

Termo de Referência

Processo nº 50600.016762/2023-31

SUMÁRIO

SUMÁRIO

- [1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO](#)
- [2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO](#)
- [3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO](#)
- [4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO](#)
- [5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS](#)
- [6. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE / DO RECEBIMENTO DO OBJETO](#)
- [7. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO, DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA, E ORÇAMENTO E PREÇO DE REFERÊNCIA](#)
- [8. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA](#)
- [9. OBRIGAÇÕES DAS PARTES](#)
- [10. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS](#)
- [11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO](#)
- [12. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO](#)
- [13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO](#)
- [14. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS](#)
- [15. RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO](#)
- [16. REAJUSTE E ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA](#)
- [17. LICENCIAMENTO AMBIENTAL](#)
- [18. PROJETOS BÁSICO/EXECUTIVO E "AS BUILT"](#)
- [19. RESCISÃO](#)
- [20. DISPOSIÇÕES GERAIS](#)
- [21. DECLARAÇÕES E ASSINATURAS](#)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de Empresa (s) para a Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4) no Município de **Manaus (Moderna)**, no Estado do Amazonas, conforme item abaixo:

Lote	CATSER	ESPECIFICAÇÃO	Unid	Qtd	Valor Unit. (R\$)	Valor Máximo Total (R\$)
------	--------	---------------	------	-----	----------------------	-----------------------------

Lote	CATSER	ESPECIFICAÇÃO	Unid	Qtd	Valor Unit. (R\$)	Valor Máximo Total (R\$)
Único	2222-5	Contratação de Empresa (s) para a Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4) no Município de Manaus (Moderna) , no Estado do Amazonas	Serviços de Engenharia	01	R\$ 916.634.861,57	R\$ 916.634.861,57

1.2. O prazo de VIGÊNCIA do contrato será de **36 (trinta e seis) meses** consecutivos, tendo sua eficácia legal no primeiro dia após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União-D.O.U. O prazo de EXECUÇÃO contratual será de **30 (trinta) meses** consecutivos contados a partir da emissão da Ordem de Início de Serviços a ser expedida pelo DNIT.

1.3. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO

1.3.1. **Unidade da Federação:** Amazonas

1.3.2. **Unidade de Fiscalização:** Superintendência Regional do DNIT no Estado do Amazonas - SR/AM

1.3.3. **Município:** Manaus/AM

1.3.4. **Plano Diretor:** [Plano Diretor Urbano e Ambiental de Manaus e suas Leis Complementares](#)

1.3.5. **Local:** Margem esquerda do Rio Negro, na Sede do Município

1.3.6. **Extensão (Área):**

- Área Tramo 01: 19.456,01 m²;
- Área Tramo 02: 17.429,25 m²
- Área do Retroporto: 58.589,65 m²

1.3.7. **Corpo Hídrico:** Rio Negro

1.3.8. **Código do SNV:** 001

1.4. PROCESSO LICITATÓRIO

1.4.1. **CATSER:** 22225 - Serviços de Engenharia

1.4.2. **Modalidade:** Concorrência ([Art. 28, inciso II da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#)).

1.4.3. **Regime de Execução:** Contratação Integrada ([Art. 46, inciso V da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#))

1.4.4. **Forma:** Eletrônica

1.4.5. **Critério de Julgamento:** Técnica e Preço ([Art. 33, inciso IV da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#)). Deverão ser respeitados os percentuais previstos no Orçamento de Referência e seguidos os critérios de julgamento apresentados no Anexo Critérios de Avaliação das Propostas (Sei 20853624).

1.4.6. **Critério de Desempate:** Conforme [Art. 60, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#).

1.4.7. **Modo de Disputa:** Fechado ([Art. 56, inciso II da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#)).

[2021](#)).

1.4.8. **Orçamento Referencial: R\$ 916.634.861,57 (novecentos e dezesseis milhões, seiscentos e trinta e quatro mil oitocentos e sessenta e um reais e cinquenta e sete centavos).**

1.4.8.1. Considerando o regime de Contratação Integrada, foi realizada a inclusão de uma taxa de riscos de **4,09%** sobre o valor total orçado (R\$ 880.617.601,66 + 4,09% = R\$ 916.634.861,57).

