A tensão de comando será obtida através de disparador capacitivo, dispensando o uso de baterias.

Referência disjuntor SION da Siemens, EVOLIS da Schneider ou similar.

#### **- Relé Secundário de Proteção**

Para acionamento dos disjuntores de média tensão serão utilizados relés secundários digitais, dotado de função de proteção de sobrecorrente de fase (ANSI 50/51), corrente de fuga à terra (ANSI 50N/51N) e falha no disjuntor (ANSI 50BF). Os relés instalados nas SE "Com1°DN", "Ilha Fiscal" e "CIAW" deverão possuir função de proteção para sobrecorrente direcional de fase (ANSI 67) e sobrecorrente direcional de terra (ANSI 67N), evitando o retorno indesejado de tensão para a Concessionária.

Os relés também deverão realizar as medições instantâneas de correntes de fases (trifásico e neutro), registro da demanda máxima de corrente, tensões entre fases e fase-terra, frequência, e potências ativa, reativa e aparente. A tensão de alimentação deverá ser obtida por meio de disparador capacitivo, eliminando a necessidade de uso de baterias.

Referência relé Sepam 1000 Plus Série 40 (S-42) da Schneider ou similar.

**- Transformador de Corrente Classe 15kV**

Transformador de Corrente encapsulado em resina epóxi, próprio para instalação abrigada em cubículo metálico, tensão máxima 15kV, corrente primária de 100A, classe de exatidão 0,3C12,5 + 10B100 (medição e proteção), fator térmico 1,2xIn. Referência Rehtom ou similar.

**- Transformador de Potencial Classe 15kV**

Transformador de Potencial encapsulado em resina epóxi, para uso interior (instalação abrigada), tensão máxima 15kV, tensão primária até 13800V, classe de exatidão 0,3P75 e potência térmica 500VA. Deverão possuir núcleo ferromagnético construído em aço-silício de alta permeabilidade, enrolamentos confeccionados em cobre eletrolítico classe H e encapsulado em resina epóxi classe F. Referência Rehtom ou similar.

**- Para-Raios Classe 15kV**

Nos pontos indicados nos desenhos de projeto, serão instalados para-raios de óxido de zinco poliméricos, com invólucro resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries, providos de desligador automático, acoplados externamente ao seu invólucro, do tipo detonador ou similar, de forma a tornar visível a unidade defeituosa. Referência Balestro ou similar.

**- Chave Seccionadora 15kV - 400A**

Chave seccionadora para uso interno, tripolar, operação sob carga, comando em grupo, provida de câmara de extinção de arco, classe de tensão 15 kV, corrente nominal 400A.

As chaves seccionadoras para manobra e proteção de transformadores abaixadores deverão possuir base com fusíveis limitadores HH.

Referência Chaves Seccionadoras RCS-10, RCC-10 da Rehtom ou similar.

**- Cabos de Cobre**

**- - Com isolamento para 12/20kV**

Os condutores elétricos em média tensão utilizados para conexão de equipamentos; ligação entre o disjuntor da SE "Com1ºDN" e o cabo submarino; e para ligação entre as subestações internas do CIAW, serão conformes a NBR 7286 (Cabos de potência com isolamento sólida e de borracha etileno-propileno (EPR) para tensões de 1 a 35kV - especificação), fabricados em cobre eletrolítico, singelo, têmpera mole, encordoamento classe 2 e seção de 35mm<sup>2</sup>. Os cabos deverão possuir blindagem para uniformizar a distribuição de campo elétrico no condutor, isolamento em borracha etileno-propileno (EPR) ou polietileno reticulado (XLPE) e cobertura em polietileno (PE) ou cloreto de polivinila (PVC) garantindo elevada impermeabilidade à água e estabilidade perante produtos químicos. Referência cabos Eprotenax 12/20kV da Prysmian ou similar.

### **- - Com isolamento para 0,6/1kV**

Os condutores utilizados nos circuitos em baixa tensão serão unipolares, fabricados em cobre eletrolítico de alta condutibilidade (99,9% de cobre), classe de tensão 0,6/1kV, classe 5 de encordoamento, isolados por composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B – Alto módulo), enchimento composto por material termoplástico de PVC flexível sem chumbo, bloqueio de modo a impedir a propagação longitudinal de água, cobertura composta por material termoplástico de PVC flexível sem chumbo resistente à chama, temperatura de operação de até

90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. Deverão seguir as últimas versões das normas NBR NM 280 e NBR-7288. Os custos referentes aos terminais para ligação deverão ser diluídos neste item.

Referência condutores Eprotenax Gsette EPR 0,6/1kV da Prysmian” ou similar.

### **- Muflas Terminais**

Nas terminações dos cabos alimentadores em média tensão serão utilizadas muflas terminais contráteis a frio, indicadas para uso em ambientes agressivos, com alto teor de poluição e salinidade. Referência QT-III para uso externo da 3M ou similar.

### **- Transformadores**

#### **- - Transformador a seco**

Deverá atender as normas NBR-10295/IEC 60076-11, possuir enrolamentos impregnados em resina epóxi e encapsulados a vácuo, com as seguintes características básicas:

- a) próprio para instalação abrigada;
- b) potência nominal: uma unidade de 1.500 KVA (6,3/13,2kV) e uma unidade de 1.000kVA (13,2/0,22kV);
- c) frequência nominal - 60Hz;
- d) NBI - 95kV;
- e) ligação primária: 1.500kVA - triângulo e 1.000kVA - triângulo;
- f) ligação secundária: 1.500kVA - triângulo e 1.000kVA - estrela com neutro;
- g) número de fases - 03;
- h) classe de tensão - 15KV;
- i) classe de isolamento - F (155°C);
- j) grau de proteção: 1.500kVA - IP00 e 1.000kVA - IP20; e
- k) acessórios: barramentos terminais com furação NEMA, conector de aterramento, placa de identificação, meios de suspensão; rodas bidirecionais; e sistema de proteção térmica dos enrolamentos.

O material das partes metálicas não condutoras, o seu tratamento superficial e pintura de acabamento deverão ser adequados às condições ambientais do local de instalação, ou seja, ambiente com alta concentração salina.

Referência transformadores a seco WEG ou similar.

#### **- - Transformador a óleo**

Deverá atender as normas NBR-5356 e NBR-5380, e possuir as características básicas descritas abaixo:

- a) potência nominal - uma unidade de 1.500 KVA (0,22/13,2kV) e uma unidade de 300kVA (13,2/0,22kV);
- b) frequência nominal - 60Hz;
- c) NBI - 95KV;
- d) ligação primária (MT) - triângulo;
- e) ligação secundária (BT) - estrela com neutro;
- f) número de fases - 03;
- g) classe de tensão - 15KV;
- h) classe de isolamento - F; e
- i) meio isolante - óleo mineral.

Os transformadores deverão possuir os acessórios previstos em norma. O transformador de 1.500kVA deverá ser próprio para instalação ao tempo, com caixas de ligação (MT e BT) nas laterais, dotadas de tampas parafusadas para proteção dos terminais de ligação. Este transformador também deverá possuir relés de temperatura e nível de óleo, além de válvula de súbita pressão.

O material das partes metálicas não condutoras, o seu tratamento superficial e pintura de acabamento deverão ser adequados às condições ambientais do local de instalação, ou seja, ambiente com alta concentração salina.

Referência transformadores WEG ou similar

#### **- Eletroduto em PVC Corrugado Ø 4"**

Os dutos para as redes subterrâneas serão em PVC corrugado, tipo Kanalex-KL da Kanaflex ou similar. As linhas de dutos deverão possuir declividade adequada para facilitar o escoamento das águas de infiltrações.

#### **- Caixa de Passagem em Blocos de Concreto**

As caixas de passagem das redes subterrâneas e a caixa onde será instalada a caixa separadora de água e óleo, serão construídas em blocos de concreto, com dimensões internas de 1,0x1,0x1,0 m e 2,0x2,0x1,0 m, dotadas de tampa em concreto armado com a inscrição "Energia - Alta Tensão" e alças para suspensão.

As caixas deverão possuir fundo de brita para drenagem da água infiltrada e serão dotadas de tampas formadas por placas em concreto armado, dimensionadas para suportar o trânsito/estacionamento de veículos, sendo devidamente niveladas com o piso. As tampas deverão ser dimensionadas para facilitar a futura retirada para manutenção do sistema, devendo ser fracionada quando necessário.

As tampas deverão ter a face superior com cantos bisotados, eliminando-se cantos vivos, e alças de sustentação (duas por placa), confeccionadas em vergalhão liso galvanizado, com bitola de 10 mm (3/8").

#### **- Quadro Geral de Baixa Tensão**

Serão substituídos os Quadros Gerais de Baixa Tensão (QGBT) das SE "Principal" e "n° 3" do CIAW. Todos os componentes serão novos. Os cabos dos circuitos de distribuição serão conectados aos novos disjuntores, os quais terão ampacidade compatível com a capacidade de condução de corrente dos respectivos cabos. Onde for inevitável a realização de emendas, estas deverão ser executadas pela CONTRATADA, com o emprego de cabos com a mesma seção dos existentes e conectores apropriados, devidamente isolados com aplicação de fitas isolantes de baixa e alta tensão.

Os QGBT deverão ser formados por colunas do tipo autoportantes, construídas com chapas e perfilados de aço, formando uma estrutura rígida e alinhada. Os painéis deverão possuir construção otimizada, compatível com o espaço físico disponível no interior da subestação. A espessura das chapas de aço utilizadas na estrutura principal não deverá ser inferior a 12 MSG e a espessura de tampas e portas não deverá ser inferior a 14 MSG.

O acesso frontal deverá ser mediante porta com dobradiças, fecho tipo cremona e venezianas com filtro na parte inferior. O painel traseiro deverá ser parafusado à estrutura. Na parte superior do painel, em cada coluna, deverão ser previstos olhais de suspensão para carga e descarga, e exaustores, na potência adequada, para retirada do ar quente do interior do painel. Todos os componentes deverão ser montados adequadamente de maneira que o operador possa facilmente efetuar leitura, ajuste, limpeza ou remoção de um ou mais componente. A placa de montagem dos componentes deverá ter no mínimo 3 mm de espessura em aço.

Os painéis deverão possuir grau de proteção IP-44, ter seus principais componentes identificados claramente por meio de plaquetas em acrílico, fixadas por meio de parafusos e porcas, gravadas de forma legível e permanente, de acordo com seus respectivos diagramas, previamente aprovados pela Fiscalização.

As chapas metálicas deverão sofrer tratamento adequado para instalação em atmosfera úmida salina e pintura final a base de pó poliéster texturizado com espessura mínima de 80 microns, na cor cinza claro. Este processo deverá ser realizado em conformidade com a norma NBR-8755.

Os QGBT deverão possuir barramentos de força em cobre eletrolítico estanhado, trifásico + neutro + terra, tensão nominal de operação 220 V, tensão nominal de isolamento 600 V e identificação nas cores padronizadas pela ABNT. Deverão possuir capacidade para suportar os esforços dinâmicos e térmicos da corrente de curto-circuito (50 KA), bem como capacidade nominal de condução de corrente em regime contínuo de 3200 A para o QGBT da SE "Principal" e 800A para o QGBT da SE "n° 3".

A seção do barramento de terra deverá ter a metade da seção do barramento principal. Deverão ser ligados ao barramento de terra, todos os compartimentos metálicos do painel, caixas metálicas de equipamentos e neutro dos transformadores. O barramento de terra deverá estar localizado na parte inferior do painel, correndo por toda a sua extensão, e fornecido com um conector de aperto para cabo de cobre nu seção 50 mm<sup>2</sup>, em cada uma de suas extremidades, para ligação à terra.

Cada QGBT deverá possuir um voltímetro (leitura direta do barramento principal) com montagem semi-embutida, ligações na parte posterior, escala de 0 a 300 V, mostrador móvel, ponteiro e marcações pretas, invólucro com grau de proteção IP-54, tropicalizados, classe de precisão 1,5%, frequência 60 Hz e moldura quadrada nas dimensões padronizadas de 96x96 mm.

A CONTRATADA deverá executar o remanejamento dos cabos de baixa tensão existentes para ligação aos novos disjuntores, fornecendo e instalando todos os materiais complementares, inclusive condutores, quando necessário. O custos destes serviços deverão ser diluídos neste item da planilha orçamentária.

#### **- Disjuntores em Baixa Tensão**

Disjuntores termomagnéticos com montagem fixa e com capacidade de interrupção de corrente (kA) mínima conforme descrito no diagrama unifilar. Os disjuntores deverão ser do tipo caixa moldada até a corrente nominal de 1.600A, inclusive, e com construção aberta nas capacidades acima deste valor. Os disjuntores gerais deverão possuir disparadores térmicos e magnéticos ajustáveis. Deverão atender a norma NBR IEC 60947-2 e possuir ampacidade conforme especificado nos desenhos de projeto. Referência Disjuntores tipo aberto 3WT e disjuntores tipo caixa moldada 3VT da Siemens ou similar.

#### **- Instalação de Baixa Tensão da SE "CIAW"**

##### **-- Quadro de distribuição auxiliar**

No interior da SE "CIAW", no compartimento destinado à instalação do Quadro de Comando e Proteção do novo sistema de geração de energia, será instalado um quadro de distribuição para alimentação elétrica da edificação. Este quadro de distribuição deverá ser alimentado por ramal em baixa tensão derivado do prédio mais próximo e também será atendido por um "no break" local.

Este quadro de distribuição deverá ser fabricado em chapas de aço devidamente tratadas e pintadas, próprio para instalação de sobrepôr, com dimensões adequadas à instalação dos equipamentos e uma ordenada distribuição interna dos condutores. O quadro deverá conter barramentos em cobre eletrolítico retangular (3F+T) dimensionados de maneira a suportar as correntes nominal e de curto-circuito.

Os disjuntores do quadro de distribuição auxiliar serão tipo mini-disjuntores, conformes a NBR NM 60898, curva C, capacidade de interrupção de corrente mínima de 5kA (220V) e ampacidade conforme especificado no desenho de projeto. Referência linha 5SX2 da Siemens ou similar.

**-- Condutor de cobre isolado em PVC 750V**

Para a distribuição interna até os pontos elétricos de iluminação, tomadas e demais cargas elétricas, deverão ser utilizados condutores unipolares, fabricados em fios de cobre nu eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 2 de encordoamento, com isolamento à base composto PVC, antichama, classe térmica 70°C, classe de tensão 750V.

Referência cabo Flexível BWF 750V da Condu spar ou similar.

**- - Eletroduto em PVC**

A distribuição elétrica no interior da edificação será embutida em alvenaria, no interior de eletrodutos de PVC corrugado antichama. Todas as conexões e caixas de ligação deverão ter seus preços diluídos neste item.

Referência eletroduto Tigreflex da Tigre ou similar.

**-- Luminária de sobrepor para lâmpadas fluorescentes compactas**

Luminária de sobrepor com corpo e refletor fabricado em chapa de aço tratada com pintura eletrostática a pó na cor branca. Difusor em poliestireno leitoso com tratamento anti-UV, com soquetes em policarbonato antivibratório de engate rápido. Própria para duas lâmpadas PL de 26W. Referência luminária DSV2X26W da Lumiluz ou similar.

Deverão ser fornecidas completas, incluindo lâmpada fluorescente compacta de 26W, com selo PROCEL de qualidade de energia.

**- - Interruptor simples uma seção**

Interruptor simples uma seção com espelho e própria para instalação embutida. Referência linha silentoque 1100 da Pial Legrand ou similar.

**- - Tomada 2P+T 10A de sobrepor**

Tomada 2P+T 10A, conforme a NBR 14136, com espelho e própria para instalação embutida. Referência linha silentoque 0543 43 da Pial Legrand ou similar.

**- Instalação do Sistema de Geração em Emergência**

Os três grupos geradores existentes no CIAW (STEMAC modelo 2806A-E18TAG3 - 750/680kVA) serão remanejados pela CONTRATADA e reinstalados em área apropriada a ser construída seguindo o proposto nos desenhos de projeto.

A nova usina deverá ser capaz de operar automaticamente em caso de falta de energia da Concessionária, sendo prevista a operação em paralelo dos grupos geradores e Sistema de Transferência em Rampa (STR), quando do retorno do fornecimento de energia normal, para tanto, deverá ser previsto o paralelismo momentâneo com a rede.

Será de responsabilidade da CONTRATADA o detalhamento executivo do projeto, bem como o fornecimento e instalação de todos os acessórios necessários para a perfeita operação dos grupos geradores.

A CONTRATADA deverá providenciar o comissionamento da Concessionária (LIGHT), durante o start up das novas instalações, providenciando todos os eventuais ajustes e correções julgados necessárias para o perfeito funcionamento da mesma.

Os custos referentes às obras civis, transformador elevador e cabos deverão ser cotados nos itens específicos deste CEO e respectiva planilha orçamentária. Os demais custos envolvidos e não especificados explicitamente em nenhum item, deverão ser diluídos nos itens a seguir.

#### **-- Quadro de Comando e Paralelismo**

Fornecimento e instalação de um quadro de comando automático, microprocessado, responsável pela operação dos geradores em caso de falta da Concessionária (emergência). O sistema de comando deverá prever a operação em paralelo dos três geradores existentes, partida/parada automática e transferência de carga em rampa (paralelo momentâneo) com a Concessionária.

O sistema de comando deverá ser baseado em um Controlador Lógico Programável (CLP) a ser instalado no interior do Quadro de Comando e Proteção - QCP. Referência Automatic Genset Controller AGC-4 da DEIF ou similar.

Este quadro será alimentada por um "no break" trifásico, com potência e características adequadas. O custo deste equipamento/instalação deverá ser diluído neste item da planilha orçamentária.

#### **-- Chave de transferência automática em média tensão**

Fornecimento e instalação de uma chave de transferência automática destinada a executar o chaveamento, em média tensão, entre a energia normal (Concessionária) e a usina geradora, quando da ocorrência de falta de energia. Esta chave de transferência terá operação automatizada, recebendo sinal de comando do Quadro de Comando e Proteção da usina.

Será constituída basicamente por:

- Cubículos metálicos tipo "Metal Enclosed" (dois) para corrente nominal de 630 A, tensão nominal de operação de 13,2kV, tensão nominal de isolamento de 15kV, nível básico de impulso 95 kV, frequência 60Hz, grau de proteção IP-44 e corrente de curto-circuito simétrico (RMS) de 12,5 kA. Deverão possuir construção similar ao especificado para os cubículos das demais SE.
- Disjuntores tripolares (dois), com tecnologia de extinção de arco à vácuo, corrente nominal de 630A, tensão nominal de 17,5kV, corrente nominal de interrupção simétrica de 25kA e NBI 95kV. Serão próprios para instalação extraível, dotados de motorreductor para recarga automática das molas de fechamento e deverão possuir sistema anti-refechamento (anti-pumping). Também deverá

haver possibilidade de carregamento manual das molas. A tensão de comando será 24Vcc. Referência disjuntor SION da Siemens, EVOLIS da Schneider ou similar.

- Relés secundários digitais (dois) para acionamento dos disjuntores de média tensão em caso de ocorrência de falta (curto-circuito), sendo dotados de função de proteção de sobrecorrente de fase (ANSI 50/51), corrente de fuga à terra (ANSI 50N/51N) e falha no disjuntor (ANSI 50BF). A tensão de comando será 24Vcc. Referência relé Sepam 1000 Plus Série 40 (S-42) da Schneider ou similar. Um relé deverá monitorar o circuito de alimentação da usina, acionando o disjuntor em média tensão da própria usina e o outro relé deverá monitorar o circuito de carga, acionando os dois disjuntores em caso de falha no circuito de alimentação da SE "Principal".

- Transformadores de Corrente (seis) para envio de sinal para os relés secundários. Serão encapsulados em resina epóxi, próprios para instalação abrigada em cubículo metálico, tensão máxima 15kV, corrente primária de 100A, classe de exatidão 0,3C12,5 + 10B100 (medição e proteção), fator térmico 1,2xIn. Referência Rehtom ou similar.

