Termo de Referência Retificado - IEPHA/GPO

Belo Horizonte, 14 de dezembro de 2022.

TERMO DE REFERÊNCIA
VAPOR BENJAMIM GUIMARÃES
PIRAPORA/MG

1. APRESENTAÇÃO

O Vapor Benjamin Guimarães, um dos últimos em atividade no mundo, tem sua história diretamente relacionada com o processo de implantação da navegação comercial no rio São Francisco, processo este que se iniciou na segunda metade do século XIX e permaneceu em ritmo forte até meados do século XX, possibilitando o desenvolvimento das populações ribeirinhas.

Por determinação do Ministério da Marinha e em virtude da autorização do Congresso Legislativo Federal, iniciou-se em março de 1910 a construção do 1º estabelecimento naval em Minas, a Escola Aprendizes de Marinheiros de Pirapora, no município de São Francisco, em frente ao porto de Pirapora. A livre navegação do São Francisco, resultante da influência de políticos do Estado de Minas Gerais, trouxe incremento ao porto fluvial de Pirapora e, em 1913, o município já contava com um grande número de barcos, lanchas e rebocadores. Várias empresas passaram a explorar a navegação do rio e surgiram companhias particulares de transporte fluviais, como a Companhia Indústria e Viação de Pirapora, a Companhia Comércio e Navegação e a empresa Júlio Mourão Guimarães, a qual é responsável pela compra do Vapor Benjamin Guimarães que, segundo relatos, foi construído pelo estaleiro de James Rees & Sons, em 1913. A embarcação chegou ao Brasil, adquirida pela empresa The Amazon River Steam Company e navegou durante alguns anos no rio Amazonas. No final da década de 1920, foi comprado pela empresa Júlio Mourão Guimarães, desmontado e montado em Pirapora.

Último dos vapores originários do Rio Mississipi e, atualmente, o único vapor a lenha do Brasil, o Benjamim Guimarães tem sua importância ligada à memória histórica da exploração do rio São Francisco, ao seu caráter construtivo e ao interesse público como veículo de relevante significado turístico para a região. Em 1985, a embarcação, de propriedade da Prefeitura de Pirapora, foi protegida por tombamento estadual por meio do Decreto 24.840, sendo inscrita no Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico.

O Benjamin Guimarães tem capacidade para transportar até 140 pessoas, entre tripulação e passageiros e consome 1m³ de lenha por hora. O sistema de propulsão é o de roda de pás localizado na popa, capaz de atingir velocidade máxima de 6,5 nós. O barco possui 44 metros de comprimento e 7,90 de largura. O casco do vapor é todo estruturado em chapas de ferro e compartimentado para evitar afundamento. No primeiro convés está localizado o mecanismo de propulsão da embarcação: a caldeira, a bomba d'água, o gerador, as duas máquinas que movimentam a roda de pás e o mecanismo de direção interligado ao timão. A maior parte da tripulação trabalha neste espaço, que abriga ainda, local para armazenar lenha, a cozinha, uma despensa, um pequeno refeitório, os camarins e banheiros da tripulação e, próximo à roda da popa existem seis camas de mola, suspensas por correntes presas ao teto. O piso é em chapa de ferro, as vedações das cabines são em réguas de madeira e o teto apresenta a estrutura em madeira e o piso em tabuado do convés superior. Neste convés estão localizados ainda o antigo barômetro e o telégrafo, interligado à cabine de comando do terceiro convés.

O acesso ao segundo convés é feito por duas escadas de madeira, ladeadas por corrimões metálicos, localizadas a bombordo e a boroeste, com treze degraus arrematados por faixa antiderrapante de metal dourado com as iniciais BG, alusivas ao nome da embarcação. Neste convés estão localizados os doze camarins de passageiros, cômodos para depósito e rouparia, os banheiros masculino e feminino e a copa. O acesso aos camarins se dá por porta de madeira, ladeada por janelas em veneziana. Estes cômodos possuem, ainda, sistema de ventilação na parte superior. No interior de cada camarim há uma pia de louça branca, um beliche e uma pequena estante. Os pisos, os forros e as vedações são em réguas de madeira. Ainda no segundo convés há um amplo espaço na proa destinado aos passageiros e um bar em madeira com balcão em mármore, na popa. Duas escadas, vedadas por porta, dão acesso ao terceiro convés.

No terceiro convés, ou convés do passadiço, situa-se a cabine de comando com um grande timão e o comunicador do telégrafo localizado no primeiro convés. Próximo a esta cabine, existem mais duas cabines para o comandante e o piloto, ambas com beliche, pia e estantes.

A alteração mais significativa em relação ao projeto original do vapor foi a construção de uma área coberta no terceiro convés, para atender a demandas de turismo, na década de 1980. A área, localizada acima dos camarotes e conhecida como 'bambuzinho', apresenta piso em tabuado de madeira e cobertura em chapas de compensado revestidas em chapas metálicas.

Nos anos de 1986 e 2006 a embarcação passou por obras de restauração. Atualmente encontra-se em estado de conservação ruim, sem condições de navegabilidade, apresentando danos diversos, tanto na estrutura do casco, quanto nos demais elementos construtivos. Os sistemas de combate a incêndio e as instalações elétricas e hidrossanitárias estão em desconformidade com as normas vigentes. O vapor está sem uso há alguns anos.

Fonte: Guia dos Bens Tombados IEPHA/MG / Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - 2.ed., Volume 1, Belo Horizonte, 2014.

Processo de Tombamento do Vapor Benjamim Guimarães, Pirapora/MG - PTE 051 – 1985, IEPHA/MG.

No período de outubro de 2020 a março de 2022 foi realizada obra de reforma/restauração parcial da embarcação Benjamim Guimarães, reforma esta que por motivos de força maior foi paralisada, estando a embarcação atualmente apoiada sobre picadeiros de madeira e escorada lateralmente com estrutura em madeira, na margem do rio São Francisco, em área destinada ao canteiro de obras, no município de Pirapora/MG.

Para finalização da obra, se faz necessária a contratação de projetos que viabilizem seu lançamento na água, sua flutuação positiva e capacidade de navegabilidade.