1.4.9. **Referência de Preços:** Os preços unitários que deram origem ao valor do Orçamento Estimado de Referência (Sei 22153144) das Obras e Serviços de Construção foram extraídos do SICRO (DNIT) e do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI (CAIXA) na data-base: **ABR/2025** para o Estado do Amazonas e os preços unitários que deram origem ao valor do Orçamento Estimado de Referência (Planilha de Custos e Formação de Preços - PCFP - Sei 22152345) para a realização dos Estudos/Levantamentos de Campo e a elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia foram extraídos da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT, também na data-base: **ABR/2025**, conforme Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020.

1.4.9.1. Para serviços e insumos não constantes nos dois Sistemas Oficiais de custos, foi utilizado o ORSE (SERGIPE) e efetuadas pesquisas de mercado, conforme a metodologia do SICRO para equipamentos e materiais.

1.4.9.2. As Listas de Insumos de materiais podem ser extraídas, a partir do Anteprojeto de Engenharia (Modelos 3D) - (Sei 17875574, 20642492, 17875671, 17875690, 17875766, 17875827, 17914947, 17914953, 17914955 e 17914956).

1.4.10. **Lote:** Único

1.4.11. **Agrupamento:** Sim

1.4.12. **Justificativa de agrupamento:** Os serviços de Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4) no Município de **Manaus (Moderna)**, no Estado do Amazonas são adequados e compatíveis com a capacidade de execução de grande parte das empresas que participam de licitações com objetos similares. Portanto, o parcelamento do objeto não é vantajoso para a Administração.

1.4.13. **Permite Participação de Consórcios:** Sim, limitado a 2 (duas) Empresas.

1.4.14. **Permite Subcontratação:** Sim. Para as atividades que não constituam o escopo principal do objeto, ficam limitados até o limite de **30% (trinta por cento)** do Orçamento os serviços passíveis de subcontratação, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais do contratado. ([Art. 122 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#))

1.4.15. **Aplicabilidade de Margens de Preferência:** Não se aplica. O serviço objeto deste Termo de Referência não se enquadra no [Decreto nº 7.174 de 12 de maio de 2010](#) (contratação de bens e serviços de informática e automação).

1.4.16. **Licenciamento Ambiental:** O Empreendimento (IP4) dispõe da Licença Prévia - L.P nº 003/2025 - Manaus Moderna (SEI nº 20461885) emitida pelo Órgão Ambiental Competente, Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas - IPAAM.

1.4.16.1. A(s) LICITANTE(S) vencedora(s) será(ão) Responsável(eis) pela regularização da obra perante os Órgãos competentes, como a Secretaria do Patrimônio da União, Marinha do Brasil, entre outros.

1.4.17. **Serviço Comum de Engenharia:** Não

1.4.18. **Relação de Índices Contábeis Previstos na Minuta do EDITAL Padrão do DNIT (qualificação econômico-financeira):** Se aplica. Para os devidos efeitos, declaro que concordo com a utilização desta Relação de Índices Contábeis exigidas para fins de qualificação econômico-financeira

1.4.19. **Exclusividade/Benefício ME/EPP :** Não se aplica. A participação de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte não se enquadra no objeto do Termo de Referência, em face do valor a ser contratado, e por não se tratar de aquisição de bens e serviços de natureza divisível ([Art. 48 da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006](#)).

1.4.20. **Serviço Contínuo:** Não se aplica

1.4.21. **Serviço com dedicação exclusiva de mão de obra:** Não. Os serviços objeto deste Termo de Referência não se enquadram no [Art. 17 da Instrução Normativa nº 5 de 26 de maio de 2017 \(MPOG\)](#);

1.4.22. **Indicação da Fonte de Recursos para a Contratação:** A Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4) serão custeados por recursos conforme rubrica de nº **13LO.0211 - Construção do Porto de Manaus Moderna - no Estado do Amazonas.**

1.4.23. **Proposta dos LICITANTES:** O prazo de elaboração e apresentação das Propostas, sugerido por esta Setorial demandante é de 60 (sessenta) dias úteis ([alínea c, inciso II do Art. 55 da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021](#)).