- Transformadores de Potencial (quatro) para envio de sinal de tensão para o QCP e para alimentação dos voltímetros indicadores de presença de tensão (um em cada cubículo). Serão encapsulados em resina epóxi, para uso interior (instalação abrigada), tensão máxima 15kV, tensão primária até 13800V, classe de exatidão 0,3P75 e potência térmica 500VA. Deverão possuir núcleo ferromagnético construído em aço-silício de alta permeabilidade, enrolamentos confeccionados em cobre eletrolítico classe H e encapsulado em resina epóxi classe F. Referência Rehtom ou similar.

### **- - Instalação dos grupos geradores existentes no novo local**

Caberá à CONTRATADA a retirada dos grupos geradores existentes dos locais onde se encontram instalados e a transferência dos mesmos para as novas bases, no local previsto em planta. Toda a logística necessária (caminhão "Munck", empilhadeira, etc) para esta transferência deverá ser providenciada pela CONTRATADA, sem considerar nenhuma intervenção por parte da MB.

Os serviços deverão ser planejados de modo a evitar a indisponibilidade de energia gerada em caso de emergência, para tanto, deverá ser considerado que este serviço será executado em, no mínimo, duas etapas.

### **- Sistema de Abastecimento de Combustível**

Deverá ser prevista a instalação de um tanque horizontal para a armazenagem do óleo diesel a ser consumido no processo de geração. Deverão ser observados os seguintes parâmetros:

- Produto a ser armazenado: óleo diesel marítimo;
- Ponto de fulgor (PF): 60 - 93 °C;

- Volume armazenado: 15 m<sup>3</sup>; e
- Densidade: 0,82 - 0,88 @ 20 °C; Método NBR7148.

#### - - Tanque de armazenamento

O tanque deve ser fabricado em aço carbono ASTM A-36, com espessura mínima de 4,24 mm, seguindo os requisitos da ABNT NBR 15461:2007. Deverá ser fornecido apresentando, no mínimo: placa de identificação; sinalizações conforme NR 26; boca de visita; escada para acesso ao teto; visor de nível; tubulações distintas para enchimento e esvaziamento; tubulação de enchimento, quando entrando pelo teto, prolongando-se até 150 mm do fundo do tanque; módulo de abastecimento com bomba e filtro; alarme de nível alto com sistema automático de corte; respiro com a mesma dimensão do maior bocal de enchimento ou esvaziamento, não podendo ter diâmetro interno inferior a 50,8 mm; dreno; e revestimento interno para combustíveis de, no mínimo, 100 micrômetros.

A distância mínima do tanque ao lado mais próximo de qualquer via de circulação interna, ou qualquer edificação, deverá ser de 2,5 m. O tanque deverá ser aterrado para escoamento das correntes de descarga atmosférica, bem como para evitar elevações de potencial que possam causar centelhamento para a terra.

#### - - Bacia de contenção e base de apoio

O tanque deverá ser instalado sob apoio de alvenaria respeitando a declividade sugerida pelo fabricante para drenagem. De forma a conter vazamentos, deverá ser contido por uma bacia de contenção (dique) capaz de conter um volume correspondente à capacidade do tanque e sua base de apoio. A distância mínima entre o tanque e as paredes do dique deve ser no mínimo 0,6 m. A altura da parede deve ser o somatório da altura que atenda a capacidade volumétrica da contenção mais 0,2 m para conter as movimentações de líquidos.

A bacia deverá apresentar uma declividade de piso de, no mínimo, 1% a fim de prevenir o acúmulo de líquido. Este líquido deverá ser direcionado à Caixa Separadora de Água e Óleo, com tubulação embutida, dotada de válvula para manobra. Esta válvula deverá ficar normalmente na posição fechada.

#### - - Rede de tubulações e respectivos acessórios

As tubulações de combustível terão dimensão de forma que o sistema de bombeamento permita uma velocidade máxima de operação de 1 m/s; não podendo ser inferior a 1". Serão em aço carbono preto ASTM A-53 GrB, SCH 40, forjados, sem costura, com pontas chanfradas para uso com solda de topo de acordo com a ASME B 16.25.

Os acessórios de tubulação deverão ser aço carbono ASTM-A-234 Gr WPB, sem costura e forjados conforme ASME B16.9, para solda de topo.

Os flanges deverão ser de aço carbono ASTM-A-105, tipo "pescoço" ASME B 16.5, face com ressalto de acabamento ranhurado concêntrico. Todos os flanges terão juntas de vedação de papelão hidráulico, resistentes à líquidos combustíveis e inflamáveis com 1,6 mm de espessura conforme ASME B 16.21.

As tubulações, e respectivos acessórios, deverão ser pintados externamente em 3 etapas:

A - Tinta de fundo: Deverá ser aplicada uma demão de tinta zinco-silicato. O intervalo para aplicação da tinta intermediária deve ser de, no mínimo, 30 horas e, no máximo, 48 horas.

B – Tinta intermediária: Deverão ser aplicadas duas demãos, sendo a 1º de tinta epóxi- óxido de ferro. Após um intervalo de, no mínimo, 8 horas e, no máximo, 72 horas, aplicar a 2ª demão de tinta intermediária epóxi poliamida de alta espessura. O intervalo de aplicação entre a tinta intermediária e a tinta de acabamento deve ser de, no mínimo, 16 horas e, no máximo, 48 horas.

C – Tinta de acabamento: Deverá ser aplicada uma demão de tinta poliuretano acrílico da cor alumínio.

#### **- Caixa Separadora de Água e Óleo**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) destinada a receber todo efluente das bacias de contenção dos equipamentos instalados na nova usina geradora. A CSAO deverá atender a resolução Conama 357, ser fabricada em material plástico, imune à corrosão e ser de fácil operação. Referência Alpina SPR2000 ou similar.

#### **- Estudo de Coordenação e Seletividade das Proteções**

A CONTRATADA deverá executar o estudo de coordenação e seletividade das proteções, definindo os ajustes dos relés de proteção. Todo o sistema de proteção deverá ser ajustado conforme o resultado deste estudo. Deverá ser apresentada memória de cálculo completa, confirmando os resultados obtidos. Todos os dados necessários para o estudo deverão ser obtidos pela CONTRATADA, inclusive junto à Concessionária local.

#### **- Manutenção Preventiva em Transformadores**

A CONTRATADA deverá executar a manutenção preventiva nos dois transformadores existentes na SE "Ilha Fiscal", de modo alternado, para que não haja interrupção no fornecimento de energia. Deverá ser executada a filtragem do óleo isolante, com o emprego de filtro prensa, e realização de ensaio físico-químico do óleo isolante, com apresentação de laudo técnico.

#### **- Retirada dos Equipamentos Existentes**

A CONTRATADA será responsável pela mobilização de mão de obra e equipamentos necessários para a retirada dos equipamentos existentes nas subestações que serão reformadas, a fim de permitir o acesso dos novos equipamentos previstos. Todo material julgado inservível pela Fiscalização será destinado pela CONTRATADA, com observação da Legislação Ambiental. Os materiais com valor comercial serão armazenados em local a ser indicado pela Fiscalização.

## **- Equipamentos de Segurança**

### **-- Tapetes de borracha com isolamento para 15kV**

Em cada subestação serão previstos tapetes em borracha com dimensões mínimas de 500x500mm, com isolamento classe II (10 a 20kV), empregados como Equipamento de Proteção Coletiva. Serão fornecidas as seguintes quantidades: SE "Com1ºDN" - 01UN; SE "Ilha Fiscal" - 02 UN; SE "CIAW" - 04 UN; SE "Principal" - 05 UN; e SE "nº3" - 02 UN

### **- - Extintores pó químico**

Cada SE (exceto SE "Com1ºDN") será dotada de dois extintores portáteis com capacidade de 12 kg de pó BC (a base de Bicarbonato de Sódio) com teor de 95% de agente inibidor. Fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia. Referência PP12 BC da Hidrofire ou similar.

A área da usina será atendida por dois extintores sobre rodas, com pressurização indireta, capacidade de 50 kg de pó BC (a base de Bicarbonato de Sódio) com teor de 95% de agente inibidor. Fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação adesiva em vinil transparente. Fornecida com pistola plástica de alta performance, rodas com cubo em aço estampado com roletes e pneus de borracha maciça de 12" de diâmetro e com ampola para pressurização de nitrogênio, no momento do uso.

### **- - Placas de advertência**

Todas as SE e a usina deverão possuir duas placas de advertência com a inscrição "Perigo - Eletricidade - Somente Pessoal Autorizado", afixadas em local visível. Serão fabricadas em plástico de alta performance e alta resistência, indicado para ambientes internos e externos e qualquer superfície. Deverão possuir 2,0mm de espessura, orifícios de fixação e dimensões mínimas de 35x25cm.

### **- Malha de Aterramento**

#### **- - Cordoalha de cobre nu**

Todas as subestações deverão possuir malha de terra seguindo o previsto neste Projeto Básico, utilizando cordoalhas de cobre nu fabricada com fios de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, encordoamento classe 2, seção nominal de 50mm<sup>2</sup> para os condutores principais e 25mm<sup>2</sup> para as conexões aos equipamentos/materiais. Referência cabo de cobre nu da Prysmian ou similar.

#### **- - Caixa de inspeção de aterramento**

As hastes de terra serão instaladas no interior de caixas construídas em cimento agregado, com dimensões de Ø300x300mm, dotada de tampa redonda reforçada em ferro fundido, com escotilha de Ø300mm. Referência caixa de inspeção em cimento agregado sem tampa TEL-513 e tampa redonda reforçada em ferro fundido TEL-536 da Termotécnica ou similar.

#### **- - Haste de aterramento**

Serão utilizadas hastes de terra com 3m de comprimento e seção de 5/8", em aço revestido por cobre na espessura média de 254 microns (alta camada) conforme Norma NBR 13571/96 – Haste de aterramento aço-cobreada e acessórios. Referidas hastes deverão ter suas pontas e bases torneadas, além da impressão em baixo relevo de 254µ e NBR 13571. Referência haste cobreada alta camada TEL-5820 da Termotécnica ou similar.

A malha de terra da SE "Ilha Fiscal" será reforçada com a instalação de três novas hastes de terra. A malha de terra da nova SE "CIAW" será constituída por oito hastes de terra interligadas entre si. A Malha de terra da SE "Principal" será formada por seis hastes de terra e a malha de terra da SE "N° 3" será constituída por três novas hastes de terra.

#### **- - Conectores de aterramento**

Para as conexões entre os elementos que compõe a malha de aterramento (cordoalha de cobre nu e hastes de aterramento), serão utilizados conectores tipo cabo-haste, construído em latão estanhado com grampo U e porcas em aço. Referência conector TEL-584 da Termotécnica ou similar.

#### **- Bloco Autônomo de Emergência**

Em cada SE deverão ser instaladas duas luminárias autônomas de emergência, com tecnologia LED, próprias para instalação de sobrepôr e dotadas de baterias que garantam uma autonomia mínima de 1h. Referência iluminação de emergência IE 33001 da Empalux ou similar.

#### **- Sistema de Ventilação Forçada**

A SE "Principal" deverá ser dotada de um sistema de ventilação forçada composto por um exaustor mecânico comandado por termostato regulável, com capacidade para forçar a circulação do ar no interior da SE, fazendo com que a temperatura interna não exceda em 5°C a temperatura externa (na sombra).

Referência exaustor trifásico 4 pólos E50 T4 da Ventisilva ou similar, comandado por termostato regulável acionado por contator tripolar.

#### **- Sistema de Medição de Energia Elétrica**

Para quantificação da energia elétrica consumida e demandada no CIAW, ambas as entradas de energia (cabo submarino n° 1 e n° 2) deverão ser dotadas de medidores eletrônicos com capacidade para medição e armazenamento das seguintes grandezas: consumo de energia ativa (kWh) durante o horário de ponta; consumo de energia ativa (kWh) durante o horário fora de ponta; consumo de energia reativa (kVARh) durante o horário de ponta; consumo de energia reativa (kVARh) durante o horário fora de ponta; demanda ativa (kW) durante o horário de ponta; demanda ativa (kW) durante o horário

fora de ponta; demanda reativa (kVAr) durante o horário de ponta; e demanda reativa (kVAr) durante o horário fora de ponta.

Os medidores deverão possuir alimentação indireta, sendo facultada a utilização dos mesmos transformadores (TP/TC) do sistema de proteção. Referência medidor eletrônico polifásico família K ART da Nansen ou similar.

### **CRONOGRAMA DO EMPREENDIMENTO**

O cronograma físico/financeiro da obra deverá atender no mínimo o que se segue:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	MES.1	MES.2	MES.3	MES.4	MES.5	MES.6	MES.7	MES.8	MES.9	MES.10	MES.11	MES.12	MES.13	MES.14	MES.15	MES.16	MES.17	MES.18	
<b>1 ELABORAÇÃO DE PROJETOS</b>																					
1.1	Projeto Básico	dias																			
1.2	Projeto Executivo	dias																			
<b>2 MOBILIZAÇÃO - DRAGAGEM</b>																					
2.1	Depos. AT (1 UNID)	dias																			
2.2	Depos. BACKHOE (2 UNID) e Bateio de Carga (4 UNID)	dias																			
2.3	Depos. SR 20' (1 UNID) e Bateio de Carga (1 UNID)	dias																			
<b>3 DRAGAGEM</b>																					
3.1	Draga AT (1 UNID)	prazo total																			
3.2	Draga BACKHOE (2 UNID) e Bateio de Carga (4 UNID)	prazo total																			
3.3	Draga SR 20' (1 UNID) e Bateio de Carga (1 UNID)	prazo total																			
<b>4 DERROÇAGEM</b>																					
4.1	Derrocamento	prazo total																			
<b>5 DESMONTAGEM - DRAGAGEM</b>																					
5.1	Draga AT (1 UNID)	dias																			
5.2	Draga BACKHOE (2 UNID) e Bateio de Carga (4 UNID)	dias																			
5.3	Draga SR 20' (1 UNID) e Bateio de Carga (1 UNID)	dias																			
<b>6 OBRA AUXILIAR - CABOS D'ÁGUA</b>																					
6.1	Serviços Gerais	dias																			
6.2	Instalações Elétricas e Hidráulicas	prazo total																			
6.3	Serviços Complementares	dias																			
6.4	Recatamento/Trastes	dias																			
<b>7 OBRA AUXILIAR - SUBESTAÇÕES</b>																					
7.1	Serviços Gerais	dias																			
7.2	Infraestrutura e Obras de Apoio	dias																			
7.3	Construção Civil (Nova SE)	dias																			
7.4	Instalações Elétricas	dias																			
7.5	Recatamento/Trastes	dias																			

## LEVANTAMENTOS HIDROGRÁFICOS

### **14.1 Critérios para os Levantamentos Hidrográficos de Medição dos Serviços**

A medição dos serviços executados será efetuada pela SEP/PR ou por agente por ela designada por meio de levantamentos batimétricos obedecendo, obrigatoriamente, os critérios estabelecidos na NORMAN-25 e normas internacionais consagradas, em especial:

- (i) A CONTRATADA, a Fiscalização e a SEP/PR ou agente por ela designado, farão a calibragem (*patch test*) em conjunto do ecobatímetro multifeixe a ser utilizado na obra;
- (ii) Os levantamentos batimétricos pré-dragagem (LH-pré) e intermediários deverão atingir, no máximo, a imprecisão de levantamento "Ordem Especial" (S-44) e serão realizados com multifeixe.
- (iii) A redução das sondagens deverá ser realizada por meio da ocupação de estação maregráfica definida pela DHN para a região;
- (iv) Os levantamentos batimétricos com multifeixe devem ser executados com superposição de 100%;
- (v) Durante a execução do levantamento hidrográfico, a executora promoverá total e irrestrito acesso aos dados brutos e editados à Fiscalização e à CONTRATADA. O acompanhamento dos serviços também será facultado à CONTRATADA através de cabo com saída dupla, de tal forma que permita cópia dos arquivos brutos, sem tratamento;
- (vi) O ecobatímetro multifeixe utilizado deverá operar com frequência acima de 200KHz; e
- (viii) O levantamento batimétrico pós-dragagem (LH-pós), servirá de base a todas as medições de trabalhos, inclusive tolerâncias executadas.

### **14.2 Critérios para os Levantamentos Hidrográficos para Homologação**

É de responsabilidade da CONTRATADA executar, apresentar e aprovar o Levantamento Hidrográfico – Ordem Especial Final, após atingimento das cotas finais previstas em cada área, junto ao Centro de Hidrografia da Marinha do Brasil.

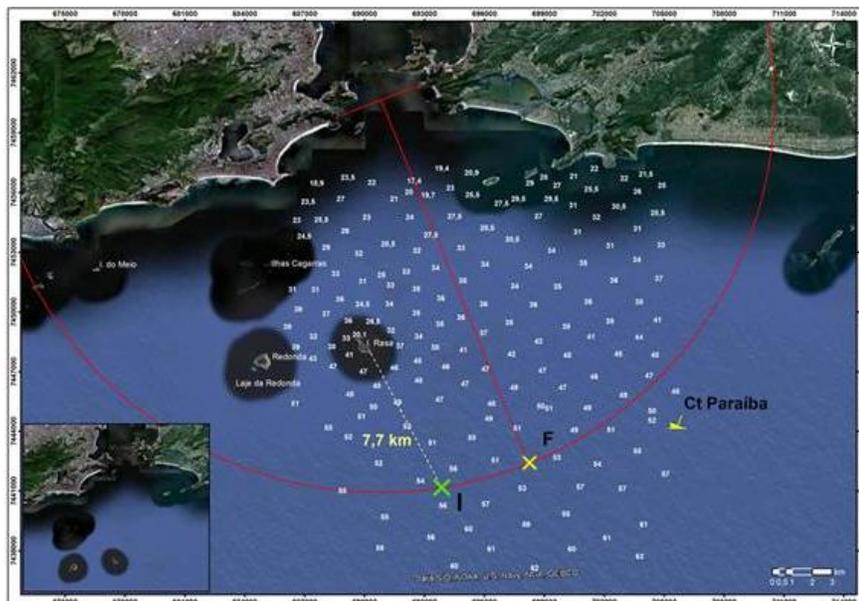
Todas as etapas do processo deverão ser comunicadas à Fiscalização, que poderá supervisionar os serviços.

Cópia dos documentos e dos dados obtidos no levantamento hidrográfico deverá ser encaminhadas à SEP/PR.

## **BOTA – FORA**

Área de Bota Fora, conforme informado pelo INPH e demonstrado no desenho a seguir é a ÁREA I.

Com relação ao ponto de bota-fora, a figura abaixo demonstra que os pontos são equidistantes – Área de Bota Fora "F" e a Área de Bota Fora "I".



## 11. ALOCAÇÃO DE RISCOS

A alocação de risco é o instrumento que tem o objetivo de definir as responsabilidades do CONTRATANTE e da CONTRATADA na execução do contrato.

O termo risco foi designado neste contrato para indicar o resultado objetivo da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento, aleatório, futuro e que independa da vontade humana, e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como uma atividade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

A análise dos riscos associados a este empreendimento é realizada através da alocação de risco, a seguir, que tem por objetivo traçar as diretrizes das cláusulas contratuais.