Imagem 01 – Vista geral da embarcação
Fonte: Acervo do IEPHA/MG – 30/07/2022

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada na área de engenharia naval/engenharia consultiva para a prestação de serviços técnicos de Levantamento Cadastral e elaboração de Projeto Executivo de Engenharia Naval e respectivas planilhas de quantitativos de serviços e orçamentárias visando a finalização da obra de reforma e restauração da embarcação Vapor Benjamim Guimarães, localizada em Pirapora/MG visando garantir a sua capacidade de flutuabilidade e navegabilidade, de acordo com as Normas da Marinha do Brasil.

3. OBJETIVO

O objetivo desta contratação é obter documentação necessária para viabilizar futura contratação de obra para a finalização de reforma e restauração da embarcação Vapor Benjamim Guimarães, mantendo sua integridade física através de ações de conservação e segurança, de modo a possibilitar ocupações e usos adequados, além de manter sua capacidade de flutuabilidade e navegabiidade.

4. JUSTIFICATIVA

A contratação de empresa especializada na área de engenharia naval/engenharia consultiva para a prestação de serviços técnicos de Levantamento cadastral e elaboração de Projeto Executivo de Engenharia Naval e respectivas planilhas de quantitativos de serviços e orçamentárias visa definir soluções e especificações técnicas adequadas para planejamento e execução de obra futura, no intuito de preservar e valorizar o patrimônio legalmente protegido pelo IEPHA/MG. Desse modo, pretende-se prover as instalações e equipamentos da embarcação de segurança preventiva e permanente, de acordo com as exigências das normas técnicas vigentes, visando proteger a vida dos usuários e o patrimônio cultural, dotando-o de recursos satisfatórios para a sua preservação e perpetuação histórica.

5. RESULTADOS ESPERADOS

A atual contratação visa fornecer segurança, estabilidade, condições para finalização das obras. Os projetos deverão atender às recomendações técnicas pertinentes às embarcações, levando em consideração a premissa básica do respeito e da consideração aos seus valores estéticos e históricos, assegurando adequação e compatibilidade dos seus elementos e equipamentos originais, de acordo com os critérios de intervenção em bens culturais. Os serviços serão orientados e acompanhados pelo IEPHA/MG, por meio da sua fiscalização. Serão avaliadas, no decorrer dos projetos, as soluções propostas pelos responsáveis técnicos, caso sejam necessárias diferentes intervenções, cabendo à contratada a coordenação e compatibilização dos mesmos e o fornecimento das informações relativas às suas áreas de interação.

6. ETAPAS E PRODUTOS

A presente contratação engloba as seguintes etapas e produtos técnicos, conforme especificação abaixo.

6.1. ESPECIFICAÇÕES DAS ETAPAS

As atividades e serviços técnicos serão executados nas seguintes etapas:

6.1.1. Etapa 01 - Levantamento cadastral:

- Levantamento cadastral da situação atual da embarcação com identificação dos serviços/intervenções já executadas;
- Elaboração/apresentação de documentação com a representação gráfica (arquivo .dwg) da situação encontrada;
- Elaboração/apresentação de memória de cálculo de quantitativos (arquivo .xls) dos serviços identificados/cadastrados executados na etapa da reforma e restauração realizada contendo a

descrição dos serviços considerando quando possível itens e respectivos códigos bem como das planilhas SETOP/SEINFRA, SINAPI ou outra referência de domínio público;

- Elaboração/apresentação de planilha orçamentária (arquivo .xls) dos serviços identificados/cadastrados executados na etapa da reforma e restauração realizada contendo a descrição dos serviços considerando quando possível itens e respectivos códigos bem como as referências de preços e custos das planilhas SETOP/SEINFRA e SINAPI ou outra referência de domínio público, e para os itens que não constem de planilhas de referência de domínio público, apresentar COTAÇÃO/CPU considerando na elaboração da composição de preços a média dos preços resultante de três cotações obtidas de empresas do mercado para os insumos inexistentes nas planilhas SETOP/SEINFRA, SINAPI ou outra referência de domínio público.

6.1.2. Etapa 02 - Projeto Executivo de Engenharia Naval para garantia da flutuabilidade positiva e do lançamento da embarcação na água

Considerando os serviços cuja necessidade já foi constatada bem como os serviços complementares identificados no levantamento cadastral conforme a seguir:

- Serviços necessários à conclusão da estrutura e fechamento do o casco, incluindo o tratamento e pintura das superfícies;
- Serviços necessários à recuperação das chapas de fechamento da popa;
- Serviços necessários à conclusão das instalações de esgoto, inclusive suspiros;
- Serviços necessários à recuperação do “gerador reserva” pré-existente na embarcação;
- Serviços necessários à instalação de rede, tanques e bombeamento de água potável;
- Serviços necessários à recuperação da estrutura de apoio e de acesso da roda de pás;
- Serviços necessários à adequação dos guarda-corpos;
- Serviços necessários à recuperação das chapas da chaminé e seus respectivos tratamento e pintura;
- Serviços necessários à adequação da acessibilidade;
- Serviços adicionais identificados no levantamento cadastral;
- Serviços necessários ao lançamento da embarcação no rio.
- Emissão e entrega de Memorial Descritivo contendo as especificações técnicas dos materiais/serviços integrantes do projeto executivo da etapa em questão;
- Emissão e entrega de documentação com a representação gráfica (arquivo .dwg) do projeto executivo da etapa em questão;
- Elaboração/apresentação de memória de cálculo de quantitativos (arquivo .xls) dos serviços conforme projeto da etapa 2 contendo a descrição dos serviços considerando quando possível itens e respectivos códigos das planilhas SETOP/SEINFRA, SINAPI ou outra referência de domínio público, e, para os itens que não constem de planilhas de referência de domínio público apresentar a descrição, unidade e especificação dos materiais e quantidades serviços necessários;
- Elaboração/apresentação de planilha orçamentária (arquivo .xls) dos serviços relativos à etapa 2 contendo a descrição dos serviços considerando, quando possível, itens e respectivos códigos bem como as referências de preços e custos das planilhas SETOP/SEINFRA e SINAPI ou outra referência de domínio público, e para os itens que não constem de planilhas de referência de domínio público, apresentar COTAÇÃO/CPU considerando na elaboração da composição de preços a média dos preços resultante de três cotações obtidas de empresas do mercado para os insumos inexistentes nas planilhas SETOP/SEINFRA, SINAPI ou outra referência de domínio público.