1.4.24. **Contato do Responsável:** DAQ: diretoria.aquaviaria@dnit.gov.br, CGOB: cgob@dnit.gov.br e COPORT: Eng.º LINDOMAR LUIZ DE ABREU JÚNIOR, Endereço Eletrônico: lindomar.junior@dnit.gov.br, Telefone: (61) 3315-4661

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. BREVE HISTÓRICO

2.1.1. Em 2005, o DNIT iniciou um programa de investimento voltado para a Região Norte do país, com o objetivo de prover os Municípios localizados às margens dos Rios, que dependem do Transporte Hidroviário para suprir seus principais insumos (medicamentos, alimentos, entre outros), com Instalações que fornecessem segurança nas operações de embarque e desembarque de passageiros e cargas, com o propósito principal de oferecer às populações, dignidade nas operações de embarque e desembarque.

2.1.2. Antes da política de implantação dos Portos (IP4), as embarcações encostavam nas imediações das margens dos Rios e os usuários subiam os barrancos, que na estiagem podem atingir até 20 (vinte) metros de altura, desembarcando por "pinguelas", num sistema precário exposto a acidentes e ao risco de perder suas mercadorias para as águas dos Rios.

2.2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.2.1. À Diretoria de Infraestrutura Aquaviária - DAQ "*competete administrar, gerenciar e aprovar a execução de programas de construção, operação, manutenção, adequação de capacidade, ampliação e restauração da infraestrutura aquaviária e, quando necessário, gerenciar a revisão de projetos de engenharia na fase de execução de obras; promover o acompanhamento físico e financeiro da obra e dos serviços, bem como organizar, manter atualizadas e divulgar as informações estatísticas relativas aos empreendimentos sob sua gestão; dentre outras*", segundo o [Art. 132 da Resolução nº 39, de 17 de novembro de 2020](#) que trata do Regimento Interno do DNIT.

2.2.2. Às Superintendências Regionais, "*competete programar, coordenar, fiscalizar e orientar a execução de planos e programas com vistas ao diagnóstico, ao prognóstico e às ações nas áreas de engenharia e operações, rodoviárias, ferroviárias e aquaviárias, para garantir a fluidez do tráfego e a navegabilidade do rio, em condições operacionais e econômicas ideais, com segurança e zelo pela preservação do meio ambiente*", segundo o [Art. 144 da Resolução nº 39, de 17 de novembro de 2020](#) que trata do Regimento Interno do DNIT.

2.2.3. O Estado do Amazonas está situado na Região Norte com 1.559.255,881 km² e densidade demográfica de 2,53 hab./km² (Fonte: [IBGE](#)). Os principais Rios existentes no Estado são o Rio Solimões, Amazonas, Negro, Branco, Purus, Juruá, Japurá e o Madeira.

2.2.4. Em determinadas localidades no Estado só é possível o acesso pelos Rios, devido à inexistência de Rodovias ou Ferrovias.

2.2.5. O Porto (IP4) irá suprir o Município com uma infraestrutura portuária adequada para o atendimento das demandas das operações portuárias de embarque e desembarque de cargas, mercadorias e passageiros, destinados ou provenientes do transporte de navegação interior e apresenta-se como instrumento de desenvolvimento Regional, favorecendo a movimentação de cargas e passageiros, principalmente em áreas distantes e atendidas exclusivamente pelo Sistema de Transporte Fluvial.

2.2.6. Atualmente no Município de Manaus/AM está em operação apenas o Cais do Roadway do Porto Organizado de Manaus/AM, uma vez que o Cais das Torres está inoperante

devido ao seu sobramento, como também está em operação o Porto (IP4) de São Raimundo, que será ampliado.

2.2.7. O local já tem potencial vocacional portuário verificado "*in loco*", e a população vem fazendo o seu uso mesmo em condições precárias, utilizando-se de balsas flutuantes privadas para a atracação de embarcações de maneira desorganizada e sem segurança.

2.3. **Previsão no Plano de Contratações Anual de 2025**

2.3.1. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2025, conforme aprovado por unanimidade pela Diretoria Colegiada - DIRCOLEG, por meio do Relato nº 27/20025 (SEI nº 21020045), registrado na Ata da 17ª Reunião Ordinária da DIRCOLEG, de 06/05/2025, conforme detalhamento a seguir:

ID DFD: 247/2025

I - Objeto: Contratação da Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4) no Município de Manaus (Moderna), no Estado do Amazonas.

II - Processo nº 50600.016762/2023-31

3. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO**

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares.