### 15.1 Da CONTRATADA

Com exceção das hipóteses do item 15.2 e independentemente da subcontratação de terceiros ou afretamento de embarcações a CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados à execução do Contrato, inclusive, pelos seguintes riscos:

- Obtenção de licenças, permissões e autorizações relativas à execução do Contrato, excetuadas as licenças a cargo da CONTRATANTE, conforme item 15.2;
- Definição da quantidade, da dimensão e das características operacionais dos equipamentos a serem empregados, bem como da metodologia e procedimentos para a execução do Contrato;

- Gastos excedentes relacionados às obras e aos serviços objeto do Contrato, exceto nos casos previstos no item 15.2;
- Atraso no cumprimento dos cronogramas previstos ou de outros prazos estabelecidos entre as partes ao longo da vigência do Contrato, exceto nos casos previstos no item 15.2;
- Perecimento, destruição, roubo, furto, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos bens e equipamentos da CONTRATADA, responsabilidade que não é reduzida ou excluída em virtude da fiscalização da CONTRATANTE;
- Aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumentos das taxas de juros;
- Variação das taxas de câmbio;
- Modificações na legislação de tributos sobre a renda;
- Possibilidade da inflação de um determinado período ser superior ao índice utilizado para reajuste do Contrato ou de outros valores previstos no Contrato para o mesmo período;
- Responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da operação;
- Prejuízos causados a terceiros, pela CONTRATADA ou seus administradores, empregados, prepostos ou prestadores de serviços ou qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas pela CONTRATADA;
- Avaliação incorreta do tipo de material a ser extraído, exceto nos casos previstos no item 15.2;
- Não atingimento de parâmetros de performance e de produtividade;
- Dragagem além da Profundidade de Dragagem;
- Ocorrência de objetos estranhos a calha do canal de navegação que possam ser removidos sem a utilização de equipamentos especiais;
- Atraso de até 48 (quarenta e oito) horas na liberação de berços para dragagem;

### **15.2 Do CONTRATANTE**

A CONTRATANTE é responsável pelos seguintes riscos relacionados ao Contrato:

- Atraso de mais de 48 (quarenta e oito) horas na liberação de berços para dragagem.

- Possibilidade da inflação de um determinado período ser inferior ao índice utilizado para reajuste do Contrato ou de outros valores previstos no Contrato para o mesmo período;
- Decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça a CONTRATADA de executar fielmente suas obrigações contratuais, exceto nos casos em que ela tiver dado causa a tal decisão;
- Descumprimento, pela CONTRATANTE, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos aplicáveis previstos neste Contrato e/ou na legislação vigente;
- Alterações na legislação e regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos, que alterem a composição econômico-financeira do Contrato, excetuada a legislação dos tributos sobre a renda;
- Atraso nas obras decorrentes da demora na obtenção de licenças ambientais, quando os prazos de análise do órgão ambiental responsável pela emissão das licenças ultrapassarem as previsões legais, exceto se decorrente de fato imputável à CONTRATADA;
- Presume-se como fato imputável à CONTRATADA, qualquer atraso decorrente da não entrega de todos os documentos, estudos e informações exigidos pelo órgão ambiental, ou em qualidade inferior à mínima estabelecida pelo órgão licenciador, prévia ou posteriormente ao pedido de licenciamento;
- Alteração unilateral no Contrato, por iniciativa da CONTRATANTE, por inclusão e modificação de obras e serviços que afete o equilíbrio econômico-financeiro;
- Atraso nas obras decorrentes por força da exigência de pesquisas arqueológicas, ou condicionantes relacionadas a áreas indígenas ou comunidades quilombolas;
- Caso fortuito ou força maior que provoque impacto econômico-financeiro no Contrato;
- Fato do príncipe ou fato da administração que provoque impacto econômico-financeiro no Contrato.

### **15.3 Generalidades**

A CONTRATADA declara ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no Contrato e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua Proposta.

A CONTRATADA não fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro caso quaisquer dos riscos por ela assumidos no Contrato venham a se materializar, ressalvados os casos previstos no alínea "d" do Inciso I do art.65 da Lei 8.666/93.

No caso de ocorrência de objetos estranhos a calha do canal de navegação que a CONTRATADA não julgue possível remover imediatamente, esta deverá:

- Delimitar e sinalizar a área em que os objetos foram identificados;
- Notificar a Fiscalização no prazo 48 (quarenta e oito) horas para verificação da natureza e das características do objeto, especialmente sobre a possibilidade de remoção pela CONTRATADA;
- Retornar ao local e remover o objeto, na hipótese de a fiscalização concluir por esta possibilidade técnica, observando prazos e condições definidas pela Fiscalização.

Na hipótese de atraso de mais de 12 (doze) horas na liberação de berços para dragagem, a CONTRATADA deverá:

- Notificar a Fiscalização e a Autoridade Portuária em até 12 (doze) horas
- Aguardar até que o berço seja liberado ou que o tempo cumulativo de atraso atinja 48 (quarenta e oito) horas e seguir com o Plano de Ataque.

Não caberá revisão de valores ou reequilíbrio econômico financeiro para os eventos de atraso na liberação de berços e localização de objetos estranhos a calha de navegação, descritos acima.

## 6. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a CONTRATADA, após regular processo administrativo, à penalidade de **multa moratória** de 1% (um por cento) por mês de atraso injustificado sobre o valor do contrato.

A aplicação da multa moratória não impede que a CONTRATADA rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

A inexecução total ou parcial do contrato, ou o descumprimento de qualquer dos deveres elencados no Edital e no contrato, sujeitará a CONTRATADA, garantida a prévia defesa, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às penalidades de:

- a) **Advertência** por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
- b) **Multa diária**, incidente por dia e por ocorrência, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da comunicação oficial, segundo graduação a seguir:

**Tabela 5 - GRAU x VALOR DA MULTA**

GRAU	MULTA
01	0,01% por dia sobre o valor da parcela inadimplente do contrato

02	0,02% por dia sobre o valor da parcela inadimplente do contrato
03	0,03% por dia sobre o valor da parcela inadimplente do contrato

**Tabela 6 - RELAÇÃO OCORRÊNCIA x GRAU**

DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO	GRAU
Deixar de cumprir quaisquer dos itens do edital e de seus anexos, ainda que não previstos nesta tabela de multas (por item e por ocorrência)	01
Não cumprir o cronograma de dragagem, adiando a data prevista de conclusão da etapa informada no Projeto Executivo de Dragagem	01
Deixar de zelar pelas instalações da Autoridade Portuária, da SEP/PR ou de terceiros (por ocorrência)	01
Permitir a execução de serviços sem utilização de EPI/EPC (por profissional)	01
Manter profissionais sem qualificação exigida para executar os serviços contratados ou deixar de fazer substituição, quando exigido pela Fiscalização (por profissional)	02
Recusar-se a executar ou corrigir serviço determinado pela fiscalização (por serviço)	02
Deixar de cumprir determinação formal ou instrução da Fiscalização (por ocorrência)	02
Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais	03

- c) **Suspensão de licitar e impedimento de contratar com a SEP/PR** pelo prazo de até dois anos;
- d) **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública** enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração Pública pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior.
- e) Ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, o licitante que:

- ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
- der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

As multas devidas e/ou prejuízos causados à CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

**ANEXO II**

**ANTEPROJETO**

Os documentos que integram este Anexo II -Anteprojeto estão disponibilizados em arquivo separado no sítio da SEP/PR [www.portosdobrasil.gov.br](http://www.portosdobrasil.gov.br), link correspondente a este Edital.

## ANEXO III

### PROPOSTA DE PREÇOS

#### **Nome da Empresa ou das Consorciadas**

(informar endereço completo, telefones e e-mail para contato)

À

Comissão Permanente de Licitação de Dragagem da Secretaria de Portos  
RDC Presencial SEP/PR N° 04/2014

Apresentamos nossa proposta para execução dos serviços de ....., pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), para execução em \_\_\_\_ (\_\_\_\_) meses consecutivos, conforme Planilha de Orçamento anexa. (Informar valor com duas casas decimais)

Declaramos que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação a SEP/PR.

Na execução dos serviços, observaremos, rigorosamente, as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções do Órgão de Fiscalização da SEP/PR, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Informamos que o prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇOS é de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias, a contar da data de abertura da licitação (**o prazo não poderá ser inferior a 120 dias**).

Foram utilizados em nosso orçamento a Taxa de BDI de ...xx,xx%, Encargos Sociais de ...xx,xx%. O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de (Lucro Real) ou (Lucro Presumido).

Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade n°. \_\_\_\_\_ expedida em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_, e CPF n° \_\_\_\_\_, como representante desta Empresa.

Finalizando, declaramos que:

- a) temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e registramos nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e todos os seus anexos; e

- b) caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, os equipamentos para execução dos serviços de dragagem serão afretados da empresa \_\_\_\_\_ (designar a empresa caso o licitante afrete equipamentos de dragagem)
- c) temos pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos que serão por nós assumidos no contrato, caso vencedores da licitação, e que levamos tais riscos em consideração na formulação de nossa proposta.

**Local e data**

Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa ou do Líder do Consórcio  
Nome, Cargo e nº da identidade

## ANEXO IV

### DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

#### PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

À

Comissão Permanente de Licitação de Dragagem da Secretaria de Portos  
RDC Presencial SEP/PR N° 04/2014

Prezados Senhores,

\_\_\_\_\_ [identificação completa do representante do Licitante], como representante devidamente constituído da empresa \_\_\_\_\_ [identificação completa do Licitante] (doravante denominado Licitante), para fins do disposto no subitem 7.1.3.2 do Edital RDC em referência, declara, sob as penas da lei, em especial o Art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

A proposta anexa foi elaborada de maneira independente pelo Licitante, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação atinente ao RDC em referência, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação atinente ao RDC referenciado, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação atinente ao RDC em referência, quanto a participar ou não da referida licitação;

Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação atinente ao RDC referenciado antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante da SECRETARIA DE PORTOS/PR antes da abertura oficial das propostas; e

Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Atenciosamente,  
Local e data

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*

Nome, Cargo e nº da identidade

## ANEXO V

**MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA****DRAGAGEM DO PORTO DO RIO DE JANEIRO****Planilha Orçamentária**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO		QUANTIDADE	%
<b>1</b>	<b>ELABORAÇÃO DE PROJETOS</b>			<b>2,440%</b>
1,1	Projeto Básico	projeto	1	1,303%
1,2	Projeto Executivo	projeto	1	1,137%
<b>2</b>	<b>MOBILIZAÇÃO - DRAGAGEM</b>			<b>15,534%</b>
2,1	Draga AT (1 UNID)	draga	1	4,423%
2,2	Draga BACKHOE (2 UNID)e Batelão de Carga (4 UNID)	conjunto	2	9,762%
2,3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	conjunto	1	1,349%
<b>3</b>	<b>DRAGAGEM</b>			<b>57,801%</b>
3,1	Draga AT (1 UNID)	m3	693.334	5,183%
3,2	Draga BACKHOE (2 UNID)e Batelão de Carga (4 UNID)	m3	2.029.767	51,239%
3,3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	m3	118.636	1,379%
<b>4</b>	<b>DERROCAGEM</b>			<b>3,158%</b>
4,1	Derrocamento	m3	11.670	3,158%
<b>5</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO - DRAGAGEM</b>			<b>15,658%</b>
5,1	Draga AT (1 UNID)	draga	1	4,423%
5,2	Draga BACKHOE (2 UNID)e Batelão de Carga (4 UNID)	conjunto	2	9,886%
5,3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	conjunto	1	1,349%
<b>6</b>	<b>OBRA AUXILIAR - CABOS CIAW (*)</b>			<b>4,167%</b>
6,1	Serviços Gerais	evento	1	0,321%
6,2	Instalações Elétricas e Hidráulicas	evento	1	3,845%
6,3	Serviços Complementares	evento	1	0,001%
<b>7</b>	<b>OBRA AUXILIAR - SUBESTAÇÕES CIAW</b>			<b>1,241%</b>
7,1	Serviços Gerais	evento	1	0,231%
7,2	Infraestrutura e Obras de Apoio	evento	1	0,043%
7,3	Construção Civil (Nova SE)	evento	1	0,061%
7,4	Instalações Elétricas	evento	1	0,907%
<b>TOTAL DO EMPREENDIMENTO</b>				<b>100,000%</b>

(\*) O valor referente a dragagem da cava para lançamento de cabos

Nota: O valor total deverá ser distribuído pelas etapas, nos percentuais exatos informados na tabela acima, esclarecido que cada linha que compõe os grupos é considerada uma etapa.

Local e data

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*

Nome, Cargo e nº da identidade

**ANEXO VI**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE DECLÍNIO DE VISITA TÉCNICA**

Ao  
Presidente da Comissão de Licitação

.....

Ref.: Edital de Licitação RDC Presencial SEP/PR N° 04/2014

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n° \_\_\_\_\_, por meio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade n° \_\_\_\_\_ e do CPF \_\_\_\_\_, nos termos do Acórdão n° 409/2006 – TCU – Plenário, declina do direito de realizar a Visita Técnica prevista no Edital sob comento e declara ter conhecimento integral das condições do local das obras, sob pena de inabilitação.

Declara ainda, ter ciência de que a SEP/PR fica isenta de qualquer responsabilidade decorrente do desconhecimento, por sua parte, das condições da execução das obras e serviços, não sendo admitida qualquer alegação posterior.

Local e Data

Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio  
Nome, Cargo e N° da Identidade

**ANEXO VII**

**CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA OBRA**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18
<b>1 ELABORAÇÃO DE PROJETOS</b>																				
1.1	Projeto Básico	dias	90																	
1.2	Projeto Executivo	dias	60																	
<b>2 MOBILIZAÇÃO - DRAGAGEM</b>																				
2.1	Draga AT (1 UNID)	dias	25																	
2.2	Draga BACKHOE (2 UNID) e Batelão de Carga (4 UNID)	dias	36																	
2.3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	dias	36																	
<b>3 DRAGAGEM</b>																				
3.1	Draga AT (1 UNID)	prazo total	27																	
3.2	Draga BACKHOE (2 UNID) e Batelão de Carga (4 UNID)	prazo total	211																	
3.3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	prazo total	26																	
<b>4 DERROCAGEM</b>																				
4.1	Derrocamento	prazo total	120																	
<b>5 DESMOBILIZAÇÃO - DRAGAGEM</b>																				
5.1	Draga AT (1 UNID)	dias	5																	
5.2	Draga BACKHOE (2 UNID) e Batelão de Carga (4 UNID)	dias	6																	
5.3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	dias	6																	
<b>6 OBRA AUXILIAR - CABOS CIAW</b>																				
6.1	Serviços Gerais	dias	240																	
6.2	Instalações Elétricas e Hidráulicas	prazo total	120																	
6.3	Serviços Complementares	dias	30																	
6.4	Recebimento/Testes	dias	30																	
<b>7 OBRA AUXILIAR - SUBESTAÇÕES CIAW</b>																				
7.1	Serviços Gerais	dias	240																	
7.2	Infraestrutura e Obras de Apoio	dias	150																	
7.3	Construção Civil (Nova SE)	dias	60																	
7.4	Instalações Elétricas	dias	210																	
7.5	Recebimento/Testes	dias	30																	

Local e data

Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio

Nome, Cargo e nº da identidade

## ANEXO VIII

### DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO E INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS DE HABILITAÇÃO(MODELO)

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

A  
SECRETARIA DE PORTOS/PR  
RDC PRESENCIAL SEP/PR N° 04/2014

\_\_\_\_\_ (Razão Social do Licitante) \_\_\_\_\_ (CNPJ N°),  
sediada no (a) \_\_\_\_\_ (endereço completo), declara, sob as penas da lei:

- I) que cumpre, plenamente, os requisitos de habilitação exigidos no procedimento licitatório referenciado;
- II) que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Declara, ainda, sob as penas da lei, em especial do Art. 36 da Lei 12.462/2011, que nossos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócio, não são empregados ou ocupantes de cargo comissionado na SEP/PR, bem como nossa Empresa não está incurso em nenhum dos impedimentos elencados no subitem 5.3 do Edital da licitação referenciada.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Local e data

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*

Nome, Cargo e nº da identidade

## ANEXO IX

### **TERMO DE COMPROMISSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS (MODELO)**

#### PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

RDC PRESENCIAL SEP/PR N° 04/2014

Em conformidade com o disposto no Edital, declaramos que executaremos os serviços objeto desta licitação a serviço da [RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA LICITANTE], inscrita no CNPJ / MF sob o n°.....

Outrossim, declaramos que, em obediência ao art. 111 da Lei n.º 8.666/93, cedemos à SEP/PR, por este Instrumento, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais de natureza patrimonial referentes aos serviços que viermos a realizar no âmbito do contrato decorrente desta licitação, incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, desde que, na divulgação, conste o crédito aos profissionais responsáveis pela elaboração dos mesmos.

Declaramos, também, estarmos de acordo com as seguintes prerrogativas da SEP/PR em relação aos citados serviços:

- a) A SEP/PR poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos nossos planos ou projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, independentemente de autorização específica, na forma prevista no art. 29 da Lei n° 9.610/1998 c/c art. 18 da Lei n° 5.194/1966 e art. 16 da Lei n° 12.378/2010.
- b) A SEP/PR poderá indicar ou anunciar o nome dos autores dos planos ou projetos da forma que considerar mais adequada, na divulgação do empreendimento ou dos planos ou projetos, em cada evento deste tipo, ou mesmo não indicá-los ou anunciá-los se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação, inclusive nas hipóteses de alteração dos planos ou projetos e de elaboração de planos ou projetos derivados – estes, conforme conceito da Lei n° 9.610/1998, art. 5º, inc. VIII, alínea “g” .
- c) A SEP/PR poderá reutilizar os planos ou projetos originais para outras áreas ou localidades além daquela para a qual foram originalmente feitos, com as adaptações técnicas que considerar necessárias, sendo que a SEP/PR não nos remunerará por essa reutilização.

Declaramos ainda, que faremos constar em todos os documentos que venham a compor os planos ou projetos, ou em parte deles, a critério da SEP/PR:

- a) o teor da cessão de direitos autorais e autorizações desta cláusula e, com destaque, a inscrição “PROPRIEDADE DA SEP/PR; e
- b) se for o caso, os nomes de títulos e registros profissionais dos autores dos estudos anteriores aos planos ou projetos objeto do contrato, se tais estudos definirem a

concepção dos trabalhos a serem feitos pela CONTRATADA, sejam tais autores empregados da SEP/PR ou não

Finalmente, comprometemo-nos a não fazer o aproveitamento substancial dos nossos projetos em outros projetos que venhamos a elaborar, de modo a preservar a originalidade das obras.

Local e data

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*

Nome, Cargo e nº da identidade

**ANEXO X**

**CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (MODELO)**

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

À  
SECRETARIA DE PORTOS  
Ref.: RDC PRESENCIAL SEP/PR N° 04/2014

Prezados Senhores:

Em cumprimento aos ditames editalícios, utilizamo-nos da presente para submeter à apreciação de V. Sas. os documentos abaixo discriminados, necessários para a licitação referenciada:

(DESCREVER OS DOCUMENTOS)

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. \_\_\_\_\_, Carteira de Identidade n°. \_\_\_\_\_ expedida em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_, Órgão Expedidor \_\_\_\_\_, e CPF n° \_\_\_\_\_, Fone (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, Fax (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, E-mail \_\_\_\_\_ como representante desta Empresa.

Atenciosamente,

Local e data

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*

Nome, Cargo e n° da identidade

**ANEXO XI**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE SANÇÃO ADMINISTRATIVA**

PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE

À  
SECRETARIA DE PORTOS

**EDITAL DE LICITAÇÃO- RDC PRESENCIAL SEP/PR Nº 04/2014**

[Empresa] \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas da Lei, que não lhe foi imposta pena de interdição temporária de direito, a que se refere o art. 10 da Lei nº 9.605, de 12/02/1998, e nem sanção administrativa restritiva de direito, conforme previsto no artigo 72, inciso XI, c/c o Parágrafo 8º, inciso V, da Lei nº 9.605, de 12/02/1998.

Local e data

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*

Nome, Cargo e nº da identidade

**ANEXO XII**

**MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA (visita não obrigatória)**

Ao  
Presidente da Comissão de Licitação

.....

Ref.: Edital de Licitação SEP/PR n° 04/2014

A [Autoridade Portuária] \_\_\_\_\_, CNPJ n° \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, neste ato representada por [nome do representante], abaixo  
assinado, ATESTA que o (a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de  
Identidade n° \_\_\_\_\_ representante da [Empresa]\_\_\_\_\_, visitou  
nesta data o local dos serviços objeto da licitação em epígrafe, tomando conhecimento da  
Licenças de Instalação IN020796 e Licença Prévia IN0204321 (Anexo XX), de todas as suas  
particularidades e características ambientais, condições hidrológicas e climáticas que  
possam afetar a sua execução, bem como de locais de pedreiras, canteiros de obras,  
embarcadouro e ponto de atracação existentes, conhecendo, assim, eventuais  
dificuldades e nível de complexidade para a execução dos serviços.