6.1.3. Etapa 3 – Projeto Executivo de Engenharia Naval para que embarcação volte a navegar:

- Serviços necessários para viabilizar a retomada da navegação com transporte de passageiros para fins turísticos, em total regularidade conforme as normas técnicas aplicáveis inclusive as da Marinha do Brasil;
- Emissão e entrega de Memorial Descritivo contendo as especificações técnicas dos materiais/serviços integrantes do projeto executivo da etapa em questão;
- Emissão e entrega de documentação com a representação gráfica (arquivo .dwg) do projeto executivo da etapa em questão;
- Elaboração/apresentação de memória de cálculo de quantitativos (arquivo .xls) dos serviços conforme projeto da etapa 3 contendo a descrição dos serviços considerando quando possível itens e respectivos códigos das planilhas SETOP/SEINFRA, SINAPI ou outra referência de domínio público, e, para os itens que não constem de planilhas de referência de domínio público apresentar a descrição, unidade e especificação dos materiais e quantidades serviços necessários;
- Elaboração/apresentação de planilha orçamentária (arquivo .xls) dos serviços relativos à etapa 3 contendo a descrição dos serviços considerando, quando possível, itens e respectivos códigos bem como as referências de preços e custos das planilhas SETOP/SEINFRA e SINAPI ou outra referência de domínio público, e para os itens que não constem de planilhas de referência de domínio público, apresentar COTAÇÃO/CPU considerando na elaboração da composição de preços a média dos preços resultante de três cotações obtidas de empresas do mercado para os insumos inexistentes nas planilhas SETOP/SEINFRA, SINAPI ou outra referência de domínio público.

6.1.3.1. Elaboração de todos os documentos técnicos pertinentes para protocolo, tramitação, revisões aplicáveis e aprovação final do projeto junto à Marinha do Brasil

6.2. ESPECIFICAÇÕES DOS PRODUTOS

A presente contratação engloba as seguintes especificações quanto aos produtos a serem entregues.

6.2.1. Terminologias

Para os estritos efeitos deste Termo de Referência, serão adotadas as seguintes definições:

- **6.2.1.1.** *Contratante* - Órgão que contrata a elaboração dos Projetos supracitados.
- **6.2.1.2.** *Contratada* - Empresa contratada para a elaboração dos Projetos supracitados.
- **6.2.1.3.** *Fiscalização* - Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.
- **6.2.1.4.** *Programa de Necessidades* - Conjunto de características e condições necessárias ao desenvolvimento das atividades dos usuários da edificação que, adequadamente consideradas, definem e originam a proposição para o empreendimento a ser realizado.
- **6.2.1.5.** *Projeto* - Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização das intervenções, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução das futuras obras que resultem da execução deste Termo de Referência.

6.2.2. Diretrizes gerais de projeto

Todos os projetos deverão ser desenvolvidos pela Contratada de forma harmônica e consistente, observando a não interferência entre os elementos dos diversos sistemas da embarcação e atendendo às seguintes diretrizes gerais de projeto:

- **6.2.2.1.** Apreender as aspirações do Contratante em relação ao objetivo das intervenções, inclusive as diretrizes e as restrições inerentes às intervenções em bens tombados;

- **6.2.2.2.** Adotar soluções racionais, elegendo sempre que possível, os sistemas executivos compatíveis com as diretrizes de tombamento e as características do bem tombado e que resultem no menor impacto para a execução das futuras obras conforme normas técnicas aplicáveis, especialmente as Normas da Marinha do Brasil;
- **6.2.2.3.** Adotar soluções que ofereçam facilidades de operação e manutenção dos diversos componentes dos sistemas a instalar na embarcação;
- **6.2.2.4.** Adotar soluções técnicas que considerem a acessibilidade de portadores de necessidades especiais, obedecendo ao que determina a NBR 9050 em sua versão mais atual e demais normas da ABNT;
- **6.2.2.5.** Adotar soluções referentes ao dimensionamento e encaminhamento da rede elétrica, rede hidráulica e demais sistemas com intervenções adequadas às instalações de todo o sistema de segurança, cujas quantidades e especificações técnicas deverão obedecer às normas vigentes aplicáveis e integrar a planilha de serviços, com descrições e respectivos quantitativos, a ser elaborada e apresentada pela Contratada;
- **6.2.2.6.** Definir todos os itens e/ou serviços necessários às instalações conforme normas vigentes aplicáveis e projeto, que devem integrar a planilha de serviços, com descrições e respectivos quantitativos, a ser elaborada e apresentada pela Contratada;
- **6.2.2.7.** Ter como premissas básicas o respeito aos valores estéticos e culturais da embarcação, acarretando o mínimo de intervenção possível, considerado adequação e compatibilidade das intervenções propostas aos seus elementos construtivos originais e/ou característicos.

6.2.3. Material técnico disponível

Os arquivos em formato AutoCAD (.dwg) dos projetos existentes serão disponibilizados pela Contratante para a Contratada, que se incumbirá de executar quaisquer conferências e/ou levantamentos que forem necessários ao desenvolvimento dos trabalhos de elaboração, atualização, adequação e complementação dos projetos e instalações existentes e seus complementares (instalações elétricas, instalações hidráulicas, instalações de rede a vapor, instalações de sistema de comunicação etc.).

6.2.4. Documentos gráficos

6.2.4.1. A Contratada deverá emitir os desenhos e documentos de projeto em obediência aos padrões previamente definidos pelo Contratante.

6.2.4.2. A documentação técnica é composta de elementos textuais e gráficos diferenciados, como desenhos, planilhas, cronogramas etc., que deverão ser produzidos e apresentados, de acordo com a sua especificidade, conforme as normas técnicas estabelecidas e as disposições da Contratante.