4. **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

4.1. **SUSTENTABILIDADE**

4.1.1. As especificações e práticas de sustentabilidade que permeiam a concepção deste empreendimento e que serão exigidas da CONTRATADA, detalhadas neste Estudo Técnico Preliminar, no Termo de Referência e no Anteprojeto de Engenharia, são decisões tecnicamente motivadas e fundamentadas. Tais decisões visam ao cumprimento dos princípios do desenvolvimento nacional sustentável e da eficiência, insculpidos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e ao atendimento das normativas ambientais vigentes, incluindo o Decreto nº 7.746 de 5 de junho de 2012 e o Art. 45 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

4.1.2. A motivação técnica para a adoção dessas especificações considera:

- A criticidade da localização do empreendimento no bioma amazônico, exigindo a adoção de medidas que minimizem o impacto sobre os ecossistemas locais e promovam a conservação dos recursos naturais.
- A necessidade de garantir a qualidade de vida da população no entorno, por meio do controle da poluição, da correta gestão de resíduos sólidos e efluentes (com a inclusão de Estação de Tratamento de Esgoto), e da segurança das operações.
- A busca pela eficiência na utilização de recursos naturais, como água e energia, e pela redução na geração de resíduos desde a fase de construção até a operação do porto, o que também reflete em economicidade e menor custo de manutenção e operacionalização a longo prazo.
- A incorporação de soluções de engenharia no Anteprojeto que já preveem estruturas e sistemas voltados para a mitigação de impactos, como o adequado manejo dos materiais provenientes da dragagem e a implementação de programas de controle e monitoramento ambiental.

4.1.3. As práticas de sustentabilidade e as medidas mitigadoras são, portanto, essenciais para assegurar a viabilidade socioambiental do empreendimento e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável da região.

4.1.4. A Empresa CONTRATADA deverá observar, acompanhar e controlar sua Equipe e seus eventuais Subcontratados com as práticas de sustentabilidade e os possíveis impactos potenciais das atividades de campo sobre o Meio Ambiente de forma integrada, respeitando os critérios para os casos aos quais se apliquem:

4.1.4.1. Consumo excessivo de materiais e insumos: a CONTRATADA executora deve adotar práticas que evitem desperdício de água potável, papel, energia, materiais

descartáveis, entre outros, no canteiro a ser implantado;

4.1.4.2. Acidentes na obra: a CONTRATADA deve realizar a implementação de um Programa de Treinamento de seus Colaboradores visando o uso racional de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;

4.1.4.3. Destinação incorreta de resíduos: a CONTRATADA deve adotar critérios de classificação, separação e destinação adequada dos materiais recicláveis e não recicláveis, produzidos durante a execução dos serviços;

4.1.4.4. Contaminação do solo e corpos hídricos: a CONTRATADA deve adotar práticas de contenção e destinação final das baterias usadas ou inservíveis, combustíveis, óleos, e demais resíduos sólidos e efluentes gerados na obra conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos na Construção Civil; e

4.1.4.5. Danos à saúde por acidentes ou laborais: a CONTRATADA deve adotar e promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus Colaboradores, além de treinamento e fornecimento de Equipamentos de Proteção Individuais - EPI necessários, tais como, óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., e também, a implantação de Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC, quando necessário, conforme Normativas vigentes, fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as Normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

4.1.5. Para os casos em que se aplique, a Empresa CONTRATADA deverá realizar um Plano onde esteja descrito:

4.1.5.1. A metodologia de identificação dos possíveis riscos e avaliação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas alterações;

4.1.5.2. A descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante considerado com o diagnóstico ambiental: os impactos devem estar agrupados em função do meio (físico, biótico ou socioeconômico) e relacionado à (s) atividade (s) capaz (es) de gerá-lo (s); e

4.1.5.3. As medidas mitigadoras, compensatórias e programas de controle e monitoramento a serem realizados.

4.1.6. **Política de Gestão de Resíduos e Rejeitos**

4.1.6.1. O DNIT, em consonância com as diretrizes do desenvolvimento sustentável e as normativas ambientais, estabelece que a gestão de resíduos e rejeitos gerados na elaboração dos projetos, na execução das obras e serviços, e na futura operação do Porto (IP4) de Manaus (Moderna) deverá seguir as políticas de:

- a) Não geração;
- b) Redução;
- c) Reutilização;
- d) Tratamento; e
- e) Disposição ambientalmente adequada.