Local e Data

Assinatura do representante da Administração do Porto  
Nome, Cargo e N° da Identidade

Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/*consórcio*  
Nome, Cargo e N° da Identidade

**ANEXO XIII**

**MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR NO QUADRO DA  
EMPRESA**

À  
SECRETARIA DE PORTOS  
Ref.: RDC PRESENCIAL SEP/PR N° 04/2014

....., inscrita no CNPJ nº ....., por  
intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador(a)  
da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ..... DECLARA,  
para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela  
Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, em conformidade com o previsto no inciso XXXIII, do art.  
7º, da Constituição Federal/88, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno,  
perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de  
aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

*Local e data*

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*

Nome, Cargo e nº da identidade

**ANEXO XIV**

**MINUTA DE OPÇÃO PELA CONSULTA DA HABILITAÇÃO PARCIAL PELO SISTEMA DE  
CADASTRAMENTO UNIFICADO DE SERVIÇOS GERAIS - SICAF**

À  
SECRETARIA DE PORTOS  
Ref.: RDC PRESENCIAL SEP/PR N° 03/2014

[Empresa] \_\_\_\_\_, neste ato representada por [nome do responsável ou representante legal] \_\_\_\_\_, abaixo assinado, DECLARA que a verificação da sua habilitação parcial será realizada por consulta *online* ao SISTEMA DE CADASTRAMENTO UNIFICADO DE SERVIÇOS GERAIS - SICAF.

*Local e data*

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*

Nome, Cargo e n° da identidade

**ANEXO XV**

**MINUTADE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE**  
**(SICAF)**

À  
SECRETARIA DE PORTOS  
Ref.: RDC PRESENCIAL SEP/PR N° 03/2014

[Empresa] \_\_\_\_\_, neste ato representada por [nome do responsável ou representante legal] \_\_\_\_\_, abaixo assinado, DECLARA, sob as penas da lei, que após o seu cadastro no Sistema de Cadastramento Unificado de Serviços Gerais - SICAF não subsistem fatos supervenientes que a impeçam de participar da presente licitação (art. 32, § 2º, da Lei nº 8.666/93).

*Local e data*

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*  
Nome, Cargo e nº da identidade

## ANEXO XVI

### DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS (MODELO)

À  
SECRETARIA DE PORTOS  
Ref.: RDC PRESENCIAL SEP/PR N° 04/2014

[Empresa]\_\_\_\_\_, neste ato representada por [nome do responsável ou representante legal] \_\_\_\_\_, abaixo assinado, DECLARA:

- I) que disponibilizará o(s) equipamento(s) necessário(s) conforme abaixo listado(s), de modo a permitir a execução das obras e serviços da presente licitação, dentro do prazo máximo definido;
- II) que tem conhecimento que propostas cujas especificações de equipamentos mostrem-se comprovadamente incompatíveis serão desclassificadas; e
- III) que qualquer inverdade manifestada nesta Declaração, que venha a ser constatada em qualquer etapa, será motivo de desclassificação ou anulação do contrato, com aplicação das penalidades cabíveis.

Lista de equipamentos mínimos (Lei 8.666/93, art. 30, §6°):

*Local e data*

*Assinatura do Responsável ou Representante Legal da empresa/consórcio*  
Nome, Cargo e n° da identidade

## ANEXO XVII

**QUADRO - RELAÇÃO E VINCULAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

Relacionar os serviços executados pelos profissionais

RELAÇÃO E VINCULAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA					
NOME DO PROFISSIONAL	CPF	FORMAÇÃO / CONSELHO DE CLASSE	ASSINATURA DO PROFISSIONAL	CÓDIGOS	
				VINCULAÇÃO (I)	REGIME (II)
<b>CÓDIGOS</b>					
Vinculação (I)		Regime (II)			
1 – Acionista		I – Tempo Integral com dedicação exclusiva			
2 – Sócio		II – Tempo Integral			
3 – Empregado CLT		III – Tempo Parcial			
4 – Autônomo		IV – Outros (especificar)			
5 – Compromisso Futuro					
6 - Diretor					
Data	Nome da Empresa		Identificação, qualificação e assinatura do responsável pelas informações		

## ANEXO XVIII

### **CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA – GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO PARA O CASO DE ESCOLHA DA MODALIDADE FIANÇA BANCÁRIA)**

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

À SECRETARIA DE PORTOS/PR

Pela presente Carta de Fiança, o Banco....., com sede ..... CNPJ/MF nº ....., por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante a SECRETARIA DE PORTOS/PR com sede em Brasília, Distrito Federal, CNPJ/MF nº ..., em caráter irrevogável e irretratável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia aos benefícios estatuídos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro, da firma ..... com sede ....., CNPJ/MF nº ....., da importância de R\$ ....., correspondente a XX% (percentual exigido no Edital) do valor total da avença constante da proposta vencedora da licitação RDC SEP/PR N° XX/AAAA. A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa Afiançada, das obrigações estipuladas no Contrato antes referido, celebrado, por nossa Afiançada e a SECRETARIA DE PORTOS/PR.

Por força da presente fiança e em consonância com o Contrato acima indicado, obriga-se este Banco a pagar a SEP/PR no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança.

Esta Carta de Fiança, vigorará pelo prazo de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) meses corridos, ou até a extinção de todas as obrigações assumidas por nossa Afiançada mediante o referido Contrato.

Nenhuma objeção ou oposição da nossa Afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este Instrumento perante à SECRETARIA DE PORTOS/PR.

Obriga-se este Banco, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese da SECRETARIA DE PORTOS se ver compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente garantia.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que, os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

..... (.....), ..... de .....de 20....

(seguem-se as assinaturas autorizadas, com firmas reconhecidas)

## ANEXO XIX

### MINUTA DE CONTRATO

PROCESSO Nº 00045.001256/2014-21

CONTRATO SEP/PR Nº xxxxx/201x

CONTRATO DE EXECUÇÃO DE  
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, QUE ENTRE SI CELEBRAM  
A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE  
PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, E A  
EMPRESA **XXXX**

A UNIÃO, por intermédio da **SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – SEP/PR**, inscrita no **CNPJ/MF sob o nº 08.855.874/0001-32**, com sede na SCN, Quadra 04, Bloco B, Centro Empresarial VARIG, Pétala “D”, Sala 1102, CEP 70714-900, Brasília - DF, neste ato representada pelo Ministro de Estado Chefe da Secretaria de Portos da Presidência da República - SEP/PR, Senhor (nome, estado civil, profissão e cargo da autoridade), portador da cédula de identidade nº xxxxxx, inscrito no CPF/MF nº xxxxx, com domicílio especial na sede da SEP/PR, nomeado pelo Decreto xxxxxx, de xxxx, publicado em xxx no DOU, doravante denominada **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa ....., inscrita no CNPJ/MF sob o nº ..., com sede à ..., doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representado por seu Diretor, o Senhor ..., estado civil..., profissão..., nacionalidade, portador da cédula de identidade RG nº ..., inscrito no CPF/MF nº ..., residente e domiciliado na rua XXX, município de XXX/UF; tendo em vista o contido no processo nº 00045.001256/2014-21, referente ao Regime Diferenciado de Contratações Públicas - Edital SEP/PR nº 04/2014, homologado em ..., firmam o presente **CONTRATO**, o qual sujeita as partes às normas disciplinadas na Lei nº 12.462/2011, na Lei nº 8.666/1993, quando expressamente autorizado pelo primeiro diploma legal, no Decreto nº 7.581/2011, às regras estabelecidas no EDITAL de que é decorrente e, ainda, às seguintes cláusulas e condições:

#### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DAS DEFINIÇÕES

1.1 Para os fins do presente CONTRATO e sem prejuízo de outras definições aqui estabelecidas, os termos e expressões grafados em letra maiúscula terão os seguintes significados:

1.1.1 CDRJ - Companhia Docas do Rio de Janeiro: Autoridade Portuária do Porto do Rio de Janeiro/RJ, interveniente responsável pela gestão da área do Porto Organizado;

1.1.2 DOCM – Diretoria de Obras Civas da Marinha - órgão de apoio do Ministério da Marinha que tem por finalidade, planejar, dirigir, coordenar e controlar as atividades relacionadas com a engenharia civil na Marinha;

1.1.3 CIAW – Centro de Instrução Almirante Wandenkolk - órgão de capacitação das Organizações Militares da Marinha;

1.1.4 AMRJ – Arsenal da Marina do Rio de Janeiro - tem o propósito de promover o gerenciamento de programas de construção de unidades navais de superfície, de programas de manutenção e reparo de meios navais de superfície e de submarinos, além de prover disponibilidade de facilidades portuárias e de infraestrutura de apoio aos meios da MB atracados ou em trânsito e às Organizações Militares localizadas no Complexo Naval da Ilha das Cobras, com excelência em qualidade, contribuindo para assegurar a prontidão operativa do Poder Naval, respeitando o indivíduo, a sociedade e o meio ambiente;

1.1.5 CONTRATADA: empresa ou consórcio de empresas que executará a obra e os serviços técnicos especializados, vencedora do certame licitatório, qualificada no preâmbulo deste CONTRATO;

1.1.6 CONTRATANTE: A UNIÃO, por intermédio da SECRETARIA DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – SEP/PR;

1.1.7 DOCUMENTO I: Detalhamento do Objeto Contratual, Especificações e Diretrizes para Elaboração dos Projetos Básico e Executivo e Demais Orientações;

1.1.8 DOCUMENTO II: Quadro de Pessoal Técnico;

1.1.9 DOU: Diário Oficial da União;

1.1.10 EDITAL: Edital SEP/PR nº 04/2014;

1.1.11 EQUIPAMENTO DISPONÍVEL: é aquele que está mobilizado no local do empreendimento e à disposição para execução dos serviços durante todo o período de duração do contrato, excetuando-se os períodos necessários a abastecimento de combustível e víveres;

1.1.12 ÁREAS A, B, D, E, F, Cais Norte e Oeste do AMRJ e Escola Naval - Áreas de dragagem com limites de profundidades definidos no Objeto;

1.1.13 FISCALIZAÇÃO: equipe nomeada pela SEP/PR para representá-la perante a CONTRATADA e a quem esta última irá se reportar, exercida por servidores da SEP/PR, empregados da Autoridade Portuária e servidores da Marinha do Brasil;

1.1.14 INPH: Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias - Unidade de pesquisa vinculada à SEP/PR, responsável por promover e realizar estudos, pesquisas e projetos técnico-científicos na área da infraestrutura portuária e hidráulica marítima, fluvial e lacustre, conforme política definida para o setor portuário e aquaviário e pela avaliação técnica das obras, serviços e produtos a serem elaborados durante toda a execução do Contrato;

1.1.15 MODELAGEM MATEMÁTICA: simulação das condições dos principais processos físicos, hidrológicos e sedimentológicos para estimar taxa anual de assoreamento;

1.1.16 ORDEM DE SERVIÇO: documento a ser expedido pela SEP/PR, tendo por fim a autorização à CONTRATADA para o início de tarefa específica relacionada aos serviços contratados, em conformidade com o PROJETO BÁSICO e PROJETO EXECUTIVO elaborados pela CONTRATADA e com a PROPOSTA apresentada;

1.1.17 PLANO DE ATAQUE: Plano definido no PROJETO EXECUTIVO com a programação anual de dragagem dos berços, horas de serviço, horas de liberação, TRECHOS a serem dragados e toda a estratégia de ataque da CONTRATADA para dragagem das áreas que demandem liberação por parte da Autoridade Portuária;

1.1.18 PROFUNDIDADE DE DRAGAGEM: Profundidade definida conforme normas da *Permanent International Association of Navigation Congresses* (PIANC) e detalhadas no DOCUMENTO I, anexo a este CONTRATO;

1.1.19 PROFUNDIDADE DE PROJETO: Profundidade definida conforme normas da PIANC e detalhadas no DOCUMENTO I, anexo a este CONTRATO;

1.1.20 PROJETO BÁSICO: conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento. Em tal fase, torna-se essencial identificar e executar os estudos adicionais que, a critério e a expensas da CONTRATADA, sejam considerados necessários;

1.1.21 PROJETO EXECUTIVO: conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e outras eventualmente aplicáveis;

1.1.22 PROPOSTA: Ato irrevogável e irretratável praticado pela CONTRATADA no âmbito do processo licitatório de que trata o EDITAL;

1.1.23 SUBCONTRATAÇÃO: Quando a CONTRATADA entregar parte da obra, serviço ou fornecimento a terceiro estranho ao contrato, para que execute em seu nome parcela do objeto contratado;

1.1.24 TERMO DE REFERÊNCIA (TR): conjunto de informações e prescrições estabelecidas pela SEP/PR, com o objetivo de definir e caracterizar as diretrizes, o empreendimento e a metodologia relativos a determinada obra ou serviço a ser executado;

1.1.25 ÁREA: segmento operativo indicado pela CONTRATADA no PROJETO EXECUTIVO por meio do seccionamento das áreas a serem dragadas.

1.1.26 VALA - Escavação na área de acesso aquaviário ao Porto do Rio de Janeiro, de modo a permitir o lançamento em seu interior dos condutores elétricos e tubos de aguada. Os mesmos deverão ficar à profundidade mínima de 18,00m DHN no canal. Nas demais áreas, os condutores/tubos serão lançados à profundidade mínima de 1,5m sob o leito marinho.

1.2 A utilização das definições constantes do CONTRATO, no plural ou no singular, no masculino ou no feminino, em caixa alta ou baixa, não altera os significados a elas atribuídos.

## **2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1 O presente CONTRATO tem por objeto a prestação de serviços relativos à execução da obra de dragagem e derrocagem por resultado para ampliação do Acesso da Infraestrutura Aquaviária ao Complexo Portuário do Porto do Rio de Janeiro/RJ e adjacências, compreendendo a elaboração dos Projetos Básico e Executivo de Dragagem e Sinalização e Balizamento, fornecimento e instalação de novos cabos submarinos de energia elétrica, incluindo a instalação do sistema de geração de energia em emergência, fornecimento e instalação de novos alimentadores de energia elétrica e nova adutora de água potável, conforme Anteprojeto de Dragagem e especificações do presente documento.

2.2 Os serviços objeto deste CONTRATO serão executados pelo regime de CONTRATAÇÃO INTEGRADA.

### 3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. O objeto será cumprido quando a totalidade das ÁREAS, descritas na Tabela 2, alcançar profundidades de soleira dentro da FAIXA "A", demonstradas por meio da apresentação de levantamento hidrográfico devidamente aprovado pela Autoridade Marítima.

3.2. O marco final do objeto será a cota superior da FAIXA "A", conforme especificado e demonstrado nas Tabelas 2 e 3. Para apuração dos referidos marcos contratuais serão aceitas profundidades maiores do que a COTA DE DRAGAGEM de cada ÁREA e os volumes excedentes dentro da FAIXA "A", serão remunerados, Volumes dragados além da FAIXA "A" não serão remunerados.

3.3. Para a execução dos taludes será exigido percentual mínimo de execução de 95%, em todos os trechos.

Tabela 1 - Especificação dos serviços contratados

GRUPO	ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
Grupo 1	1	Estudos e Projeto Básico
	2	Estudos e Projeto Executivo
Grupo 2	3	Dragagem – Área A (canal de acesso)
	4	Dragagem – Área B (canal de acesso – bifurcação aos contêineres)
	5	Dragagem – Área D (canal de acesso do terminal de contêineres)
	6	Dragagem – Área E (bacia de evolução)
	7	Dragagem – Área F (bacia de atracação)
	8	Dragagem – Cais Norte e Oeste do AMRJ
	9	Dragagem – Escola Naval
	10	Dragagem – Cava para lançamento de cabos/aguada
Grupo 3	11	Derrocamento – Sítio 1

	12	Derrocamento – Sítio 2
Grupo 4	13	Mobilização e Desmobilização – Draga autotransportadora de arrasto (TSHD)
	14	Mobilização e Desmobilização – Draga Backhoe (BHD)
	15	Mobilização e Desmobilização – Batelões de carga autopropulsada
Grupo 5	16	Fornecimento e instalação de alimentadores de energia elétrica
	17	Fornecimento e instalação de adutora de água potável
	18	Obras de adaptação das subestações de energia interligando os cabos submarinos de energia elétrica
	19	Fornecimento e instalação do sistema de energia em emergência do CIAW

Tabela 2 – Dados das áreas de dragagem e derrocagem

	Área	Cota de Projeto (m)	Talude	Extensão (m)
1	Área A	15,0	1:3	1377
2	Área B	15,0	1:3	1289
3	Área D	15,0	1:3	1069
4	Área E	15,0	1:3	963
5	Área F – 180m	15,0	1:3	906
6	Cais Norte e Oeste do AMRJ	Norte – 11,0 Oeste – 12,0	1:3	470
7	Escola Naval	7,0 e 8,5	1:4	670
8	Vala - CIAW	Canal – 18,0	-	Vide planta básica ELT – 001.13
		Demais áreas – 1,5m sob o leito marinho		

Tabela 3 – Dados das faixas de dragagem e derrocagem

	Área	Faixa "A" (m)	Faixa "B" (m)
1	Área A	de 15,01 a 15,30	15,00
2	Área B	de 15,01 a 15,30	15,00
3	Área D	de 15,01 a 15,30	15,00
4	Área E	de 15,01 a 15,30	15,00
5	Área F – 180m	de 15,01 a 15,30	15,00
6	Cais Norte e Oeste do AMRJ	N - de 11,01 até 11,30	11,00
		O – de 12,01 até 12,30	12,00
7	Escola Naval	de 7,01 até 7,70	7,0
		de 8,51 até 9,00	8,5

Tabela 4 - Especificação dos demais serviços

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
<b>1</b>	<b>OBRA AUXILIAR - CABOS CIAW</b>		
1.1	Serviços Gerais	evento	1
1.2	Instalações Elétricas e Hidráulicas	evento	1
1.3	Serviços Complementares	evento	1
<b>2</b>	<b>OBRA AUXILIAR - SUBESTAÇÕES CIAW</b>		
2.1	Serviços Gerais	evento	1
2.2	Infraestrutura e Obras de Apoio	evento	1
2.3	Construção Civil (Nova SE)	evento	1
2.4	Instalações Elétricas	evento	1

3.4. O Fornecimento e instalação de dois novos alimentadores de energia elétrica em média tensão (13,2kV) e uma nova adutora de água potável para atendimento do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk (CIAW), incluindo o fornecimento e instalação de todos os materiais e equipamentos, incluindo toda a mão de obra necessária para a perfeita execução dos serviços.

Alimentador de energia nº 1 (Com1ºDN - CIAW)

-Fornecimento e instalação dos cabos alimentadores no leito submarino, sob a camada de lodo, garantindo uma profundidade mínima de 18m, com relação a lâmina d'água, na região do canal de acesso ao Porto do Rio de Janeiro. Nos demais trechos, os condutores serão lançados a uma profundidade mínima de 1,5m com relação ao leito submarino (enterrados no lodo/solo). O lançamento dos cabos deverá ser acompanhado por representante designado pelo fabricante.

- Execução da ancoragem dos condutores no leito submarino, com o fornecimento e instalação de poitas (sacos de argamassa) de 50 kg espaçadas a cada 5m;
- Fornecimento e instalação de dutos corrugados de polietileno para proteção mecânica adicional dos condutores nos trechos próximos ao continente/ilha;
- Fornecimento e execução das emendas entre os cabos submarinos e os cabos existentes em terra, na primeira caixa de passagem do setor subterrâneo; e
- Execução dos testes e ensaios de aceitação.