6.2.4.3. A documentação técnica deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

6.2.4.3.1. Identificação da Contratante;

6.2.4.3.2. Identificação da Contratada e dos autores dos projetos: nome, habilitação e registro profissional, números das ARTs e RRTs e assinaturas

6.2.4.3.3. Identificação do bem: nome e endereço;

6.2.4.3.4. Identificação do projeto: etapa de execução, atividade técnica e codificação;

6.2.4.3.5. Identificação do documento: título, data da emissão e número de revisão;

6.2.4.3.6. Demais dados pertinentes.

6.2.4.4. A representação gráfica do Levantamento cadastral (as built) dos sistemas existentes, adequados e a manter deverão se dar de forma distinta do sistema a ser implantado conforme o Projeto Executivo a ser elaborado. **6.2.4.5.** Serão apresentados desenhos de arquitetura e engenharia (plantas de todos os conveses, cortes, elevações, detalhes, etc.) tanto dos sistemas e seus complementares (elétrico, hidráulico, de comunicação, a vapor aplicável etc.) que resultem no perfeito entendimento dos projetos e viabilizem a execução das futuras obras necessárias. Estes produtos consistem na representação técnica das soluções dos projetos mediante desenhos em

escala, sendo constituído por pranchas (folhas de desenho) com cotas. Os documentos técnicos de cada um dos projetos deverão ser agrupados em jogos separados e independentes, em correspondência a cada atividade técnica desenvolvida. Os desenhos de cada projeto deverão ser numerados sequencialmente e conter indicação do número total de pranchas que compõem o conjunto. Os desenhos e demais documentos técnicos deverão obedecer aos formatos e normas de representação previstas na ABNT e deverá ser indicada, para cada projeto, a simbologia utilizada.

6.2.4.5. A Contratante poderá exigir o desenvolvimento de todos os detalhes que julgar convenientes para a perfeita caracterização do projeto.

6.2.4.6. Tanto os desenhos como as especificações quanto dos projetos complementares (elétrico, hidráulico, de vapor, de comunicação etc.), deverão ser perfeitamente compatibilizados entre si e com as diretrizes pertinentes.

6.2.5. Memorial descritivo

6.2.5.1. O Memorial Descritivo deve apresentar todas as características das soluções de engenharia dos projetos, com as especificações técnicas dos materiais e equipamentos aplicáveis a cada serviço e seus respectivos locais de aplicação, além das referências às Normas Técnicas a serem consultadas para a metodologia de execução dos serviços.

6.2.5.2. Este documento deve apresentar todas as características necessárias para identificação dos produtos a serem aplicados, como diâmetro de eletrodutos, seção de fios e cabos elétricos, diâmetros de tubulação hidráulica e de vapor, tipo/potência dos equipamentos, entre outras informações pertinentes.

6.2.5.3. Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

- **6.2.5.3.1.** As especificações técnicas deverão ser elaboradas em conformidade com as Normas do INMETRO e Práticas Navais específicas, de modo a abranger todos os materiais, equipamentos e serviços previstos nos Projetos.
- **6.2.5.3.2.** As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelos projetos, bem como para a futura obra.
- **6.2.5.3.3.** Na ocorrência de associação de materiais, equipamentos e serviços, a especificação deverá compreender todo o conjunto, de modo a garantir a harmonização entre os elementos e o desempenho técnico global.
- **6.2.5.3.4.** Preferencialmente as especificações técnicas deverão conter materiais, equipamentos e serviços pertinentes ao mercado local.
- **6.2.5.3.5.** As especificações técnicas não poderão reproduzir catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento.
- **6.2.5.3.6.** As especificações de componentes conectados a redes de utilidades públicas deverão adotar rigorosamente os padrões das concessionárias.
- **6.2.5.3.7.** A utilização de especificações padronizadas deverá limitar-se às especificações que somente caracterizem materiais, serviços e equipamentos previstos nos Projetos.
- **6.2.5.3.8.** As especificações técnicas de soluções inéditas deverão se apoiar em justificativa e comprovação do desempenho requerido pelos Projetos, através de testes, ensaios ou experiências bem sucedidas, a juízo do Contratante.
- **6.2.5.3.9.** As especificações serão elaboradas visando equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil dos componentes da embarcação.
- **6.2.5.3.10.** Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do componente, a especificação deverá indicar, no mínimo, três alternativas de aplicação e conterá obrigatoriamente a expressão “ou equivalente”, definindo com clareza as

características e desempenhos técnicos requeridos pelos projetos de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.

6.2.6. Memória de cálculo e planilha de quantitativos de serviços

6.2.6.1. A Memória de Cálculo de Quantitativos deverá conter a descrição de cada item/serviço, a fórmula matemática para cálculo dos quantitativos efetivamente previstos nos projetos e os totais de cada item/serviço;

6.2.6.2. A Planilha de Quantitativos deverá conter a descrição de cada item e/ou serviço e os quantitativos calculados e/ou obtidos na memória de cálculo e necessários à execução da futura obra, de forma a garantir a execução total dos projetos, e consequentemente, sua regularização perante a Marinha do Brasil.

6.2.7. Documentação técnica final

6.2.7.1. A Contratada deverá fornecer à Contratante todos os documentos técnicos (desenhos, textos, planilhas, etc.) em 03 (três) vias impressas, sendo que os desenhos e/ou projetos devidamente aprovados junto aos órgãos competentes deverão ser plotados.

6.2.7.2. A Contratada deverá fornecer à Contratante todos os documentos técnicos (desenhos, textos, planilhas, imagens, etc.) produzidos nas diversas fases do projeto, devidamente relacionados e identificados, em 03 (três) vias digitais em CD e/ou DVD de boa qualidade, incluindo os arquivos editáveis (.dwg, .doc, .xls,. jpeg, etc.) e as versões em formato PDF (.pdf).

6.2.7.3. Os arquivos de desenho em AUTOCAD deverão ser entregues em formato original (.dwg) com tabela de espessura de penas, e em PDF. Os desenhos que comporão os projetos deverão ser produzidos com o programa AUTOCAD, da AUTODESK, em versão anterior a 2009. A escala a utilizar na criação/modelagem “Model Space” das soluções dos projetos deverá ser sempre em escala real 1:1 e a apresentação/formatação para impressão em formatos ABNT “Paper Space” compostos das “viewport” necessárias e em escalas compatíveis com o perfeito entendimento dos conteúdos (representação gráficas, textos, cotas etc.) quando plotados/impressos.