4.1.6.2. Para tanto, certifica-se que:

- As especificações técnicas contidas no Anteprojeto de Engenharia contemplam medidas para o adequado manejo dos resíduos. Exemplifica-se com a previsão de um depósito para resíduos sólidos nas instalações portuárias e a necessidade de plano específico para o material contaminado proveniente da dragagem.
- Será exigido da CONTRATADA a elaboração e implementação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme item deste documento, que deverá detalhar as estratégias para classificação, segregação, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos, priorizando a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem, antes de se optar pela disposição final.
- A CONTRATADA deverá adotar critérios rigorosos para a classificação, separação e destinação adequada dos materiais recicláveis e não recicláveis, e para a contenção e destinação final de resíduos perigosos, como baterias, combustíveis e óleos, visando evitar a contaminação do solo e dos corpos hídricos.

- A fiscalização do contrato acompanhará o cumprimento das metas estabelecidas no PGRCC e das demais obrigações relativas à gestão de resíduos, em conformidade com a legislação aplicável, incluindo a Lei nº 12.305 de 2 de Agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e as resoluções CONAMA pertinentes.
- Em observância ao Art. 7º, inciso XI, da Lei nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010, o DNIT orienta e certifica que, tanto na definição das especificações técnicas do projeto, quanto nas futuras aquisições de bens e na execução dos serviços pela CONTRATADA, será conferida prioridade a produtos reciclados e recicláveis, bem como a bens, serviços e obras que incorporem critérios de consumo social e ambientalmente sustentáveis, sempre que tecnicamente viável, economicamente justificável e sem prejuízo ao caráter competitivo do certame. Esta diretriz será refletida, conforme aplicável, nas especificações do Termo de Referência e dos Projetos Básico e Executivo.

4.1.6.3. O DNIT envidará esforços para que todas as etapas do empreendimento atendam a esses requisitos, minimizando o impacto ambiental associado aos resíduos e rejeitos.

4.2. **SUBCONTRATAÇÃO**

4.2.1. Será permitida a subcontratação para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do orçamento, desde que previamente autorizado pelo DNIT, conforme Item 1.4.14, sendo vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação.

4.2.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre com os requisitos de qualificação técnica necessários para execução do objeto.

4.2.3. 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 a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3. **PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

4.3.1. Poderão ser formados Consórcios, limitando-se a 2 (dois) consorciados, considerando a possibilidade desse compor uma equipe técnica multidisciplinar com expertise comprovada para atender diferentes áreas do objeto, haverá uma administração única, que se dará por meio da líder do Consórcio, para garantia de uniformidade técnica das atividades, em conformidade com o Art. 15 da Lei 14.133/2021. Com base no Art. 15, inciso V, §1º da referida Lei para o consórcio haverá **acréscimo de 30% (trinta por cento)** sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

4.3.2. Para fins de habilitação, os Consórcios obedecerão ao disposto no item que trata das exigências de habilitação deste Termo de Referência.

4.4. **PARCELAMENTO DO OBJETO**

4.4.1. Opta-se pelo não parcelamento ou divisão do objeto da contratação. O não agrupamento causaria prejuízo para o conjunto tanto na questão técnica quanto na questão econômica, pelo custo que a administração teria em gerir vários contratos concomitantes, conforme Súmula 247 - TCU.

4.4.2. As atividades de execução dos serviços devem ser realizadas de forma conjunta pelos seguintes fatores:

- a) Ganhos de produtividade com encadeamento das atividades;
- b) Otimização da gestão do conhecimento;
- c) Mitigação dos riscos de descontinuidade da contratação. O parcelamento poderia resultar no fracasso de alguns itens e sucesso de outros, o que comprometeria sobremaneira a sequência de execução dos serviços, podendo ainda, resultar em prejuízo ao erário, na hipótese de inutilização de uma das etapas da licitação;
- d) Possibilidade de ganhos significativos, haja vista a redução do tempo gasto na transmissão do conhecimento e possíveis adaptações ao escopo a ser

executado; e

e) A contratação única gera maior potencial de ganho de economia de escala e centralização das informações no nível que se pretende, pois diminui custos com publicações de contratos, facilita o gerenciamento, a fiscalização e o acompanhamento da execução dos serviços.