Alimentador de energia nº 2 (AMRJ - CIAW)

- Fornecimento e instalação dos cabos alimentadores no leito submarino sob a camada de lodo, garantindo uma profundidade mínima de 18m com relação a lâmina d'água na região do canal de acesso ao Porto do Rio de Janeiro. Nos demais trechos, os condutores serão lançados a uma profundidade de 1,5m com relação ao leito submarino (enterrados no lodo/solo).

O lançamento dos cabos deverá ser acompanhado por representante designado pelo fabricante.

- Execução da ancoragem dos condutores no leito submarino, com o fornecimento e instalação de poitas (sacos de argamassa) de 50 kg espaçadas a cada 5m;
- Fornecimento e instalação de dutos corrugados de polietileno para proteção mecânica adicional dos condutores nos trechos próximos ao continente/ilha.
- Fornecimento e execução das emendas entre os cabos submarinos e os cabos existentes em terra, na primeira caixa de passagem do setor subterrâneo; e
- Execução dos testes e ensaios de aceitação.

Adutora de água potável

- Adaptação do ponto de derivação de água potável no Com1ºDN com instalação de registro de gaveta 3" e derivação de rede subterrânea até o ponto de início do trecho submarino;

- Fornecimento e instalação de adutora com instalação submarina, interligando o continente (Com1°DN) à Ilha das Enxadas, utilizando dutos devidamente apoiados no fundo do mar. A instalação será realizada em conjunto com o lançamento do alimentador de energia n° 1;
- Execução dos testes e ensaios de aceitação;
- Execução da desinfecção da tubulação, após os testes e conclusão dos serviços; e
- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços necessários para conexão da nova adutora à rede de distribuição do CIAW.

Caberá à CONTRATADA o fornecimento e instalação de todos os materiais e equipamentos, incluindo toda a mão de obra necessária para a perfeita execução dos seguintes serviços:

3.5. Obras necessárias nas subestações interligadas aos dois novos cabos submarinos de energia do CIAW, incluindo a instalação do sistema de geração de energia em emergência daquele Centro de Instrução:

#### **Adaptação da SE "Com1°DN"**

- Fornecimento e instalação de um disjuntor classe 17,5kV, extraível, com tecnologia a vácuo e comandado por relé secundário de sobrecorrente, para proteção do novo ramal alimentador submarino do CIAW. Os equipamentos serão próprios para instalação em cubículo metálico, já existente na "SE Com1°DN"; e
- Complementação da rede de dutos subterrâneos para interligação com o futuro cabo alimentador submarino do CIAW, conforme previsto em planta.
- Fornecimento e instalação de novos cabos alimentadores em média tensão desde o novo disjuntor até a última caixa de passagem antes do trecho submarino, onde será posteriormente emendado ao cabo submarino existente (a emenda não faz parte desta obra).

#### **Adaptação da SE "Ilha Fiscal"**

- Retirada dos equipamentos existentes que serão substituídos;
- Recuperação interna da edificação da SE, incluindo tratamento e pintura das alvenarias, esquadrias e ferragens;
- Fornecimento e instalação de um disjuntor classe 17,5kV com tecnologia a vácuo comandado por relé secundário de sobrecorrente próprio para instalação convencional para proteção do novo ramal alimentador submarino do CIAW;
- Remanejamento do disjuntor que era empregado na proteção do antigo cabo submarino no CIAW, para a proteção geral da SE "Ilha Fiscal", com a execução das adaptações necessárias;

-Fornecimento e instalação de duas chaves seccionadoras tripolares classe 15kV, 400A e abertura sob carga;

-Fornecimento e instalação de um transformador elevador classe 15kV potência nominal de 1.500kVA com primário em 6,3kV e secundário em 13,2kV. Esse transformador terá construção a seco (IP 00) e terá dimensões compatíveis com o espaço reduzido disponível para a sua instalação;

-Execução de manutenção preventiva nos dois transformadores abaixadores existentes, sendo um retirado (entregue ao AMRJ) para prover local para o novo transformador elevador; e

-Fornecimento e instalação de todos os componentes acessórios necessários para o perfeito funcionamento da SE, destacando-se: muflas, cabos, barramentos, transformadores de potencial e de corrente, isoladores, etc.

OBS: O trecho de cabo subterrâneo existente no local, pertencente ao antigo circuito alimentador do CIAW, desde o interior da SE "Ilha Fiscal" até a última caixa de passagem antes do início do trecho submerso, será aproveitado. A emenda com o novo cabo submarino não faz parte do escopo desta obra.

### **Construção da nova SE "CIAW"**

- Construção civil da nova SE "CIAW", destinada ao recebimento dos dois novos conjuntos de cabos alimentadores e conexão destes ao sistema de distribuição da Ilha. Essa edificação também abrigará a sala de comando e controle da nova usina geradora;

-Fornecimento e instalação de dois cubículos metálicos com disjuntores classe 17,5kV extraíveis para seccionamento dos circuitos alimentadores submarinos. Os disjuntores terão tecnologia a vácuo, comandados por relés secundários de sobrecorrente e serão intertravados eletricamente para evitar a operação simultânea (apenas um disjuntor fechado);

-Fornecimento e instalação de novos alimentadores em média tensão (12/20kV) interligando os cabos submarinos a nova SE "CIAW"; desta até a SE "Principal"; e desta até a SE "nº3". Também faz parte do escopo a construção de novas linhas de dutos subterrâneos, sendo facultada a utilização da infraestrutura existente, quando disponível; e

-Fornecimento e instalação de todos os componentes acessórios necessários para o perfeito funcionamento da nova SE, destacando-se: muflas, cabos, barramentos, transformadores de potencial e de corrente, isoladores, etc.

### **Reforma da SE "Principal"**

Retirada dos equipamentos existentes que não serão aproveitados na nova SE;

Recuperação interna da edificação da SE, incluindo tratamento e pintura das alvenarias, esquadrias e ferragens, bem como construção de alvenaria para divisão do compartimento. Parte da antiga SE será utilizada pelo CIAW para outra destinação;

Fornecimento e instalação de cubículos metálicos, sendo um com disjuntor classe 17,5kV, extraível, com tecnologia à vácuo e comandado por relé secundário de sobrecorrente (proteção geral), um com uma chave seccionadora classe 15kV / 400A para seccionamento do ramal alimentador da SE "n°3"; e um com uma chave seccionadora classe 15kV/400A com fusíveis limitadores para proteção do transformador abaixador da SE "Principal";

Fornecimento e instalação de um transformador abaixador com construção a seco e potência nominal de 1.000kVA (13.200V/220V);

Fornecimento e instalação de um novo Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), no mesmo local ocupado pelo quadro atual, minimizando o número de emendas nos cabos de derivação. Caso necessário, as emendas serão de responsabilidade da CONTRATADA;

Conexão dos circuitos alimentadores em baixa tensão derivados desta SE;

Fornecimento e instalação de um sistema de ventilação forçada do ambiente (Exaustor); e

Fornecimento e instalação de todos os componentes acessórios necessários para o perfeito funcionamento da SE, destacando-se: muflas, cabos, barramentos, transformadores de potencial e de corrente, isoladores, etc.

### **Reforma da SE "n° 3"**

Retirada de todos os equipamentos existentes que não serão aproveitados na nova SE;

Fornecimento e instalação de um transformador abaixador com potência nominal de 300kVA (13.200V/220V) e tecnologia a óleo mineral;

Fornecimento e instalação de um novo Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), no mesmo local ocupado pelo quadro atual, minimizando o número de emendas nos cabos de derivação. Caso necessário, as emendas serão de responsabilidade da CONTRATADA; e

Fornecimento e instalação de todos os componentes acessórios necessários para o perfeito funcionamento da SE.

### **Instalação definitiva da usina geradora de energia do CIAW**

Construção das bases, galerias e canaletas necessárias para a perfeita instalação dos grupos geradores existentes;

Instalação dos grupos geradores existentes (3x750kVA), sendo de responsabilidade da CONTRATADA todos os serviços envolvidos, inclusive o transporte para o novo local;

Fornecimento e instalação de um transformador elevador (220V/13.200V) com potência nominal de 1.500kVA, com isolamento a óleo mineral, flangeado, próprio para instalação ao tempo;

Fornecimento e instalação do Quadro de Comando e Paralelismo (QCP) com operação automática em caso de falta de energia da Concessionária, com transferência de carga em rampa (paralelo momentâneo com a Concessionária). Será previsto paralelismo entre as unidades e elevação da tensão para o chaveamento com a rede de distribuição interna (13.200V);

Fornecimento e instalação de uma Chave de Transferência Automática (CTA) composta basicamente por dois disjuntores classe 17,5kV, com tecnologia a vácuo, próprios para instalação extraível, dotados de relés secundários (sobrecorrente e direcional), devidamente intertravados e comandados pelo Quadro de Comando e Paralelismo;

Fornecimento e instalação dos materiais necessários para o perfeito funcionamento do sistema de geração, incluindo os cabos elétricos necessários para a ligação dos equipamentos;

Fornecimento e instalação de um sistema de alimentação de combustível, incluindo um tanque aéreo para 15.000l de óleo diesel, com todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento do sistema;

Fornecimento e instalação de caixa separadora de água e óleo, incluindo o sistema de coleta de eventuais derramamentos de óleo diesel ou lubrificante na área da nova usina; e

Realização dos estudos de coordenação e seletividade das proteções, com a devida parametrização das proteções envolvidas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os trâmites necessários para aprovação do sistema de geração junto à Concessionária local, pois será previsto paralelismo momentâneo com a rede da Concessionária, para a transferência de carga em rampa. A CONTRATADA deverá treinar a equipe de operação e manutenção do CIAW.

3.6. Fazem parte do escopo do objeto contratado as condições e especificações mínimas exigidas no Edital e seus Anexos bem como a proposta comercial da CONTRATADA, ficando a CONTRATADA obrigada a atender, também, ao disposto nos Documentos integrantes deste contrato.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA – DO LOCAL, FORMA DE EXECUÇÃO**

4.1. A obra será executada no Porto do Rio de Janeiro, no município do Rio de Janeiro, e obedecerá as disposições deste CONTRATO e dos Documentos que o compõem.

4.2. A execução contratual obedecerá ao cronograma físico-financeiro com a especificação física completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras.

4.3. A CONTRATADA se obriga a manter disponíveis equipamentos que somados garantam produtividades mensais mínimas nas dragagens das seguintes áreas:

- 4.3.1. 778.000m<sup>3</sup>/mês nas áreas A, B e Cais do AMRJ;
  - 4.3.2. 145.000m<sup>3</sup>/mês/conjunto nas áreas B, D, E e F; e
  - 4.3.3. 139.000m<sup>3</sup>/mês na área Escola Naval.
- 4.4. Consideram-se disponíveis os equipamentos que estejam em serviço, de sobreaviso ou em manutenção.
- 4.5. Os equipamentos em sobreaviso deverão estar mobilizados no local do empreendimento, excetuando-se os períodos necessários ao abastecimento de combustível e víveres, e à disposição para execução dos serviços em até 72 (setenta e duas) horas.
- 4.6. Na hipótese de manutenção programada ou não programada, a CONTRATADA deverá informar à FISCALIZAÇÃO:
- 4.6.1. A razão da manutenção;
  - 4.6.2. O local da manutenção e sua distância em horas de navegação; e
  - 4.6.3. O tempo estimado para a conclusão da manutenção e retorno do equipamento à condição de serviço ou de sobreaviso.
- 4.7. Deslocamentos para manutenção ou abastecimento devem ser comunicados com antecedência de:
- 4.7.1. 30 (trinta) dias, no caso de manutenção programada;
  - 4.7.2. 24 (vinte e quatro) horas, no caso de manutenção não programada; e
  - 4.7.3. 24 (vinte e quatro) horas, no caso de abastecimento de combustível e víveres.
- 4.8. Mediante comunicação prévia à FISCALIZAÇÃO, os equipamentos em sobreaviso poderão ser utilizados para serviços de terceiros desde que demonstrado o atendimento às seguintes condições:
- 4.8.1. Prazo mínimo de 5 (cinco) dias de antecedência para a comunicação prévia;
  - 4.8.2. A profundidade da soleira em todos os TRECHOS esteja dentro da FAIXA "A";
  - 4.8.3. Não haja prejuízo ao cronograma físico-financeiro de execução da obra ou ao PLANO DE ATAQUE.

4.8.4. Os equipamentos tenham capacidade de prontidão para atender ORDENS DE SERVIÇO em até 168 (cento e sessenta e oito) horas.

4.8.5. Verificada a inexistência ou inobservância de condições e obrigações contratuais, a FISCALIZAÇÃO determinará a permanência dos equipamentos disponíveis no local do empreendimento ou seu imediato retorno, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

4.9. A comunicação prévia da CONTRATADA sobre a utilização de equipamentos em serviços de terceiros e sobre a necessidade de manutenção, programada ou não, não implica em excludente ou atenuante de nenhum dos riscos e obrigações assumidos pela CONTRATADA.

4.10. Não será permitido, em hipótese alguma, que as embarcações da CONTRATADA operem, prestem serviços a terceiros ou se desloquem para manutenção ou abastecimento sem os sistemas de rastreamento e de monitoramento remoto ativados.

4.11. A CONTRATADA somente poderá desmobilizar seus equipamentos da área do projeto com a autorização por escrito da SEP/PR.

4.11.1. Quando observadas todas as condições contratuais, deslocamentos para manutenção, abastecimento ou prestação de serviços a terceiros não caracterizam desmobilização de equipamento.

#### **Da Subcontratação**

4.12. Não será permitida a subcontratação para a elaboração do Projeto Básico e do Projeto Executivo, bem como a subcontratação, total ou parcial, das obras de dragagem e de derrocagem.

4.13. É permitida a subcontratação de qualquer atividade acessória, inclusive dos estudos e investigações necessários para a elaboração do PROJETO BÁSICO e do PROJETO EXECUTIVO, Fornecimento e Instalação dos Alimentadores de Energia Elétrica, da Adutora de Água Potável, das Obras Civas das Subestações de Energia de interligação dos cabos submarinos de energia elétrica e do Sistema de Energia em Emergência do Centro de Instrução Almirante Wandenkolk - CIAW, bem como todos os estudos/serviços relacionados à execução da obra no respectivo Centro. As empresas subcontratadas deverão manter suas condições de regularidade (habilitação jurídica, regularidade fiscal e qualificação técnica) durante todo o período de vigência do contrato.

4.14. É vedada a subcontratação total do objeto.

4.15. Os contratos de subcontratação não poderão conter cláusulas que sejam incompatíveis, que dificultem ou restrinjam, de qualquer forma, o atingimento e a

medição do objeto e dos marcos do CONTRATO ou que excluam ou atenuem as obrigações e riscos assumidos pela CONTRATADA.

4.16. Os serviços que forem subcontratados deverão ser previamente comunicados à FISCALIZAÇÃO. Para a autorização e efetivo início dos serviços subcontratados, a CONTRATADA deverá apresentar quadro contendo a relação de empregados da subcontratada, designados para a execução dos serviços, inclusive Quadro de Pessoal Técnico, nos termos do DOCUMENTO II deste CONTRATO.

4.17. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral (contratual e legal) da CONTRATADA pela perfeita execução do contrato, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.18. Para os casos de subcontratação especificados neste Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar Termo de Responsabilização Integral, por meio de que se responsabilizará por todos os atos e ações da empresa subcontratada.

4.19. A subcontratação não libera a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais e legais.

#### **Do Afretamento**

4.20. Havendo interesse da CONTRATADA em afretar embarcação para utilização na execução dos serviços, deverão ser garantidas as seguintes condições:

4.20.1. O afretamento deverá ser comunicado, formalmente, pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, previamente ao início dos serviços. Cópia do contrato de afretamento deverá ser anexada à comunicação;

4.20.2. A CONTRATADA é a única responsável pelo afretamento do equipamento, assumindo todas as responsabilidades impostas no contrato;

4.20.3. O contrato de afretamento com o terceiro deverá seguir rigorosamente as mesmas condições estabelecidas no contrato celebrado entre a CONTRATADA e a SEP/PR;

4.20.4. O equipamento afretado não poderá ser mobilizado e desmobilizado sem anuência formal da FISCALIZAÇÃO;

4.20.5. Caso haja necessidade de substituição dos equipamentos utilizados no decorrer da execução da obra por outros equipamentos, com a finalidade de agregar novas tecnologias mais produtivas, o ônus decorrente dessa substituição será de responsabilidade CONTRATADA.

## 5. CLÁUSULA QUINTA - ALOCAÇÃO DE RISCOS

5.1. Com exceção das hipóteses previstas na subcláusula 5.2 e independentemente da subcontratação de terceiros ou afretamento de embarcações, a CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável pelos demais riscos relacionados à execução do CONTRATO, inclusive os seguintes:

5.1.1. Obtenção de licenças, permissões e autorizações relativas à execução do CONTRATO, excetuadas as licenças a cargo da CONTRATANTE, conforme subcláusula 5.2;

5.1.2. Definição da quantidade, da dimensão e das características operacionais dos equipamentos a serem empregados, bem como da metodologia e procedimentos para a execução do CONTRATO;

5.1.3. Gastos excedentes relacionados às obras e aos serviços objeto do CONTRATO, exceto nos casos previstos na subcláusula 5.2;

5.1.4. Atraso no cumprimento dos cronogramas previstos ou de outros prazos estabelecidos entre as partes ao longo da vigência do CONTRATO, exceto nos casos previstos na subcláusula 5.2;

5.1.5. Perecimento, destruição, roubo, furto, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos bens e equipamentos da CONTRATADA, responsabilidade que não é reduzida ou excluída em virtude da fiscalização pela CONTRATANTE;

5.1.6. Aumento do custo de capital, inclusive o resultante de aumentos das taxas de juros;

5.1.7. Variação das taxas de câmbio;

5.1.8. Modificações na legislação de tributos sobre a renda;

5.1.9. Possibilidade de a inflação de um determinado período ser superior ao índice utilizado para reajuste do CONTRATO ou de outros valores previstos no CONTRATO para o mesmo período;

5.1.10. Responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da execução do objeto contratual;

5.1.11. Prejuízos causados a terceiros, pela CONTRATADA ou por seus administradores, empregados, prepostos ou prestadores de serviços ou outras pessoas físicas ou jurídicas a ela vinculada na execução do objeto contratual;

- 5.1.12. Avaliação incorreta do tipo de material a ser extraído, exceto nos casos previstos na subcláusula 5.2;
  - 5.1.13. Não atingimento de parâmetros de performance e de produtividade;
  - 5.1.14. Dragagem além da PROFUNDIDADE DE DRAGAGEM;
  - 5.1.15. Ocorrência de objetos estranhos à calha do canal de navegação que possam ser removidos sem a utilização de equipamentos especiais;
  - 5.1.16. Atraso de até 48 (quarenta e oito) horas na liberação de berços para dragagem.
- 5.2. A CONTRATANTE: é responsável pelos seguintes riscos relacionados ao CONTRATO:
- 5.2.1. Atraso de mais de 48 (quarenta e oito) horas na liberação de berços para dragagem;
  - 5.2.2. Possibilidade de a inflação de um determinado período ser inferior ao índice utilizado para reajuste do CONTRATO ou de outros valores previstos no CONTRATO para o mesmo período;
  - 5.2.3. Decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça a CONTRATADA de executar fielmente suas obrigações contratuais, exceto nos casos em que a CONTRATADA houver dado causa ao fato abarcado por tal decisão;
  - 5.2.4. Descumprimento, pela CONTRATANTE, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos previstos neste CONTRATO e/ou na legislação vigente;
  - 5.2.5. Alterações na legislação ou regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos, que alterem a composição econômico-financeira do CONTRATO, excetuadas as relativas à legislação dos tributos sobre a renda;
  - 5.2.6. Atraso nas obras decorrentes da demora na obtenção de licenças ambientais, quando os prazos de análise do órgão ambiental responsável pela emissão das licenças ultrapassarem as previsões legais, exceto se decorrente de fato imputável à CONTRATADA;
  - 5.2.6.1 Presume-se como fato imputável à CONTRATADA, qualquer atraso decorrente da não entrega de todos os documentos, estudos e informações exigidos pelo órgão ambiental, ou em qualidade inferior à mínima estabelecida pelo órgão licenciador, prévia ou posteriormente ao pedido de licenciamento;

- 5.2.7. Alteração unilateral no CONTRATO, por iniciativa da CONTRATANTE, mediante inclusão e modificação de obras e serviços que afete o equilíbrio econômico-financeiro;
- 5.2.8. Atraso nas obras por força da exigência de pesquisas arqueológicas, ou condicionantes relacionadas a áreas indígenas ou comunidades quilombolas;
- 5.2.9. Caso fortuito ou força maior que provoque impacto econômico-financeiro no CONTRATO;
- 5.2.10. Fato do príncipe ou fato da administração que provoque impacto econômico-financeiro no CONTRATO.
- 5.3. A CONTRATADA declara ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no CONTRATO e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua PROPOSTA.
- 5.4. No caso de ocorrência de objetos estranhos à calha do canal de navegação que a CONTRATADA não julgue possível remover imediatamente, esta deverá:
- 5.4.1. Delimitar e sinalizar a área em que os objetos foram identificados;
- 5.4.2. Notificar a FISCALIZAÇÃO no prazo 48 (quarenta e oito) horas para verificação da natureza e das características do objeto, especialmente sobre a possibilidade de remoção pela CONTRATADA;
- 5.4.3. Retornar ao local e remover o objeto, na hipótese de a fiscalização concluir por esta possibilidade técnica, observando prazos e condições definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- 5.5. Na hipótese de atraso de mais de 12 (doze) horas na liberação de berços para dragagem, a CONTRATADA deverá:
- 5.5.1. Notificar a FISCALIZAÇÃO e a AUTORIDADE PORTUÁRIA em até 12 (doze) horas;
- 5.5.2. Aguardar até que o berço seja liberado ou que o tempo cumulativo de atraso atinja 48 (quarenta e oito) horas e seguir com o PLANO DE ATAQUE.
- 5.6. Não caberá revisão de valores ou reequilíbrio econômico-financeiro para os eventos de atraso na liberação de berços e localização de objetos estranhos à calha de navegação, descritos acima.