6.2.7.4. No Relatório Final, todas as imagens impressas deverão ser coloridas e o arquivo digital das fotografias deverão ser entregues em CD e/ou DVD de boa qualidade, em formato original (.jpeg ou.tiff) e em alta resolução (mínimo 300dpi).

6.3. A Contratada deverá transferir ao Contratante todos os direitos sobre a totalidade dos projetos e planilhas desenvolvidos, tornando possível sua reprodução ou adaptação, quando houver a necessidade, respeitando a legislação de direitos autorais, sem que haja sua descaracterização bem como perda da responsabilidade técnica dos profissionais autores dos mesmos.

7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. Comprovação de qualificação técnica dos profissionais

7.1.1. A Contratada deverá apresentar comprovação técnica para execução dos trabalhos, mediante atestado técnico. A exigência de experiência dos profissionais específicos necessários para a elaboração dos projetos busca resguardar o bem tombado de propostas feitas por profissionais sem o devido conhecimento das técnicas e suas interfaces com bens de interesse cultural. Previnem-se assim, danos ao bem que possam resultar em perdas de sua integridade, originalidade e autenticidade.

7.1.2. A empresa a ser contratada deverá ter experiência comprovada no campo da engenharia naval e do patrimônio cultural e contar com equipe técnica formada, no mínimo, por:

- 1 (um) profissional especializado na área de arquitetura e urbanismo, que tenha experiência comprovada no campo do patrimônio, para coordenação/acompanhamento dos serviços.
- 1 (um) profissional especializado na área de engenharia naval, que tenha experiência comprovada.

- 1 (um) profissional especializado na área de engenharia elétrica, que tenha experiência comprovada.

7.1.3. A comprovação do vínculo jurídico dos profissionais de nível superior poderá ser feita através de cópia autenticada de:

- **7.1.3.1.** Quando sócio – última alteração contratual; caso o sócio seja o responsável técnico ou dirigente da empresa licitante, a comprovação do vínculo empregatício será feita mediante a apresentação de cópia do ato constitutivo da empresa ou certidão do CREA e/ou CAU devidamente atualizados.
- **7.1.3.2.** Quando Quadro Permanente – Carteira de Trabalho e Previdência Social, acompanhada de cópia da Ficha de Registro de empregado devidamente autenticada pelo Ministério do Trabalho, Guia de Recolhimento do FGTS e informações à Previdência Social (GEFIP) e sua respectiva (RE) Relação de Empregados do mês imediatamente anterior a esta publicação, podendo a comissão de licitação exigir a apresentação da documentação no original.
- **7.1.3.3.** Quando prestador de Serviço – Contrato de Prestação de Serviço.
- **7.1.3.4.** Em outro caso: Declaração de existência de Vínculo Jurídico na data da Licitação.

7.1.4. Documentação necessária para comprovação de qualificação técnica do profissional *Arquiteto e Urbanista***:**

- Registro no CAU;
- Atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, referente a trabalho executado em bem de interesse cultural contemplados com tombamento equivalente ou superior ao objeto deste Termo de Referência, devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido por qualquer uma das regiões do CAU/BR.

7.1.5. Documentação necessária para comprovação de qualificação técnica do profissional *Engenheiro Naval:*

- Registro no CREA

7.1.6. Documentação necessária para comprovação de qualificação técnica do profissional *Engenheiro Eletricista*:

- Registro no CREA

7.1.7. O atestado de competência técnica deverá conter:

- Identificação do contratado;
- Identificação do contratante, responsável legal ou órgão fiscalizador (CNPJ, endereço, telefone/fax, nome, cargo e assinatura do responsável legal);
- Especificação do serviço prestado;
- Descrição da natureza do objeto;
- Período de prestação do serviço;
- Qualidade resultante dos serviços prestados;
- Local e data de emissão;
- Cargo e assinatura do responsável legal contratante.

7.1.8 O atestado que não possuir todas as informações acima listadas será automaticamente desconsiderado. Também não será aceito atestado cujo objeto de projeto de reforma e adequação seja de diferentes materiais e técnicas e tipologias diferentes do objeto do edital ou demais bens móveis ou de bens que não sejam consideradas bens patrimoniais.

7.1.9 Os demais técnicos que se fizerem necessários para execução dos serviços, serão coordenados pelo arquiteto e engenheiro, e devem estar devidamente cadastrados e em dia com os respectivos Conselhos Regionais de cada categoria.

7.2. Coordenação e Responsabilidade Técnica

7.2.1. A Contratada indicará um responsável técnico legal como coordenador para o desenvolvimento do Projeto Executivo como um todo e para a interlocução com os demais responsáveis técnicos pela elaboração de cada projeto complementar, fornecendo à fiscalização os nomes e registros profissionais de toda a equipe técnica.

7.2.2. A coordenação das atividades técnicas deve ser realizada em função das diretrizes de tombamento e compatibilizada com as Normas Técnicas vigentes e o Projeto Executivo deve estar devidamente harmonizado com os Projetos Executivos complementares.

7.2.3. A coordenação das atividades técnicas deve ser realizada pelo autor do Projeto Executivo em conjunto com o Arquiteto de modo a compatibilizar as atividades técnicas, facilitar as consultas e comunicar as informações entre os autores dos projetos específicos e/ou complementares, para solucionar as interferências entre os diversos elementos e sistemas das edificações.

8. LEGISLAÇÕES, NORMAS E REGULAMENTOS

8.1. A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

8.2. Na elaboração do objeto contratado, deverá ser observado o que estabelece os documentos abaixo, assim como todas as legislações municipais, estaduais e federais pertinentes, independente de citação:

- **8.2.1.** Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
- **8.2.2.** Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE;
- **8.2.3.** Normas das concessionárias locais de serviços, do Corpo de Bombeiros, entre outros;
- **8.2.4.** Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- **8.2.5.** Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CAU/CREA/CONFEA;
- **8.2.6.** As orientações dos órgãos de Patrimônio Cultural e responsáveis pelo tombamento da embarcação, IEPHA;
- **8.2.7.** Composições de Serviços de Infraestrutura e Planilha de Preços – SETOP/SEINFRA da Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade do Estado de Minas Gerais;
- **8.2.8.** Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI (quando couber);
- **8.2.9.** Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

9. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- **9.1.** Exercer a fiscalização do Contrato por meio de servidor(es) designado(s) para tal, documentando as ocorrências e manifestando-se formalmente em todos os atos relativos à execução do Contrato.