4.4.3. Dessa forma, os serviços deverão ser executados integralmente de forma sequencial e devidamente encadeados.

4.5. PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (LEI COMPLEMENTAR 123/2006 E LEI COMPLEMENTAR 147/2014)

4.5.1. Pela particularidade dos serviços, não haverá a exigência de subcontratação de microempresas ou de empresas de pequeno porte no montante de até 30% do total licitado, nem o estabelecimento de cota de até 25% do objeto para contratação.

4.6. GARANTIA CONTRATUAL

4.6.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

4.6.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do CONTRATANTE, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

4.6.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

4.6.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133 de 2021.

4.6.3. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

4.6.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

4.6.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

4.6.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

4.6.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e,

4.6.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

4.6.5. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

4.6.6. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

4.6.7. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

4.6.8. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

4.6.9. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

4.6.10. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificada.

4.6.11. A CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

4.6.12. Será considerada extinta a garantia:

- com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

4.6.13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

4.6.14. A CONTRATADA autoriza a CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

4.7. **VISTORIA**

4.7.1. As visitas técnicas "in loco" deverão ser agendadas junto à SRE/AM ou na Diretoria de Infraestrutura Aquaviária - DAQ, mediante contato com o Eng.º LINDOMAR LUIZ DE ABREU JÚNIOR, Endereço Eletrônico: lindomar.junior@dnit.gov.br, Telefone: (61) 3315-4661 no horário de atendimento: de 8:00 às 12:00 e de 13:30 às 17:30 e, caso a LICITANTE almeje, poderá ser acompanhada pelos Engenheiros da SRE/AM, que neste caso, certificará a visita, expedindo o necessário Atestado de Visita, devendo o mesmo estar assinado pelo Representante da Empresa. Esse Atestado será juntado à Documentação de Habilitação, nos termos do [Inciso VI do Art. 67, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#), sob pena de inabilitação.

4.7.2. A Administração entende ser imprescindível a visita aos locais em que serão executados os serviços, para efetuar Levantamentos e Aferições, constatar as condições de execução, conhecer todas as condições operacionais e ambientais pertinentes ao objeto da Licitação e à elaboração da Proposta. Quaisquer informações quanto às visitas poderão ser obtidas junto à DAQ ou SRE/AM.

4.7.3. Em determinação do Acórdão do TCU nº 1.264/2010 - Plenário entendeu descabida a exigência de que as vistorias ao local dos serviços sejam realizadas apenas por Responsável Técnico da LICITANTE, uma vez que também seria possível o acompanhamento por outro Funcionário com condições e aptidão para isto.

4.7.4. Na hipótese da LICITANTE não querer participar da visita no dia programado, deverá apresentar, em substituição ao Atestado de Visita, Declaração de Conhecimento do Local da Obra assinada pelo Responsável Técnico, sob as penalidades da Lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço, assumindo total Responsabilidade por esta Declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira, devendo juntar à documentação de Habilitação tal Declaração, sob pena de inabilitação.

5. **ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

5.1. As quantidades a serem contratadas estão contidas no Orçamento Estimado de Referência (Sei 22153144).

6. **CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE / DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

6.1. **CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE**

6.1.1. Deverão ser apresentadas as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART's da(s) empresa(s) e/ou consórcio(s) responsável(is) e dos Responsáveis Técnicos pela elaboração do Projeto e pela execução das Obras e Serviços. Em caso de Consórcio, este deverá estar devidamente registrado no CREA pertinente.

6.1.2. A aceitabilidade da obra está condicionada:

6.1.2.1. Ao acompanhamento e atestado dos serviços pela FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO do DNIT;

6.1.2.2. Aos Relatórios de Controle da Qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado; e

6.1.2.3. Aos requisitos impostos pelas Normas vigentes da ABNT e do DNIT.

6.2. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

6.2.1. Para o recebimento dos serviços que fazem parte do escopo da presente contratação deverão ser seguidas as diretrizes estabelecidas na [Instrução Normativa Nº 32/DNIT SEDE, de 09 de novembro de 2020](#). A fiscalização do DNIT, ao constatar a finalização das obras e serviços, emitirá o Termo de Recebimento Provisório - TRP, onde serão estabelecidos as obras e serviços que precisarão de reparos ou complementações por parte da CONTRATADA. Uma vez sanadas todas as pendências, a fiscalização do DNIT emitirá o Termo de Recebimento Definitivo - TRD.

7. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO, DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA, E ORÇAMENTO E PREÇO DE REFERÊNCIA

7.1. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

7.1.1. O objeto da presente Licitação é a Contratação de Empresa (s) para a Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4) no Município de **Manaus (Moderna)**, no Estado do Amazonas, com fundamento na [Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#), de acordo com as Normas pertinentes do DNIT e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, exigências e demais condições e Especificações expressas neste Termo de Referência.

7.1.2. O detalhamento do objeto, incluindo a previsão de serviços e respectivos quantitativos, se encontram nas planilhas do Orçamento Estimado de Referência (Sei 22153144).

7.1.3. Os prazos de execução e de vigência do CONTRATO são apresentados no item 1.2 do presente documento.

7.1.4. A presente contratação é passível de prorrogação de prazos, de acordo com o Art. 141 da Lei 14.133/2021.

7.2. DO ANTEPROJETO DE ENGENHARIA

7.2.1. O Sumário dos Volumes do Anteprojeto de Engenharia (Sei 17875330) apresenta a relação dos arquivos digitais editáveis em "dwg", "rvt", "nwd", "ifc", "doc" e "xls" e não editáveis na extensão "pdf" dos documentos comprobatórios (Peças Gráficas/Desenhos 2D e 3D, Memórias Descritivas e de Cálculo, Relatórios, Planilhas, Especificações Técnicas, Listas de Insumos, Cotações, Declarações, Mapa de Cotações e outros).

7.2.2. Para suprir o Município de uma infraestrutura portuária adequada, a Coordenação de Obras de Infraestrutura Portuária - COPORT com o assessoramento técnico do Consórcio Assessoria DAQ, em cumprimento ao [Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020](#), elaborou pela metodologia Building Information Modelling - BIM ou Modelagem da Informação da Construção o Anteprojeto de Engenharia - Modelos 3D (Topobatimétrico, Arquitetônico, Geotécnico, Estrutural, Naval, Drenagem, Terraplenagem e Pavimentação), 4D (Cronogramas) e 5D (Orçamentação - Orçamento Estimado de Referência), conforme exposto na NOTA TÉCNICA Nº: 5/2025/COPORT/CGOB/DAQ/DNIT SEDE (Sei 20551817).

7.2.3. A Planta de Implantação Geral do Porto (IP4) - (Sei 20434375) apresenta a solução/concepção de Engenharia das intervenções previstas e concebida no Anteprojeto de Engenharia (Modelos 3D) e no Orçamento Estimado de Referência (Modelo 5D):

7.2.3.1. Realização de Estudos e Levantamentos de Campo complementares de Geotecnia, Hidrologia e Topobatimetria, como também o Plano de Execução BIM;

7.2.3.2. Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built";

7.2.3.3. Serviços preliminares de instalação da placa da obra, limpeza do terreno, instalação do canteiro de obras, definição da Equipe da Administração Local;