## **6. CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

6.1 Entregar o objeto contratado descrito na subcláusula 2.1 conforme prazo, condições, especificações, metas e marcos estabelecidos neste CONTRATO.

6.2 Atender às especificações técnicas e condições estabelecidas no CONTRATO, no EDITAL e Anexos, bem como às especificações e demais elementos técnicos constantes no PROJETO EXECUTIVO aceito.

6.3 Responsabilizar-se, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução dos serviços e das obras, tais como:

6.3.1 Salários;

6.3.2 Seguros de acidente;

6.3.3 Taxas, impostos e contribuições;

6.3.4 Indenizações;

6.3.5 Vales-refeição;

6.3.6 Vales-transporte.

6.3.7 Fornecimento de EPI a todos os empregados da CONTRATADA e da subCONTRATADA, quando exigido pela legislação de regência;

6.3.8 Outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pela legislação.

6.4 Manter os seus empregados sujeitos às normas disciplinares da Autoridade Portuária, independente de qualquer vínculo empregatício com o órgão.

6.5 Manter seus empregados identificados, quando em trabalho, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares da Autoridade Portuária.

6.6 Responder pelos danos causados diretamente à SEP/PR ou a terceiros quando da execução da obra, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, a fiscalização exercida pela SEP/PR.

6.7 Responder por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade da SEP/PR ou da Autoridade Portuária, quando esses tenham sido ocasionados por seus empregados durante a execução da obra.

6.8 Arcar com a despesa decorrente de qualquer infração, desde que praticada por seus empregados na realização da obra e serviços contratados.

6.9 Assumir inteira e total responsabilidade pela execução da obra, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a serem executadas.

6.10 No caso de falhas, erros, discrepâncias ou omissões, bem como transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou posturas, a CONTRATADA deverá adotar, de imediato, as providências necessárias a sua regularização e comunicar formalmente, e também de imediato, à FISCALIZAÇÃO de forma a evitar empecilhos ao perfeito desenvolvimento da obra.

6.11 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados da ciência do vício, defeito ou incorreção pela CONTRATADA, ou no prazo estabelecido pela FISCALIZAÇÃO.

6.12 Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução da obra, a fim de evitar qualquer tipo de acidente.

6.13 Instalar placa de identificação da obra com os dados necessários e na forma da legislação pertinente.

6.14 Remover o entulho, lixo e todos os materiais que sobraem, promovendo a limpeza do local da obra, durante todo o período de execução e, especialmente, ao seu final, dando destinação em conformidade com as exigências legais.

6.15 Permitir, à FISCALIZAÇÃO e àqueles que a SEP/PR formalmente indicar, acesso às suas instalações e a todos os locais onde estiverem sendo executados os serviços relacionados com o objeto, bem como aos documentos relativos à execução dos serviços e da obra.

6.16 Conceder livre acesso aos documentos e registros contábeis referentes ao objeto da licitação para os servidores da SEP/PR e dos órgãos de controle interno e externo.

6.17 Fornecer, preencher e assinar regularmente o Diário de Obra.

6.18 Comunicar à FISCALIZAÇÃO, por escrito, qualquer anormalidade na execução das obras ou serviços e prestar-lhe os esclarecimentos pertinentes.

6.19 Responsabilizar-se pela construção, operação, manutenção e segurança do canteiro de obras, vigilância, organização e manutenção do esquema de prevenção de incêndio.

6.20 Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela Fiscalização e pelos atrasos acarretados. Responsabilizar-se por

todo o transporte necessário à prestação dos serviços contratados, bem como por ensaios, testes ou provas necessários, inclusive os mal executados.

6.21 Indicar preposto para representá-la sempre que for necessário, a ser submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO, durante o período de vigência do CONTRATO.

6.22 Providenciar, após a assinatura do CONTRATO, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA da região onde os serviços serão realizados, entregando uma via do documento correspondente à Fiscalização.

6.23 Exigir de seus subcontratados, se for o caso, cópia da ART relativa aos serviços a serem realizados, apresentando-a à Fiscalização quando solicitado.

6.24 Responsabilizar-se pela perfeita execução e completo acabamento dos serviços contratados, obrigando-se a prestar a assistência técnica e administrativa necessária para assegurar o adequado andamento dos trabalhos.

6.25 Submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a substituir o originalmente indicado.

6.26 Manter, durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.

6.27 Caberá à CONTRATADA, como parte de suas obrigações:

6.27.1 Indenizar ou restaurar os danos causados às vias ou logradouros públicos.

6.27.2 Remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da obra.

6.27.3 Cumprir as normas regulamentadoras sobre Medicina e Segurança do Trabalho.

6.27.4 Apresentar folha de pagamento individualizada da obra, destacando o pessoal administrativo e os alocados no canteiro, vencida até a data de apresentação da Nota Fiscal/Fatura para cobrança dos serviços prestados.

6.27.5 Apresentar cópias das Guias da Previdência Social – GPSs quitadas, as quais também deverão ser emitidas destacando-se o pessoal da obra e o pessoal administrativo, vencidas até a data de apresentação da Nota Fiscal/Fatura para cobrança dos serviços prestados.

6.28 Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que não há vínculo empregatício entre seus empregados e a União.

6.29 Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação de acidentes do trabalho quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento de materiais e da execução de obras ou serviços objetos deste contrato.

6.30 Assumir todos os encargos de eventuais demandas trabalhistas, cíveis ou penais decorrentes do processo licitatório ou deste CONTRATO ou a estes vinculadas por prevenção, conexão ou continência.

6.31 Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e empresariais resultantes da adjudicação do objeto da licitação de que decorre este contrato.

6.32 A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos estabelecidos neste contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à SEP/PR, nem poderá onerar o objeto desta licitação, razão pela qual a CONTRATADA renúncia total e expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com a SEP/PR.

6.33 O responsável técnico pelas obras ou serviços a serem executados deverá ter vínculo formal com a CONTRATADA.

6.34 Cumprir as demais obrigações técnicas e ambientais exigidas no Termo de Referência.

6.35 Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer trabalho que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens.

6.36 Vedar a execução dos serviços por empregados que possuam vínculo de parentesco consanguíneo ou por afinidade com agente público, inclusive ocupante de cargo em comissão ou função de confiança, em exercício na SEP/PR.

6.37 Para início das obras de dragagem objeto da Licitação que originou este contrato, a CONTRATADA deverá dotar todos os seus equipamentos de sistema de rastreamento por satélite, em tempo real, de posicionamento do equipamento (coordenadas). Deverá ser prevista a instalação de sistema de monitoramento de início e fim de operação nos mecanismos que permitam alertar automaticamente a abertura e o fechamento dos mecanismos de descarga de material dragado. O sistema deverá emitir o alerta simultaneamente ao acionamento dos mecanismos de descarga do material dragado.

6.37.1 A CONTRATADA deverá disponibilizar à SEP/PR, à Autoridade Portuária e ao Órgão Ambiental, via internet, a suas expensas, durante todo o prazo do contrato, acesso ao sistema de rastreamento, por meio do qual será permitido realizar monitoramento remoto computadorizado de suas embarcações nos locais a serem dragados, no trajeto, em direção e em retorno da área de descarte, bem como na área de descarte propriamente dita.

6.37.2 O sistema de rastreamento deverá contemplar no entorno da área de descarte uma cerca eletrônica, cujas coordenadas estarão no Projeto Executivo de Dragagem. Quando as embarcações da CONTRATADA adentrarem no perímetro da área de descarte protegida pela cerca eletrônica, o sistema de rastreamento deverá emitir automaticamente alerta por e-mail, bem como quando abrir as cisternas.

6.37.3 O sistema de rastreamento deverá permitir que a FISCALIZAÇÃO emita relatórios sobre as embarcações da CONTRATADA, contendo datas, horários e suas respectivas coordenadas.

6.38 Nos termos do Anexo V da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 2, de 30/04/2008, e da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências:

a) realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora e a coleta seletiva do papel para reciclagem, promovendo sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos da IN MARE n° 6, de 3/11/95, e do Decreto n° 5.940/2006, ou outra forma de destinação adequada, quando for o caso;

a.1) os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.

b) otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:

b.1) racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;

b.2) substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

b.3) usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

b.4) racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada.

b.5) realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de

energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

b.6) treinar e capacitar periodicamente os empregados em boas práticas de redução de desperdícios e poluição;

c) utilizar lavagem com água de reuso ou outras fontes, sempre que possível (águas de chuva, poços cuja água seja certificada de não contaminação por metais pesados ou agentes bacteriológicos, minas e outros);

d) fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços;

e) respeitar as Normas Brasileiras - NBRs publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;

f) desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:

f.1) pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos devem ser recolhidas e encaminhadas aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;

f.2) lâmpadas fluorescentes e frascos de aerossóis em geral devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica; e

f.3) pneumáticos inservíveis devem ser encaminhados aos fabricantes para destinação final, ambientalmente adequada, conforme disciplina normativa vigente.

6.39 Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei n° 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

a) recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005 e legislação correlata;

b) providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2°, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata; e

c) exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução CONAMA n° 362, de 23/06/2005, e legislação correlata.

6.40 Não são permitidas à CONTRATADA formas inadequadas de destinação final das pilhas e baterias usadas originárias da contratação, nos termos do artigo 22 da Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, tais como:

- a) lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;
- b) queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados; e
- c) lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, pântanos, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação.

6.41 A CONTRATADA deverá providenciar o adequado recolhimento das pilhas e baterias originárias da contratação, para fins de repasse ao respectivo fabricante ou importador, responsável pela destinação ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa IBAMA n° 08, de 03/09/2012, conforme inciso II do artigo 33, da Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 4° e 6° da Resolução CONAMA n° 401, de 04/11/2008, e legislação correlata.

6.42 Nos termos do Decreto n° 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA n° 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal, notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano, ou de qualquer produto ou equipamento que as contenha ou delas faça uso, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo Protocolo de Montreal, conforme o parágrafo único do art. 1°, do Decreto n° 2.783, de 1998, e artigo 4° da Resolução CONAMA n° 267, de 14/11/2000.

6.43 Na execução dos serviços a CONTRATADA deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA n° 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

- a) quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2° e parágrafos da citada Resolução;

b) a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

b.1) quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

6.44 Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão utilizar, preferencialmente, combustível renovável (etanol, gás natural veicular, biodiesel, eletricidade, etc.), inclusive mediante tecnologia “flex”, nos termos da Lei n° 9.660, de 1998.

6.45 Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA n° 1, de 11/02/1993, e n° 272, de 14/09/2000 e legislação correlata.

6.46 Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão atender aos limites máximos de emissão de poluentes provenientes do escapamento fixados no âmbito do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE, conforme Resoluções CONAMA n° 18, de 06/05/1986, e n° 315, de 29/10/2002 e legislação correlata.

6.47 Os veículos automotores utilizados na prestação dos serviços deverão ser submetidos periodicamente ao Programa de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M vigente, mantido pelo órgão estadual ou municipal competente, sendo inspecionados e aprovados quanto aos níveis de emissão de poluentes e ruído, de acordo com os procedimentos e limites estabelecidos pelo CONAMA ou, quando couber, pelo órgão responsável, conforme Resolução CONAMA n° 418, de 25/11/2009, e legislação correlata.

6.48 A CONTRATADA deverá utilizar nas embarcações mobilizadas para utilização no projeto, sempre que técnica e economicamente possível, combustível HFO com índice de enxofre < 4,5%.

6.49 A CONTRATADA deverá apresentar antes do início da obra, o seu plano de emergência em caso de acidentes, a fim de atender ao objeto contratual.

6.50 A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei n° 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução n° 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, para atendimento ao CIAW, conforme a seguir:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;

b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de aplicação de multa e/ou demais penalidades previstas neste contrato, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n°s 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

6.51 É proibido, à CONTRATADA, o descarte como lixo comum dos recipientes com sobras de tintas, vernizes e solventes.

6.52 Apresentar Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) gerados na embarcação à Autoridade Portuária em até 30 dias após a assinatura do Contrato.

6.53 Apresentar à Autoridade Portuária o seu Plano de Ataque Anual, no prazo de 60 dias antes do início de cada ciclo do empreendimento, para que esta informe aos usuários do Porto, de maneira que haja tempo hábil para a reprogramação dos "giros" dos navios.

6.53.1 O planejamento do Plano de Ataque Anual deverá conter ciclos mensais, em que a dragagem será efetivamente realizada por 20 dias, sendo 10 dias reservados para remanejamento, no caso de imprevistos, de modo que a programação se mantenha fiel para todo o ano.

6.54 Comunicar à fiscalização, logo que deles se aperceba, quaisquer erros ou omissões que existam nos projetos e nos demais documentos que regem a contratação e execução das obras e serviços e adotar, de imediato, as providências necessárias à sua regularização.

6.55 A CONTRATADA, ao propor qualquer alteração nos projetos, deverá apresentar todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação, incluindo memórias de cálculo ou nota descritiva e explicativa da solução proposta, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos além de, se for caso disso, desenhos e cálculos justificativos.

## **7. CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

7.1 Permitir o livre acesso dos empregados da CONTRATADA ao local da obra.

7.2 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Preposto ou Responsável Técnico da CONTRATADA.

7.3 Acompanhar e fiscalizar a execução do CONTRATO por um representante formalmente designado pela SEP/PR, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

7.4 Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as orientações do CONTRATANTE ou com as especificações constantes do EDITAL.

7.5 Notificar, por escrito, à CONTRATADA a ocorrência de quaisquer imperfeições no curso da execução das obras ou serviços, fixando prazo para a sua correção.

7.6 Efetuar os pagamentos devidos pelas obras ou serviços executados, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências do CONTRATO.

7.7 Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes às normas internas da CONTRATANTE quanto ao uso das instalações, caso venham a ser solicitadas pelos empregados da CONTRATADA.

7.8 Responsabilizar-se pela comunicação à CONTRATADA, em tempo hábil, de qualquer fato que acarrete interrupção na execução do CONTRATO.

**8. CLÁUSULA OITAVA– DOS PREÇOS CONTRATADOS**

8.1. O objeto deste CONTRATO engloba as seguintes obras/serviços e preços:

8.2. As medições terão por base os critérios de pagamento mostrados na tabela a seguir.

<b>DRAGAGEM DO PORTO DO RIO DE JANEIRO</b>						
<b>Planilha Orçamentária</b>						
<b>ITEM</b>		<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNID</b>	<b>QUANT</b>	<b>Preço Unitário R\$</b>	<b>Preço Total R\$</b>
<b>1</b>		<b>ELABORAÇÃO DE PROJETOS</b>				
	1,1	Projeto Básico	projeto	1		
	1,2	Projeto Executivo	projeto	1		
<b>2</b>		<b>MOBILIZAÇÃO - DRAGAGEM</b>				
	2,1	Draga AT (1 UNID)	draga	1		
	2,2	Draga BACKHOE (2 UNID)e Batelão de Carga (4 UNID)	conjunto	2		
	2,3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	conjunto	1		
<b>3</b>		<b>DRAGAGEM</b>				
	3,1	Draga AT (1 UNID)	m3	693.334		
	3,2	Draga BACKHOE (2 UNID)e Batelão de Carga (4 UNID)	m3	2.029.767		
	3,3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	m3	118.636		
<b>4</b>		<b>DERROCAGEM</b>				
	4,1	Derrocamento	m3	11.670		
<b>5</b>		<b>DESMOBILIZAÇÃO - DRAGAGEM</b>				
	5,1	Draga AT (1 UNID)	draga	1		
	5,2	Draga BACKHOE (2 UNID)e Batelão de Carga (4 UNID)	conjunto	2		
	5,3	Draga SR 20" (1 UNID) e Batelão de Carga (1 UNID)	conjunto	1		
<b>6</b>		<b>OBRA AUXILIAR - CABOS CIAW</b>				
	6,1	Serviços Gerais	evento	1		
	6,2	Instalações Elétricas e Hidráulicas	evento	1		
	6,3	Serviços Complementares	evento	1		

<b>7</b>		<b>OBRA AUXILIAR - SUBESTAÇÕES CIAW</b>				
	7,1	Serviços Gerais	evento	1		
	7,2	Infraestrutura e Obras de Apoio	evento	1		
	7,3	Construção Civil (Nova SE)	evento	1		
	7,4	Instalações Elétricas	evento	1		
			<b>TOTAL DO EMPREENDIMENTO</b>			

8.3. Nos preços da tabela acima estão incluídas todas as despesas diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos, custos financeiros, lucros, bonificações, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguros e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

8.4. A remuneração variável é vinculada ao desempenho da CONTRATADA.

8.5. Os volumes informados na tabela 3 são apenas indicativos, sendo os montantes efetivos definidos a partir do Levantamento Hidrográfico Prévio.

## **9. CLÁUSULA NONA – DA MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

9.1 A medição e o pagamento de cada serviço condiciona-se à aprovação pela FISCALIZAÇÃO do respectivo relatório comprobatório de execução das obras ou dos serviços.

9.2 Nenhuma medição será processada se a ela não estiver anexado um relatório comprobatório de execução dos serviços ou obras contendo os resultados e levantamentos batimétricos correspondentes, devendo constar, também, descrição da qualidade dos serviços executados devidamente interpretada.

9.3 As etapas do objeto contratual referentes à elaboração do PROJETO BÁSICO e do PROJETO EXECUTIVO serão consideradas cumpridas mediante o aceite dos referidos projetos.

9.4 Para aceitação dos projetos a CONTRATANTE verificará o atendimento às especificações e restrições detalhadas no DOCUMENTO I anexo a este CONTRATO.

9.5 A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pelos serviços e obras executados, os valores previstos em sua PROPOSTA, mediante relatório comprobatório de execução aprovado pela FISCALIZAÇÃO e respectivo Boletim de Medição atestado pela FISCALIZAÇÃO.