- **9.2.** Realizar o pagamento das taxas de aprovação/vistoria (TSP) junto ao(s) Órgão(s) competente(s).
- **9.3.** A responsabilidade pela supervisão, avaliação, dentre as quais instar e autorizar o início de cada serviço.
- **9.4.** Acompanhar e fiscalizar a elaboração dos projetos, bem como atestar nas notas fiscais a efetiva execução dos serviços objeto desta licitação, sendo supervisionados pelo responsável da área.
- **9.5.** Aprovar o planejamento global e parcial dos trabalhos, com revisão de cronograma se necessário, e propor eventuais ajustes.
- **9.6.** Prestar aos funcionários da CONTRATADA todas as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados.
- **9.7.** Solicitar que seja refeito o serviço recusado, de acordo com as especificações constantes neste Termo de Referência bem como em seus anexos.
- **9.8.** Convocar, a qualquer momento, o preposto ou representante indicado pela empresa, para prestar esclarecimentos ou sanar dúvidas.
- **9.9.** Aplicar à CONTRATADA as penalidades regulamentares, quando se fizer necessário, de acordo com a legislação em vigor.
- **9.10.** Rescindir o Contrato, se necessário, nos termos dos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.
- **9.11.** Supervisionar, avaliar, aceitar e liberar pagamentos, conforme o estabelecido neste Termo de Referência e demais instruções técnicas e documentos jurídicos integrantes do contrato.
- **9.12.** Viabilizar os contatos, entrevistas e consultas a serem realizadas.
- **9.13.** Convocar reuniões com a Contratada a fim de dirimir dúvidas operacionais.
- **9.14.** Aprovar os serviços entregues pela contratada e submeter à aprovação final ao trabalho, no intuito de promover o recebimento final dos serviços.
- **9.15.** Efetuar os pagamentos relativos aos serviços prestados nos prazos e condições previstos no contrato.
- **9.16.** Solicitar a substituição de qualquer dos integrantes da equipe da empresa contratada, conforme estabelecido no item Qualificação.
- **9.17.** Decidir sobre outras questões relacionadas neste Termo de Referência.
- **9.18.** Todas as reuniões deverão ser realizadas no IEPHA - MG, conforme conveniência de ambas as partes ou através de plataformas online. A fiscalização da elaboração de projetos decorrentes da contratação dos serviços estabelecidos neste Termo de Referência será feita pelos servidores da Gerência de Projetos e Obras da Diretoria de Conservação e Restauração do IEPHA/MG.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- **10.1.** Executar os projetos em cumprimento à legislação vigente e às normas brasileiras.
- **10.2.** Registrar junto ao CREA/MG e ao CAU/MG a Responsabilidade Técnica da empresa e do engenheiro e arquiteto e demais profissionais envolvidos com o projeto.
- **10.3.** Pagar todos os tributos, contribuições fiscais e parafiscais que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre os serviços executados, bem como eventuais despesas.
- **10.4.** Observar as práticas de boa execução, interpretando as especificações do Termo de Referência inclusive planilha, empregando somente profissionais qualificados.
- **10.5.** Montar equipe orientada pelas especificações técnicas de profissionais apresentadas neste Termo de Referência, e manter para elaboração do projeto o número de funcionários suficientes

para cumprir os prazos parciais e totais fixados nos cronogramas anexos ao contrato.

- **10.6.** Caso haja a necessidade de subcontrataçao, a CONTRATADA deverá submeter à aprovação do CONTRATANTE a subcontratação de serviços e supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratados, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços.
- **10.7.** Caso haja a necessidade de subcontrataçao, a CONTRATADA deverá justificar tecnicamente a necessidade de subcontratação, sendo estabelecido o limite máximo de 30% (trinta por cento) do valor contratado, não podendo ser subcontratado o objeto de maior relevância.
- **10.8.** Caso haja a necessidade de subcontrataçao, a CONTRATADA deverá comprovar regularidade fiscal da empresa subcontratada, além de comprovar capacidade técnica correspondente aos serviços a serem executados.
- **10.9.** Executar os serviços dentro da melhor técnica, obedecendo rigorosamente às instruções do Contratante no que diz respeito ao atendimento das normas, legislações e do cronograma.
- **10.10.** Acatar as instruções e observações que emanarem do Contratante ou da Fiscalização, refazendo qualquer trabalho que não atenda a legislação.
- **10.11.** Solicitar autorização prévia à fiscalização do IEPHA/MG elaboração de serviços específicos não especificados em planilha.
- **10.12.** Apresentar notas fiscais correspondentes às etapas dos serviços executados.
- **10.13.** Selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, tendo funções profissionais legalmente registradas em suas carteiras de trabalho ou outras modalidades de contratação.
- **10.14.** Responder pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de séria culpa ou dolo em decorrência da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento pelo Contratante.
- **10.15.** Comunicar ao Contratante, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que se julgarem necessários, bem como adotar as providências cabíveis para sanar as irregularidades apontadas pelo Contratante na elaboração dos serviços.
- **10.16.** Fornecer, sempre que solicitado, todas as informações e documentações referentes ao desenvolvimento dos trabalhos relacionados com o objeto.
- **10.17.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de ATRIBUIÇÕES e QUALIFICAÇÃO exigidas na licitação de acordo com o art. 55, XIII da Lei 8.666/93.
- **10.18.** Estar a par de que é imprescindível que os profissionais envolvidos tenham ciência dos cuidados e precauções que deverão ser tomados na elaboração dos projetos, considerando que os mesmos serão utilizados para a execução das intervenções em bens tombados de extrema relevância e singularidade.
- **10.19.** Ser responsável pelo cumprimento de todas as Leis, Regulamentos, Normas e Posturas em vigor, concernentes aos serviços de sua responsabilidade, arcando com quaisquer responsabilidades e decorrentes de infrações destas, inclusive pagamento de multas e obrigações com terceiros.
- **10.20.** Cumprir rigorosamente os termos do Termo de Referência, realizando os serviços objeto da licitação dele resultante dentro dos prazos e nas quantidades e especificações contidas no mesmo.
- **10.21.** A Contratada deverá contar com equipe de profissionais habilitados à elaboração do projeto em questão, nas várias modalidades envolvidas, com registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA e Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU.
- **10.22.** A Contratada deverá responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao

pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

- **10.23.** A Contratada deverá providenciar junto ao CREA e CAU, respectivamente, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs e Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs referentes a todos os projetos e atividades técnicas que são objeto deste Termo de Referência.
- **10.24.** A Contratada deverá entregar, devidamente quitadas à Contratante, uma via das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) e/ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRTs) relativos ao Projeto Executivo e aos Projetos Executivos complementares.
- **10.25.** A Contratada deverá efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços.
- **10.26.** Todos os projetos deverão ser desenvolvidos de conformidade com as Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Bens Públicos e este Termo de Referência, prevalecendo, no caso de eventuais divergências, as disposições estabelecidas pelo Contratante.
- **10.27.** Os trabalhos deverão ser rigorosamente realizados em obediência às etapas de projeto estabelecidas no item Etapas do Projeto, de modo a evoluírem gradual e continuamente em direção aos objetivos estabelecidos pelo Contratante e reduzirem-se os riscos de perdas e refazimentos dos serviços.
- **10.28.** Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida previamente com a fiscalização dos projetos antes da execução dos serviços correspondentes.
- **10.29.** Os documentos técnicos produzidos em cada etapa de elaboração do Projeto devem ser submetidos à avaliação da Contratante.
- **10.30.** Os trâmites relativos às aprovações dos projetos junto aos órgãos oficiais e concessionárias de serviços serão de responsabilidade da Contratada, através dos autores dos projetos.
- **10.31.** Será de responsabilidade dos autores dos projetos a introdução das modificações necessárias à sua aprovação.
- **10.32.** Os documentos técnicos que forem rejeitados, parcial ou totalmente, devem ser revistos ou alterados apenas pelo seu autor e submetidos à nova avaliação.
- **10.33.** A Contratada deverá encaminhar à Contratante, as versões dos projetos aprovados acompanhados da documentação que evidencie as aprovações e chancelas dos órgãos competentes.
- **10.34.** A aprovação do Projeto não eximirá os autores dos Projetos das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.
- **10.35.** As inadequações apontadas pela Fiscalização e órgãos de aprovação, fiscalização e controle (Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, Marinha do Brasil, etc.) serão corrigidas pela Contratada sem custo adicional para o Contratante.
- **10.36.** Fornecer todos os recursos, materiais, equipamentos, necessários para garantir a execução dos serviços, bem como efetuar, por sua conta e risco, a contratação de pessoal habilitado para a execução dos serviços decorrentes deste instrumento. Outrossim, correndo a cargo da CONTRATADA, que assume em consequência deste contrato todas as obrigações e ônus de empregadora, o pagamento da remuneração e salários das contribuições exigidas pela previdência social, seguro contra acidentes de trabalho e demais encargos trabalhistas.

11. FISCALIZAÇÃO

11.1. A fiscalização é uma atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos. Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

- **11.1.1.** O Contratante manterá desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.
- **11.1.2.** A Contratada deverá facilitar, por todos os meios a seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem apresentadas.
- **11.1.3.** Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pela Contratante.

11.2. A Fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

- **11.2.1.** Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, este Termo de Referência, correspondências etc.;
- **11.2.2.** Aprovar a indicação pela Contratada do Coordenador responsável pela condução dos trabalhos;
- **11.2.3.** Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que prejudique a ação da Fiscalização;
- **11.2.4.** Verificar a disponibilização pela Contratada da equipe técnica prevista na proposta e sucessivo contrato de execução dos serviços;
- **11.2.5.** Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas no Programa de Necessidades, bem como nas demais informações e instruções complementares deste Termo de Referência, necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- **11.2.6.** Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- **11.2.7.** Analisar e aprovar as etapas dos serviços executados, em obediência ao previsto neste Termo de Referência;
- **11.2.8.** Verificar e aprovar as soluções propostas nos projetos quanto a sua adequação técnica e econômica de modo a atender às necessidades do Contratante;
- **11.2.9.** Verificar e atestar os serviços, bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- **11.2.10.** Encaminhar à Contratada os comentários efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos;
- **11.2.11.** Receber a documentação final do Projeto, verificando o atendimento aos comentários efetuados e a apresentação de todos os documentos previstos.

11.3. As atividades da empresa contratada serão acompanhadas e fiscalizadas por uma equipe do IEPHA/MG.

11.4. Os fiscais do contrato, devidamente designados para tal função, são responsáveis pelo acompanhamento sistemático e a conferência dos produtos em cada etapa de entrega, incluindo o agendamento de reuniões entre a equipe profissional da Contratada e a equipe técnica do IEPHA/MG.

11.5. A não atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos trabalhos não poderá ser invocada para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.

11.6. As reuniões realizadas serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

11.7. Caso as informações prestadas ao longo dos trabalhos pela Contratada não supram as expectativas do IEPHA/MG, poderá ser exigida que estas sejam refeitas e/ou complementadas de modo a assegurar o cumprimento do escopo, assim como a qualidade dos trabalhos e/ou serviços contratados.

12. VISITA TÉCNICA

12.1. Para um prévio conhecimento do objeto desta licitação, das circunstâncias e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e das condições locais, poderá ser realizada visita técnica à embarcação Vapor Benjamim Guimarães, situado à Av. São Francisco, Pirapora – MG.

12.2. A visita será agendada com os técnicos responsáveis do IEPHA/MG, conforme datas e horários definidos em edital. A visita será acompanhada por técnico do IEPHA/MG e ao seu término será emitido atestado de comparecimento como instrumento comprobatório da presença no local e da ciência das condições de serviço.

12.3. Para a realização da visita, o licitante, ou seu representante legal, deverá ser devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação.

12.4. Caso a empresa se recuse a realizar a visita técnica, por já ter conhecimento do objeto desta contratação e de suas peculiaridades, a mesma deverá preencher a Declaração de Dispensa de Vistoria, e apresentá-la no processo licitatório na fase de HABILITAÇÃO.

12.5. A apresentação do Atestado de Visita Técnica ou da Declaração de Dispensa de Vistoria será OBRIGATÓRIA quando da participação no processo licitatório na fase de HABILITAÇÃO e tal documento deverá ser incluído no envelope DOCUMENTOS, sob pena de INABILITAÇÃO.

13. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

13.1. O prazo de vigência do contrato a ser celebrado é de 270 (duzentos e setenta) dias corridos contados da publicação do extrato no diário oficial e o prazo de execução dos serviços objeto deste Termo de Referência é de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da assinatura da Ordem de Início dos Serviços, conforme Cronograma Físico-Financeiro (Anexo III), levando-se em consideração as seguintes entregas parciais:

- **13.1.1.** Etapa 01 - **Levantamento cadastral** - Prazo para execução: 60 dias corridos
- **13.1.2.** Etapa 02 - **Projeto Executivo de Engenharia Naval para garantia da flutuabilidade positiva e do lançamento da embarcação na água** – Prazo para execução: 90 dias corridos
- **13.1.3.** Etapa 03 - **Projeto Executivo de Engenharia Naval para que embarcação volte a navegar** – Prazo para execução: 90 dias corridos.

13.2. O prazo de vigência do contrato poderá ser prorrogado nos termos do art. 57 da Lei 8.666/1993, mediante respectiva justificativa, conforme indicado na Minuta de Contrato.

14. ESTIMATIVA DE CUSTO

14.1. O custo estimado para a execução do objeto devidamente detalhado nas etapas e produtos descritos nesse Termo de Referência é de **R$ 337.826,00 (trezentos e trinta e sete mil, oitocentos e vinte e seis reais)**.

14.3. O valor deverá incluir todas as despesas decorrentes da execução dos serviços, tais como recursos materiais, humanos, impostos, taxas e contribuições, deslocamentos, estadias; não se responsabilizando, o IEPHA/MG, por quaisquer questões de natureza administrativa, trabalhista e/ou técnico-jurídica para o cumprimento do objeto contratado.

15. FORMA DE PAGAMENTO

15.1. Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente executados pela Contratada, em conformidade com este Termo de Referência.

15.2. O Contratante deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nos serviços aprovados pela Fiscalização, obedecidas às condições estabelecidas neste Termo de Referência.

15.3. O pagamento será mediante contra entrega dos serviços de cada etapa executada, aferidos por meio de boletim de medição, conforme Cronograma Físico-Financeiro (Anexo III).

15.4. O pagamento da fatura está condicionado ao término completo dos serviços, além dos itens a seguir:

- **15.4.1.** À aprovação, da Fiscalização, dos produtos apresentados pela Contratada.
- **15.4.2.** À apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) e/ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRTs) quitados e válidos de todos os projetos.
- **15.4.3.** À entrega das cópias em meio físico e digital.

15.5. Os balizadores das medições efetuadas são a planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro constantes no contrato a ser estabelecido entre as partes.

15.6. A aprovação será feita pelo fiscal do contrato, pela Gerência de Projetos e Obras (GPO) e pela Diretoria de Conservação e Restauração (DCR) do IEPHA/MG que liberará os recursos devidos.

15.7. Os valores de referência para a elaboração de projetos estão baseados no orçamento emitido por empresas especializadas em Engenharia Naval, com base nos custos de mercado.

15.8. Para a proposta referente ao objeto deste Termo de Referência a empresa deverá apresentar planilha orçamentária/cronograma físico financeiro, de acordo com as determinações do IEPHA/MG. Deverá ser apresentada composição do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), e detalhamento dos encargos sociais.

15.9. Os preços deverão incluir os custos diretos e indiretos para a completa execução dos serviços. As despesas inerentes à execução dos serviços tais como materiais, mão de obra, tributos e encargos sociais, fotocópias etc., estarão a cargo da contratada.

15.10. O recebimento final do objeto do contrato será dado pelos técnicos do IEPHA/MG que acompanham a execução, após finalização e aprovação dos serviços contratados e executados, recebimento e aprovação da documentação final.

15.11. Após estes procedimentos a Contratante emitirá Termo de recebimento final dos serviços conforme exigência do Contrato.

15.12. Caso o contrato exceda 12 (doze) meses, este terá o valor reajustado de acordo com o IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo, calculado desde 1979, que identifica uma variação nos preços do comércio ou serviços e que é utilizado pelo Banco Central para monitorar a inflação.

16. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E BDI

16.1. As planilhas orçamentárias deverão ser preenchidas pelas empresas licitantes com custos unitários, conforme Anexo I – Planilha de Custos. O BDI, que incidirá sobre os custos de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, a exemplo do Anexo II – Planilha de Composição do BDI.

16.2. Cada licitante deverá compor sua taxa de BDI com base em fórmula apresentada na planilha Anexo II, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.

16.3. Conforme item 9.1 do Acórdão TCU nº. 950/2007, de 23/05/2007, publicado no D.O.U. em 28/05/2007 as parcelas relativas a gastos com os tributos IRPJ e CSLL, NÃO podem fazer parte das propostas de preços, contendo custos relativos aos tributos citados, seja na composição do BDI, seja como item específico da planilha ou orçamento.

17. ANEXOS:

ANEXO I – Planilha orçamentária

ANEXO II – Planilha de composição do B.D.I.

ANEXO III – Cronograma Físico Financeiro

ANEXO IV - Cotações

RESPONSABILIDADE PELO TERMO DE REFERÊNCIA:

Helena Maria França Alves
Gerência de Projetos e Obras/GPO
IEPHA/MG

Luciane Andrade Resende
Diretora de Conservação e Restauração/DCR
IEPHA/MG

FICHA TÉCNICA:

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Romeu Zema Neto
Governador do Estado

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA E TURISMO
Leônidas de Oliveira
Secretário de Cultura e Turismo

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS (IEPHA/MG)

PRESIDENTE
Marília Palhares Machado

DIRETORIA DE CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO
Luciane Andrade Resende

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS
Luiz Guilherme Melo Brandão

DIRETORIA DE PROTEÇÃO E MEMÓRIA

Rafael João Hallack Fabrino

DIRETORIA DE PROMOÇÃO

Luís Gustavo Molinari Mundim

Documento assinado eletronicamente por **Helena Maria Franca Alves**, **Empregado**, em 14/12/2022, às 13:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **57741109** e o código CRC **5FB46348**.