9.6 Os valores relativos ao PROJETO BÁSICO, ao PROJETO EXECUTIVO, à Mobilização e à Desmobilização de Equipamentos serão pagos somente após o aceite dos mesmos pela CONTRATANTE.

9.7 O pagamento da medição dos marcos intermediários será realizado após execução de levantamento hidrográfico comprobatório validado pela FISCALIZAÇÃO. O pagamento do Marco Final será objeto de medição após a aprovação, pela Autoridade Marítima, do levantamento hidrográfico final executado pela Contratada para fins de atualização de Carta Náutica. Para efeito de pagamento da obra de dragagem não serão pagos volumes dragados ou desagregados além dos limites definidos na profundidade de dragagem (Faixa "A"). A aferição dos percentuais de cada faixa de dragagem dar-se-á com base na área de soleira e considerará a área em total e a área que apresenta inconformidade. A aferição dos percentuais a serem pagos em cada faixa será realizada proporcionalmente à área total.

9.8 A seu critério, a CONTRATADA poderá solicitar à FISCALIZAÇÃO, uma única vez ao mês, novo levantamento hidrográfico para aferição dos percentuais de cada faixa de dragagem, devendo os custos relacionados ao levantamento adicional ser repassados à CONTRATADA.

9.8.1 No caso da ocorrência de profundidades inferiores às definidas, a CONTRATADA poderá refazer o serviço e solicitar, por uma única vez ao mês, novo levantamento hidrográfico a ser realizado pela SEP/PR, hipótese em que os pagamentos serão recalculados conforme a regra descrita acima, ponderando-se o valor pelo número de dias em que a profundidade permaneceu em cada intervalo de cota, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

9.9 Não serão pagos volumes dragados ou desagregados além da PROFUNDIDADE DE DRAGAGEM.

9.10 Os serviços serão medidos, de acordo com os grupos estabelecidos, após sua devida conclusão. As medições serão feitas mensalmente, vinculadas ao desempenho da CONTRATADA e ao cronograma a ser desenvolvido quando do Projeto Executivo. Excepcionalmente, a critério da CONTRATANTE, poderão ser realizadas medições em períodos superiores ou inferiores.

9.11 Ao emitir cada Nota Fiscal, a CONTRATADA deverá detalhar os serviços prestados e obras realizadas no âmbito da respectiva ORDEM DE SERVIÇO.

9.12 O prazo para pagamento será de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada dos demais documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações da CONTRATADA.

9.13 A Nota Fiscal/Fatura será emitida pela CONTRATADA, de acordo com os procedimentos de medição discriminados no CONTRATO.

9.14 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA, acompanhada dos demais documentos exigidos neste contrato.

9.15 Havendo erro na apresentação de qualquer dos documentos exigidos nas subcláusulas anteriores ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

9.16 Antes do pagamento, a CONTRATANTE realizará consulta online ao SICAF e, se necessário, aos sítios oficiais, para verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, devendo o resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

9.17 Caso haja irregularidade na manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, não haverá retenção de pagamento. O CONTRATANTE notificará a CONTRATADA para que regularize sua situação fiscal e/ou trabalhista, sob pena de advertência e/ou multa.

9.18 Após a aplicação das penalidades acima, persistindo a irregularidade, a CONTRATADA deve ser novamente notificada para que regularize sua situação fiscal e/ou trabalhista, sob pena de rescisão contratual, de execução da garantia para ressarcimento dos valores devidos à SEP/PR, bem como da aplicação da penalidade prevista no artigo 47 da Lei nº 12.462/2011.

9.19 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos da Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal do Brasil, inclusive quanto ao artigo 31 da Lei nº 8.212, de 1991.

9.20 Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável. A alíquota de ISS será sempre ajustada à legislação tributária específica da localidade de realização dos serviços, conforme preconizado no Acórdão TCU 29/2010 – Plenário, item 9.3.1;

9.21 O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela CONTRATADA, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

9.22 Será considerada como data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.23 A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA, que porventura não tenha sido acordada no CONTRATO.

9.23.1 Volumes não dragados no talude serão descontados na medição do marco contratual final da área. Caso a CONTRATADA verifique que os taludes previstos no Projeto Executivo não são estáveis ou indicados, deverá apresentar proposta alternativa para aprovação da Fiscalização. Depois de concedida a aprovação a CONTRATADA deverá executar os trabalhos com a inclinação proposta, ficando, no entanto, responsável pela sua estabilidade.

9.24 Os volumes removidos na tolerância serão pagos em m<sup>3</sup>, conforme sua realização, e calculados a partir do levantamento hidrográfico final a ser realizado pela CONTRATANTE ou agente por ela designado.

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

10.1 Será exigida da CONTRATADA a prestação de garantia de execução do objeto contratado, no percentual de 10% (dez por cento) do valor total da avença constante da Cláusula Oitava, com prazo de vigência não inferior ao do CONTRATO - contemplando até o Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços. O comprovante da garantia deverá ser apresentado previamente à assinatura do CONTRATO, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

10.2 A garantia inicial será ajustada durante a execução dos serviços Contratados, de forma a totalizar sempre 10% (dez por cento) do valor do contrato (preços iniciais e aditivos se houver).

10.3 A Garantia poderá ser prestada nas seguintes modalidades:

- a. Carta de Fiança Bancária;
- b. Seguro-Garantia;
- c. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública.

10.3.1 Não será aceita a prestação de garantia que não cubra todos os riscos ou prejuízos eventualmente decorrentes da execução do CONTRATO, tais como a responsabilidade por multas e obrigações trabalhistas, previdenciárias ou sociais.

10.4 No caso de Carta de Fiança Bancária, esta deverá ser prestada por um banco localizado no Brasil.

10.4.1 A carta de fiança bancária deverá ser devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determina o art. 129 da Lei nº. 6.015/73e deverá vir acompanhada de (i) cópia autenticada do estatuto social do banco; (ii) cópia autenticada da ata da assembleia que elegeu a última diretoria do banco; (iii) cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco e reconhecimento de firmas constantes da carta de fiança.

10.5 No caso da opção pelo Seguro-Garantia, deverá haver a entrega da competente apólice emitida por seguradora autorizada a funcionar no Brasil pela SUSEP – Superintendência de Seguros Privados, em nome da SEP/PR, cobrindo o risco de quebra do contrato.

10.6 A Apólice de Seguro-Garantia deverá conter as seguintes disposições adicionais:

a. Declaração da Seguradora de que conhece e aceita os termos e condições do CONTRATO e do EDITAL;

b. Declaração da Seguradora de que, no âmbito dos valores da apólice, compromete-se a pagar os prejuízos causados pela tomadora, bem como as multas aplicadas pela CONTRATANTE relacionadas ao Contrato e valores decorrentes de inadimplemento contratual, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do recebimento da notificação escrita encaminhada pela SEP/PR pela seguradora;

c. Declaração de que a seguradora não admitirá nenhuma objeção ou oposição da tomadora ou por ela invocada para o fim de escusar-se do cumprimento das obrigações assumidas perante a CONTRATANTE nos termos da Apólice;

d. A apólice deverá conter Cobertura Adicional relativa a Ações Trabalhistas e Previdenciárias;

e. A apólice deve prever cobertura referente às multas oriundas do inadimplemento das obrigações assumidas pela tomadora para a execução do objeto do contrato principal, tendo em vista o disposto no inciso III do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

f. A apólice deverá estar assinada, com firma devidamente reconhecida em cartório, exceto no caso de documento emitido por via digital, cuja autenticidade pode ser aferida junto aos certificadores digitais devida e legalmente autorizados;

g. A apólice deve observar as circulares nº. 232/2003, 239/2004, 251/2004, 255/2004 e 256/2004 da SUSEP, conforme instruções da própria superintendência, através de sua carta-circular n. 02/2013;

h. Para apólices com Importância Segurada superior a R\$10.000.000,00 (dez milhões de reais), deve ser apresentado documento comprobatório do resseguro da apólice.

i. Junto à apólice deverá ser encaminhada Certidão de Regularidade, emitida pela SUSEP comprovando a autorização da seguradora para funcionar no país.

10.7 No caso de opção pela caução em Títulos da Dívida Pública, estes deverão estar acompanhados de laudo de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional - STN, contendo informações sobre a exequibilidade, valor, taxa de atualização e prazo e condições de resgate.

10.8 A Garantia de Execução do Contrato será reajustada anualmente, na mesma data dos reajustamentos contratuais, de acordo com a fórmula  $G_t = G_{t-1} \times (1 + IPCA_p)$ , onde:  $G_t$  é o valor da Garantia de Execução reajustada;  $G_{t-1}$  é o valor da Garantia de Execução em vigor; IPCA<sub>p</sub> é o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); acumulado do período compreendido entre o mês do último reajuste e o mês do reajuste em questão.

10.9 A garantia prestada pela CONTRATADA será restituída ou liberada após o Recebimento Definitivo da totalidade dos serviços e obras de dragagem.

10.10 A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, na forma do Art. 70 da Lei nº. 8.666/93, e pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato, inclusive no caso de subcontratação, quando ficará solidariamente responsável com a subcontratada pelo cumprimento dessas obrigações. A inadimplência da CONTRATADA ou da subcontratada com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à União a responsabilidade pelo seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras.

10.11 Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente pela CONTRATANTE para compensação de prejuízo causado no decorrer da execução contratual por conduta da CONTRATADA, esta deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data em que tiver sido notificada.

10.12 Após a execução do CONTRATO, constatado o regular cumprimento de todas as obrigações a cargo da CONTRATADA, a garantia por ela prestada será liberada ou

restituída e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, deduzidos eventuais valores devidos à CONTRATANTE.

10.13 A garantia somente será liberada após o perfeito e integral cumprimento do CONTRATO e o Recebimento Definitivo dos Serviços.

10.14 As apólices de seguro, em todas as suas modalidades, e/ou cartas de fiança, e seus endossos e aditamentos, devem expressar a SEP/PR como Segurada e especificar claramente o objeto do seguro de acordo com o Edital e/ou Termo de CONTRATO ou Termo Aditivo a que se vincula.

10.15 Em caso de caução prestada em dinheiro, o interessado deverá obrigatoriamente efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal (Inciso IV, art. 1º do Decreto-Lei nº. 1.737/79), em conta de caução vinculada à SEP/PR, incidindo, tão somente, a atualização monetária equivalente ao índice de remuneração básica e juros aplicados à caderneta de poupança.

10.16 Caso o pagamento das verbas rescisórias trabalhistas e previdenciárias decorrentes da contratação não seja comprovado até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência do CONTRATO, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas diretamente pela SEP/PR.

10.17 A perda da garantia em favor da CONTRATANTE, em decorrência de rescisão unilateral do CONTRATO, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial e sem prejuízo das demais sanções previstas no CONTRATO.

10.18 É vedada qualquer cláusula de exceção, principalmente em relação à garantia das verbas trabalhistas e previdenciárias, nas garantias apresentadas na forma de fiança bancária ou seguro-garantia.

10.19 A garantia deverá ser integralizada, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores ou quando houver alteração do valor do contrato.

10.20 Quando se tratar de consórcio, as garantias de execução do CONTRATO poderão ser apresentadas integralmente pela empresa líder do consórcio ou por cada uma das empresas integrantes deste.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO**

11.1 O prazo de vigência do CONTRATO será de 20 (vinte) meses incluindo o prazo para recebimento definitivo do objeto.

11.2 O prazo máximo de execução do objeto é de 14 (quatorze) meses, a partir da expedição da ORDEM DE INÍCIO DAS OBRAS E SERVIÇOS.

11.3 A expedição da ORDEM DE SERVIÇO inicial somente se efetivará após a publicação do extrato do CONTRATO no Diário Oficial da União e a entrega da garantia contratual.

11.4 Serão aceitas eventuais supressões de prazo, somente admitidas se comprovadas técnica e formalmente pela CONTRATADA e aceitas pela Autoridade Portuária e pelo INPH/SEP, em função de ter havido produtividade superior à prevista, sem que isso importe qualquer ônus para a SEP/PR.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA– DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

12.1 Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da CONTRATANTE, à qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação das obras ou serviços executados, para fins de recebimento provisório.

12.1.1 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

12.2 A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação da obra e dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

12.2.1 Após tal inspeção, será lavrado no prazo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data da comunicação por escrito da conclusão do objeto pela CONTRATADA, Termo de Recebimento Provisório, em 2 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

12.2.2 A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

12.3 O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas, e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços envolvidos na execução do CONTRATO.

12.3.1 Na hipótese de não se proceder à verificação a que se refere o parágrafo anterior tempestivamente, esta reputar-se-á realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

12.3.2 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA, pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS**

13.1 Os preços do Contrato poderão ser reajustados mediante expressa e fundamentada manifestação da CONTRATADA, nos termos e condições estabelecidos neste Contrato e no Edital da Licitação que o originou. O primeiro reajuste poderá ocorrer somente após o prazo de um ano, contado a partir da data limite prevista para apresentação da proposta ou do orçamento a que a proposta se referir, mantendo-se para os reajustes subsequentes a mesma periodicidade anual.

13.2 Os reajustes serão realizados com base nos seguintes índices:

13.2.1 PROJETO BÁSICO e PROJETO EXECUTIVO: Fundação Getúlio Vargas – FGV, Obras Portuárias, Consultoria;

13.2.2 Obras de dragagem: Fundação Getúlio Vargas – FGV, Obras Portuárias, Dragagem; e

13.2.3 Serviços (energia elétrica e água potável): Fundação Getúlio Vargas – FGV, Obras Portuárias, Obras Complementares.

13.3 O reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 (doze) meses, contado a partir da data limite prevista para apresentação da proposta ou do orçamento a que a proposta se referir, independentemente da variação para maior ou para menor.

13.3.1 Na aplicação do reajuste, será considerada eventual recomposição da equação econômico-financeira concedida durante o período.

13.4 Não se admitirão como encargos financeiros: juros, despesas bancárias e ônus semelhantes. No caso de ocorrer atraso na data prevista para pagamento, os valores a serem pagos deverão ser atualizados monetariamente, desde que a CONTRATADA não tenha dado causa ao atraso, conforme o disposto no Art. 1º-F da Lei n. 9.494, de 10/09/1997, depois de decorridos 30 dias contados a partir da entrega da nota fiscal, desde que atestada a sua conformidade.

13.5 O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme regra definida a seguir:

$$R = V \cdot ((I_i - I_o) / I_o)$$

Em que:

R = o valor do reajustamento procurado;

V = o valor contratual a ser reajustado;

$I_i$  = o índice correspondente ao mês do reajuste;

$I_o$  = o índice inicial correspondente ao mês de apresentação da proposta ou, sendo o caso, ao mês referente à data a que o orçamento se referir.

### **Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro**

13.6 O equilíbrio econômico-financeiro do contrato constitui direito subjetivo da CONTRATADA conforme expresso no inciso XXI do artigo 37 da Constituição Federal, assegurando-se a manutenção das condições efetivas da proposta.

13.7 Sempre que atendidas as condições do Contrato, especialmente aquelas atinentes à Alocação de Risco, conforme Cláusula Quinta do presente instrumento contratual, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

13.8 Alteradas as condições da execução do contrato, a CONTRATADA somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato relativamente às hipóteses cujo risco não seja de sua responsabilidade, consoante previsto na Cláusula Quinta deste contrato, competindo-lhe comprovar a ocorrência de desequilíbrio contratual e a presença dos pressupostos de onerosidade excessiva e excepcionalidade.

13.9 Os casos omissos serão objeto de análise técnica, à luz da legislação vigente, por intermédio de processo administrativo específico, cabendo à CONTRATADA colacionar todos os elementos necessários à efetiva caracterização da álea econômica extraordinária.

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

14.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União – LOA 2014, Programa de Trabalho nº 26.784.2074.122A.0033 – Dragagem e Adequação da Navegabilidade no Porto do Rio de Janeiro-RJ, contemplado no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC.

-Unidade gestora:

- Fonte dos recursos:

- Elemento de despesa:

- Plano interno:

14.2 Caso a vigência do CONTRATO ultrapasse o exercício financeiro, as despesas para o exercício subsequente condicionam-se à inclusão na LOA 2015 e correrão à conta das dotações orçamentárias indicadas em termo aditivo ou apostilamento.

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO**

15.1 A execução dos serviços ora contratados será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da CONTRATANTE, para este fim especialmente designado, com as atribuições específicas determinadas na Lei nº 8.666, de 1993.

15.2 Caberá à FISCALIZAÇÃO verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos em conformidade com o CONTRATO e com os documentos que o integram. Os casos não previstos neste Contrato e seus Documentos serão definidos pela Fiscalização para manter o padrão de qualidade dos serviços.

15.3 Deverá ser designado como representante da CONTRATANTE profissional habilitado e com a experiência técnica necessária para o acompanhamento e controle da execução das obras e serviços.

15.4 Para o cumprimento dessas atribuições, a CONTRATANTE poderá contratar empresa ou profissionais autônomos para assessorá-la.

15.5 O acompanhamento, o controle, a fiscalização e a avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da CONTRATADA e nem confere à CONTRATANTE

responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

15.6 A CONTRATANTE poderá rejeitar, no todo ou em parte, as obras ou serviços executados em desacordo com o EDITAL e seus Anexos e com o presente CONTRATO.

15.7 As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do CONTRATO deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA ou, na impossibilidade, justificadas por escrito.

15.8 Cabe à FISCALIZAÇÃO verificar a ocorrência de fatos para os quais tenha sido estipulada qualquer penalidade contratual. A FISCALIZAÇÃO informará ao setor competente da SEP/PR quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários e, em caso de recomendação para aplicação de multa, com a indicação do seu valor.

15.9 A CONTRATANTE ou o agente por ela designado poderá fazer exigências à CONTRATADA, sempre que julgar necessário para a proteção da integridade física dos seus empregados e de terceiros, assim como dos seus bens, das suas propriedades e do meio ambiente.

15.10 A CONTRATADA providenciará e manterá Diário de Obras, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusões de eventos, atividades em execuções formais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro.

15.11 Ao final da obra, uma via do Diário da Obra pertencerá à CONTRATANTE.

15.12 A CONTRATADA abrirá, a partir do início das obras ou serviços, livro denominado Diário de Ocorrências, cujo preenchimento e guarda ficará a cargo da CONTRATADA em campo, durante os serviços, e, posteriormente, no escritório da CONTRATADA. Todas as instruções da Fiscalização e as solicitações e reivindicações da CONTRATADA serão registradas no Diário de Ocorrências.

15.13 A CONTRATADA deverá equipar seu escritório e equipe de campo permitindo ampla comunicação com a CONTRATANTE e informando seu endereço de correio eletrônico.

15.14 Toda a documentação técnica elaborada pela CONTRATADA relativa a obras e/ou projetos será de propriedade exclusiva da CONTRATANTE.

15.15 A CONTRATADA e a Fiscalização manterão, durante o desenvolvimento dos trabalhos, a necessária comunicação para facilitar o acompanhamento e a execução do Contrato, podendo a CONTRATANTE convocar, para esse fim, reuniões.

15.16 A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe da CONTRATADA, desde que o referido profissional não atenda à qualificação exigida, demonstre não possuir competência técnica necessária, prejudique o desenvolvimento dos trabalhos ou, ainda, falte com urbanidade e civilidade.

15.17 As reuniões, a serem realizadas conforme agenda pré-estabelecida e registradas em ata, objetivarão discutir problemas surgidos no desenvolvimento dos trabalhos, sendo que:

- i. A CONTRATADA fará exposições complementares e específicas sobre o desenvolvimento dos serviços relativos aos temas previstos, inclusive acerca de suas propostas sobre alternativas envolvidas no prosseguimento dos trabalhos, bem como sobre os seus requerimentos de orientações;
- ii. A Fiscalização comunicará à CONTRATADA as orientações necessárias ao desenvolvimento dos serviços referentes às matérias contidas na agenda da reunião, preferivelmente no decurso desta ou no prazo nela estabelecido; e
- iii. Os custos das reuniões deverão estar previstos no valor total do contrato.

## **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO**

16.1 Nos termos do art. 9º, § 4º, da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, é vedada a celebração de termos aditivos aos contratos firmados, nas hipóteses em que for adotada a contratação integrada, exceto nos seguintes casos:

- a. para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior; e
- b. por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da administração pública, desde que não decorrentes de erros ou omissões por parte da CONTRATADA, observados os limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

## **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

17.1 O atraso injustificado na execução do CONTRATO sujeitará a CONTRATADA, após regular processo administrativo, à penalidade de multa moratória de 1% (um por cento) por mês de atraso injustificado sobre o valor do contrato.

a. A aplicação da multa moratória não impede que a Administração rescinda unilateralmente o CONTRATO e aplique as outras sanções cabíveis.

17.2 A inexecução total ou parcial do CONTRATO, ou o descumprimento de qualquer dos deveres assumidos, sujeitará a CONTRATADA, garantida a prévia defesa e sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às penalidades de:

a. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

b. Multa diária, incidente por dia e por ocorrência, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do recebimento da comunicação oficial, segundo graduação a seguir:

**TABELA 1 – GRAU x VALOR DA MULTA**

<b>GRAU</b>	<b>MULTA</b>
01	0,01% por dia sobre o valor da parcela inadimplente do contrato
02	0,02% por dia sobre o valor da parcela inadimplente do contrato
03	0,03% por dia sobre o valor da parcela inadimplente do contrato

**TABELA 2 – RELAÇÃO OCORRÊNCIA x GRAU**

<b>DESCRIÇÃO DA INFRAÇÃO</b>	<b>GRAU</b>
Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais	03
Não cumprir o cronograma de dragagem, adiando a data prevista de conclusão da etapa informada no Projeto Executivo de Dragagem	01
Manter profissionais sem qualificação exigida para executar os serviços contratados ou deixar de fazer substituição, quando exigido pela Fiscalização (por profissional)	02

Permitir a execução de serviços sem utilização de EPI/EPC (por profissional)	01
Recusar-se a executar ou corrigir serviço determinado pela fiscalização (por serviço)	02
Deixar de zelar pelas instalações da Autoridade Portuária, da SEP/PR ou de terceiros (por ocorrência)	01
Deixar de cumprir determinação formal ou instrução da Fiscalização (por ocorrência)	02
Deixar de cumprir quaisquer obrigações previstas nos itens do edital e de seus anexos, ainda que não previstos nesta tabela de multas (por item e por ocorrência)	01
Deixar de entregar relatórios de acompanhamento ambiental	02
Entregar os relatórios de acompanhamento ambiental com atraso	01

c. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a SEP/PR pelo prazo de até dois anos;

d. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

17.3 Ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais, o licitante que:

- a. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- b. praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
- c. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
- d. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

17.4 A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.

17.5 À CONTRATADA não será aplicada a sanção de multa, quando o fato ocorrido decorrer de caso fortuito ou força maior, situação que deve ser comprovada pela CONTRATADA e expressamente aceita pela Fiscalização da SEP/PR.

17.6 As multas poderão ser aplicadas cumulativamente, caso um mesmo evento se enquadre em mais de uma das hipóteses previstas nesta Cláusula.

17.7 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á por meio de processo administrativo em que se assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei n° 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis n° 8.666, de 1993, e n° 9.784, de 1999.

17.8 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.9 As multas devidas e/ou prejuízos causados à CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

17.10 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17.11 As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

## **18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – MEDIDAS CAUTELARES**

18.1 Consoante o artigo 45 da Lei n° 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá motivadamente adotar providências acauteladoras, inclusive retendo o pagamento, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

## **19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO IMPACTO AMBIENTAL**

19.1 A CONTRATADA deverá obedecer a todas as condicionantes ambientais definidas no Documento I e respectivas licenças ambientais.

## **20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA RESCISÃO CONTRATUAL**

20.1 São motivos para a rescisão do presente CONTRATO, nos termos do art. 78 da Lei n° 8.666, de 1993:

- a. o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- b. o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- c. a lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do serviço, nos prazos estipulados;
- d. o atraso injustificado no início do serviço;
- e. a paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- f. a subcontratação total do seu objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no CONTRATO;
- g. o desatendimento às determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- h. o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993;
- i. a decretação de falência, ou a instauração de insolvência civil;
- j. a dissolução da sociedade, ou falecimento da CONTRATADA;
- k. a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução do CONTRATO;
- l. razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o CONTRATO;
- m. a supressão, por parte da Administração, de serviços, acarretando modificação do valor inicial do CONTRATO além do limite permitido no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993;
- n. a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna, guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento

obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações, mobilizações e outras previstas, assegurada à CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas, até que seja normalizada a situação;

o. o atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração, decorrentes de serviços, fornecimento, ou parcelas destes, já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurada à CONTRATADA o direito de optar pela suspensão de cumprimento de suas obrigações, até que seja normalizada a situação;

p. a não liberação, por parte da Administração, do objeto para execução do serviço, nos prazos contratuais;

q. a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do CONTRATO;

r. o descumprimento do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 1993, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

20.2 Os casos da rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

20.3 A rescisão deste CONTRATO poderá ser:

a. determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos subitens "a" a "l" e "q" a "r" desta cláusula;

b. amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo, desde que haja conveniência para a Administração;

c. judicial, nos termos da legislação.

20.4 A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

20.5 Quando a rescisão ocorrer com base nos subitens "l" a "q" da subcláusula 20.1, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

a. devolução da garantia;

b. pagamentos devidos pela execução do CONTRATO até a data da rescisão;

- c. pagamento do custo da desmobilização

20.6 A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a execução da garantia contratual, para ressarcimento da CONTRATANTE, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos, bem como a retenção dos créditos decorrentes do CONTRATO, até o limite dos prejuízos causados à CONTRATANTE, além das sanções previstas neste instrumento.

20.7 O termo de rescisão deverá indicar, conforme o caso:

- a. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c. Indenizações e multas.

## **21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA– DOS CASOS OMISSOS**

21.1 Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste CONTRATO serão dirimidos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 12.462, de 2011, no Decreto nº 7.581, de 2011 e na Lei nº 8.666, de 1993, bem como nos demais diplomas legais e normativos aplicáveis.

## **22. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – CONDIÇÕES GERAIS**

22.1 A CONTRATADA deverá manter sigilo de todas as informações a que tiver acesso em função da execução do contrato. Nenhum dado, seja obtido diretamente nos levantamentos ou por qualquer outro meio, pode ser levado ao conhecimento de qualquer pessoa estranha, salvo com prévia autorização expressa da CONTRATANTE, sob pena de sujeição às sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

22.2 O descumprimento da obrigação de sigilo por parte da CONTRATADA, revelando informações e dados confidenciais ou facilitando sua revelação, importará a aplicação das penalidades dispostas na Lei e no CONTRATO.

22.3 A assinatura do CONTRATO implica a aceitação plena das condições estabelecidas no Termo de Referência anexo ao edital que originou o presente instrumento e que é parte integrante daquele.

22.4 Todos os dados oceanográficos gerados durante a execução dos serviços deverão ser disponibilizados mensalmente à CONTRATANTE e arquivados nos padrões do

*World Oceanographic Datacenter*, para futura incorporação ao Banco Nacional de Dados Portuários – BNDPort, mantido pela SEP/PR.

Os serviços e obras a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- às normas e especificações constantes deste caderno;
- às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- às normas da Marinha do Brasil; e
- às normas internacionais consagradas.

22.5 Caso alguma das normas vigentes à época da contratação seja substituída ou revogada, a CONTRATADA deverá adaptar a execução do objeto à norma que a substituir.

22.6 Os valores salariais propostos pela CONTRATADA deverão coincidir com os efetivamente pagos a título de remuneração dos empregados alocados na execução do objeto do contrato e sujeitam-se à conferência pela Fiscalização.

22.7 Todas as questões, reclamações trabalhistas, demandas judiciais, ações por perdas e danos e indenizações oriundas de erros, danos ou quaisquer prejuízos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade subsidiária ou solidária por parte da SEP/PR.

22.8 A CONTRATADA ficará responsável por lavrar atas expeditas das reuniões pertinentes ao objeto do contrato, realizadas entre as partes envolvidas, incluindo órgãos públicos, empreiteiros, fornecedores e demais interessados no projeto. Cópia deverá ser encaminhada, em até 2 (dois) dias úteis à Fiscalização, para aprovação e deverá fazer parte do relatório mensal.

22.9 As normas de segurança constantes do edital e anexos não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais federais, estaduais ou municipais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidos por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de imperícia, imprudência ou negligência na execução das obras ou serviços.

22.10 A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, no âmbito interno e externo ao local de execução das obras ou serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização e à legislação pertinente, além de para evitar danos ou incômodos às pessoas e propriedades privadas ou públicas.

22.11 A CONTRATADA deverá manter profissional(ais) para garantir, ao longo da vigência de todo o Contrato, a realização de adequado gerenciamento ambiental do empreendimento.

22.12 A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para garantir a segurança dos empregados, colaboradores e demais envolvidos no acompanhamento das obras ou serviços, garantindo, inclusive, a salubridade e ergonomia dos ambientes e equipamentos.

### 23. CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DO FORO

23.1 Fica eleito o foro da Seção Judiciária do Distrito Federal - Justiça Federal, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente CONTRATO.

E assim, por estarem de acordo, ajustados e contratados, após lido e achado conforme, as partes a seguir firmam o presente CONTRATO em 03 (três) vias, de igual teor e forma, para um só efeito, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

Brasília/DF, **XX** de **XXXX** de **XXXX**.

\_\_\_\_\_  
Pela CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Pela CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF n°:  
Identidade n°

\_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF n°:  
Identidade n°:

**DOCUMENTO I do Contrato N° XXX/2014**

**DETALHAMENTO DO OBJETO CONTRATUAL, ESPECIFICAÇÕES E DIRETRIZES PARA  
ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO E DEMAIS ORIENTAÇÕES**

Quando da formalização do contrato, este Documento será preenchido com as disposições do Termo de Referência – Anexo 01 do Edital, no que se refere aos assuntos em destaque.

DOCUMENTO II do Contrato n° XXX/2014

**QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO**  
(Modelo usado no caso de Subcontratação)

**TERMO DE INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO**

REFERÊNCIA: RDC PRESENCIAL SEP/PR 01/2013	INDICAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO A SER UTILIZADO NAS OBRAS/SERVIÇOS
<b>RAZAO SOCIAL DA LICITANTE:</b>	

NOME	FUNÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA

Comprometemo-nos a exercer atividades nos serviços objeto do contrato em referência.

Cientes:

\_\_\_\_\_  
*Assinatura*

Nome:

Cargo:

\_\_\_\_\_  
*Assinatura*

Nome:

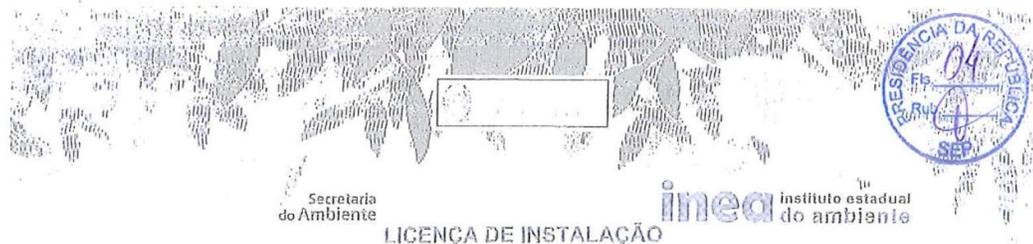
Cargo:

(CARIMBO E ASSINATURA DOS REPRESENTANTES LEGAIS)

OBS: As declarações poderão ser apresentadas individualmente.

## ANEXO XX

### Licença Ambiental



LICENÇA DE INSTALAÇÃO

LI Nº IN020796

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 42.159, de 2 de dezembro de 2009 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença de Instalação a

SECRETARIA ESPECIAL DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA  
REPÚBLICA - SEP

CNPJ/CPF:08.855.874/0001-32

Código INEA: UN028793/33.61.54

Endereço: SCN QUADRA 4, BLOCO B - EDIFÍCIO VARIG - PÉTALA C - 13º ANDAR -  
ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS - BRASÍLIA - DF

para realizar obras de dragagem, num volume aproximado de 4.350.000 m³-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

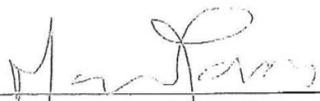
AVENIDA RODRIGUES ALVES, 20 - PORTO DO RIO DE JANEIRO - CENTRO,  
município RIO DE JANEIRO

Condições de Validade Gerais

- 1- Comprovar a publicação de comunicado de recebimento desta licença no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em jornal diário de grande circulação no Estado antes da sua retirada no INEA, conforme determinado pela Resolução INEA n. 37, de 21.07.11, publicada no D.O.E.R.J. de 25.07.11;
- 2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;
- 3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

Esta Licença é válida até 20 de Setembro de 2015, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/506782/2012 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2012

  
MARILENE RAMOS  
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

00003254

LICENÇA DE INSTALAÇÃO

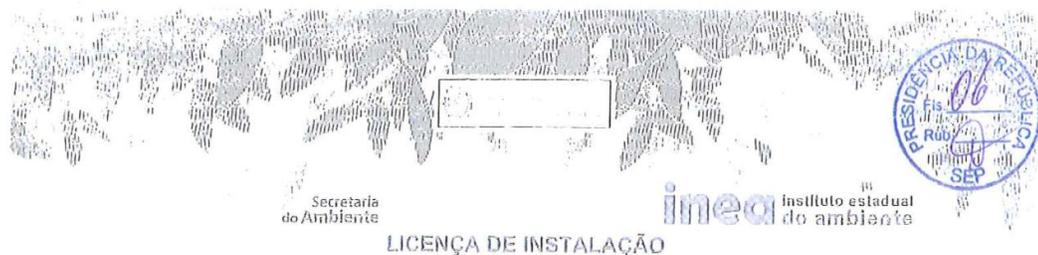
LI N° IN020796



Condições de Validade Específicas

- 4- Atender à Resolução n° 001 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;
- 5- Atender a Resolução n° 307 do CONAMA, de 05.07.02, publicada no D.O.U. de 17.07.02, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- 6- Atender à Resolução n° 344 do CONAMA, de 25.03.04, publicada no D.O.U. de 07.05.04, que estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos mínimos para a avaliação do material a ser dragado em águas jurisdicionais brasileiras, e dá outras providências;
- 7- Comunicar previamente ao INEA a data de início das operações de dragagem;
- 8- Apresentar ao INEA, relatório trimestral com a comprovação de cada deslocamento das embarcações que efetuarão o transporte e seu respectivo volume, até o local de disposição final, as quais deverão dispor de equipamentos que registrem esses deslocamentos;
- 9- Apresentar relatório consolidado, após o término da dragagem, com cópia para envio à DHN, com batimetria final da área dragada e da área de despejo, para atualização da carta náutica da região;
- 10- Comunicar à Capitania dos Portos, com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis, a data de início da dragagem e as coordenadas das áreas de dragagem e de bota-fora, para divulgação em Avisos aos Navegantes;
- 11- Utilizar o equipamento de dragagem e de disposição final adequados às características granulométricas e ao adensamento do sedimento, com o objetivo de causar o menor turbilhamento possível do material durante as operações;
- 12- Realizar a operação de descarga da draga em movimentos circulares no interior da área autorizada pela Capitania dos Portos para o bota-fora;
- 13- A Disposição oceânica só poderá ser feita no "Ponto F", após a comprovação do início dos estudos da Avaliação Ambiental Integrada - AAI, que será caracterizado com a aprovação pelo INEA do Plano de Trabalho e respectivo Plano de Monitoramento;
- 14- Comunicar imediatamente ao Serviço de Operações em Emergências Ambientais do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 8596-8770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual n° 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal n° 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.



LICENÇA DE INSTALAÇÃO

LI N° IM020796

Condições de Validade Específicas

- 15- Disponibilizar o material contaminado, com um volume aproximado de 37.000 m<sup>3</sup>, na Ilha da Pombeba, utilizando o sistema de Geotubos;
  - 16- Evitar o extravasamento do material ao longo do percurso, até a área de disposição final, e durante a disposição do material dragado no local do bota-fora evitar a formação de longas plumas;
  - 17- Comunicar ao INEA, por escrito, condições não esperadas durante a dragagem que impliquem a paralisação da atividade;
  - 18- Disponibilizar o material dragado preferencialmente no estófo de maré;
  - 19- Caso a execução da dragagem e do bota-fora venham a causar impactos não previstos nesta análise, o INEA exigirá medidas adicionais de controle;
  - 20- Paralisar a dragagem, caso surjam em condições não esperadas durante obras;
  - 21- Manter atualizados junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada.
  - 22- Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração no projeto;
  - 23- O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário.
- X-X-X-X-X-X-

NE

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual n° 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal n° 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.



LICENÇA PRÉVIA

LP N° IN024321

O Instituto Estadual do Ambiente - INEA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.101, de 4 de outubro de 2007 e pelo Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009, e suas modificações posteriores e em especial do Decreto nº 42.159, de 2 de dezembro de 2009 que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental, concede a presente Licença Prévia a

SECRETARIA ESPECIAL DE PORTOS DA PRESIDÊNCIA DA  
REPÚBLICA - SEP

CNPJ/CPF:08.855.874/0001-32

Código INEA: UN015948/33.61.55

Endereço: SCN QUADRA 4, BLOCO B - EDIFÍCIO VARIG - PÉTALA C - 14º ANDAR -  
SETOR COMERCIAL NORTE - BRASÍLIA - DF

para realizar as obras de derrocagem de 22.000m<sup>3</sup>, no cais de São Cristóvão e no  
cais e bacia de evolução da Gamboa-x-x-x-x-x-

no seguinte local:

PORTO DO RIO DE JANEIRO - CENTRO, município RIO DE JANEIRO

Condições de Validade Gerais

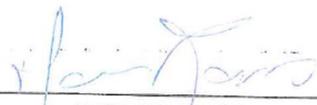
1- Comprovar a publicação de comunicado de recebimento desta licença no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em jornal diário de grande circulação no Estado antes da sua retirada no INEA, conforme determinado pela Resolução INEA n. 37, de 21.07.11, publicada no D.O.E.R.J. de 25.07.11;

2- Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;

3- Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

Esta Licença é válida até 02 de Setembro de 2015, respeitadas as condições nela estabelecidas, e é concedida com base nos documentos e informações constantes do Processo nº E-07/508241/2009 e seus anexos.

Rio de Janeiro, 02 de setembro de 2013

  
MARILENE RAMOS  
PRESIDENTE CONSELHO DIRETOR

00001102

LICENÇA PRÉVIA

LP N° IN024321



Condições de Validade Específicas

- 4- Atender a Resolução n. 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;
  - 5- Atender a Resolução n. 307 do CONAMA, de 05.07.02, publicada no D.O.U. de 17.07.02, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
  - 6- Comunicar previamente ao INEA a data de início das operações de derrocagem;
  - 7- Disponibilizar o material dragado em área localizada no retroporto, informando previamente ao INEA o seu destino final, que só poderá ser feito em locais licenciados ou previamente autorizados;
  - 8- Apresentar relatório consolidado, após o término da derrocagem, com cópia para envio à DHN, com batimetria final da área;
  - 9- Comunicar à Capitania dos Portos, com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, a data de início da derrocagem, para divulgação em Avisos aos Navegantes;
  - 10- Comunicar imediatamente ao Serviço de Controle de Poluição Acidental do INEA, plantão de 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910 ou 2334-7911, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente;
  - 11- Paralisar a derrocagem, caso surjam condições não esperadas durante a sua operação;
  - 12- Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração no projeto.
- x-x-x-

O não cumprimento das condições constantes deste documento e das normas ambientais vigentes sujeita o infrator, pessoa física ou jurídica, às sanções previstas na Lei Estadual nº 3467, de 14.09.2000 e na Lei Federal nº 9605, de 12.02.1998, e poderá levar ao seu cancelamento.