- 7.2.3.4. Serviços gerais de demolições e remoções de instalações existentes, mobilização de máquinas e equipamentos e transporte de materiais;
- 7.2.3.5. Construção do muro de contenção (alt. máx. 30,00 x 745,86m comp.) em estacas pranchas (AZ 26-700) metálicas (cortina) para proteção da área retroportuária;
- 7.2.3.6. Construção do muro de contenção em pedra argamassada (vol. 23.436,55m³ x 745,86m per.) para a proteção da base do muro em estacas pranchas;
- 7.2.3.7. Serviços de terraplenagem (cortes e aterros) com o movimento de terra para a construção do muro de contenção de proteção da área retroportuária;
- 7.2.3.8. Serviços de drenagem pluvial;
- 7.2.3.9. Serviços de pavimentação da área retroportuária e da via pública com a sinalização horizontal e vertical;
- 7.2.3.10. Construção do terminal de passageiros para embarque e desembarque de passageiros e demais serviços correlacionados com uma área construída de 4.412,82m²;
- 7.2.3.11. Construção do edifício de fiscalização e controle com uma área construída de 375,35m²;
- 7.2.3.12. Construção de 2 (dois) pontos de apoio com uma área construída de 200,60m² cada;
- 7.2.3.13. Construção de 2 (duas) guaritas com uma área construída de 5,40m² cada, inclusive sua cobertura, para o controle de acesso de veículos leves e pesados;
- 7.2.3.14. Construção do terminal de cargas e de encomendas com uma área construída de 1.005,00m² cada;
- 7.2.3.15. Obras de atracação/acostagem (Civil/Naval) do Tramo 01 (Feira da Manaus Moderna):
- Construção dos berços 01 e 02 metálicos de apoio dos flutuantes intermediários;
 - Fabricação, tratamento superficial, pintura e proteção do casco (ânodo de sacrifício) dos flutuantes intermediários 01 e 02 (40,00m comp. x 13,00m boca x 2,40m pontal);
 - Fabricação, tratamento superficial e pintura das pontes móveis de acesso 01, 02 e 03 (12,50m larg. x 50,00m comp.);
 - Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) de 8 (oito) fingers de costado (24,00m comp. x 4,00m boca x 1,70m pontal) do cais flutuante da proa, meio e popa, inclusive as rampas e escadas de acesso;
 - Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) dos 2 (dois) fingers (30,00m comp. x 4,00m boca x 1,70m pontal) do cais flutuante da popa e proa, inclusive as rampas e escadas de acesso;
 - Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) dos 16 (dezesesseis) fingers de apoio (8,00m comp. x 1,50m boca x 1,20m pontal) do cais flutuante da popa e proa;
 - Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) e salvatagem do módulo "D" de popa do cais flutuante (80,00m comp. x 38,00m boca x 3,20m pontal);
 - Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) e salvatagem do módulo "B" de meio do cais flutuante (80,00m comp. x 38,00m boca x 3,20m pontal);
 - Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) e salvatagem do módulo "C" de meio do cais flutuante (80,00m comp. x 38,00m boca x 3,20m pontal);

- Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) e salvatagem do módulo "A" de proa do cais flutuante (80,00m comp. x 38,00m boca x 3,20m pontal);
- Implantação do Sistema Naval tipo II (Montagem);
- Construção de cobertura em telha termoacústica com Estrutura metálica no módulo "C" de meio do cais flutuante;
- Aplicação de pavimento de Revestimento Polimérico de Alta Resistência - (RPAR WP50) e (WB50) nos módulos ("A", "B", "C" e "D") dos cais flutuantes (convés principal onde trafega os veículos e área de circulação de pedestres) e nas pontes móveis de acesso (pistas de rolagens dos veículos e passarelas de pedestres);
- Implantação do Sistema de Fundeio (poitas de concreto de 45,80t (peso submerso de 27,50t), amarras e acessórios (manilhas, elos kenter e tonéis giratórios) de 38mm (1 1/2") e 50mm (2") e molinetes elétrico com capacidade de tração de 10t e 20t com sistema de automação);
- Instalação dos braços giratórios de coluna no cais flutuante de meio e proa;
- Sinalização dos flutuantes intermediários e módulos do cais flutuante; e
- Instalações elétricas e prevenção e combate de incêndio.

7.2.3.16. Obras de atracação/acostagem (Civil/Naval) do Tramo 02 (Feira da Banana):

- Construção dos berços 01 e 02 metálicos de apoio dos flutuantes intermediários;
- Fabricação, tratamento superficial, pintura e proteção do casco (ânodo de sacrifício) dos flutuantes intermediários 01, 02 e 03 (40,00m comp. x 13,00m boca x 2,40m pontal);
- Fabricação, tratamento superficial e pintura das pontes móveis de acesso 01, 02, 03 e 04 (12,50m larg. x 50,00m comp.);
- Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) e salvatagem do módulo "I" de popa do cais flutuante (80,00m comp. x 38,00m boca x 4,00m pontal);
- Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) e salvatagem do módulo "F" de meio do cais flutuante (80,00m comp. x 38,00m boca x 4,00m pontal);
- Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) e salvatagem do módulo "G" de meio do cais flutuante (80,00m comp. x 38,00m boca x 4,00m pontal);
- Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) e salvatagem do módulo "H" de meio do cais flutuante (80,00m comp. x 38,00m boca x 4,00m pontal);
- Fabricação, tratamento superficial, pintura, defensas e proteção do casco (ânodo de sacrifício) e salvatagem do módulo "E" de proa do cais flutuante (80,00m comp. x 38,00m boca x 4,00m pontal);
- Implantação do Sistema Naval tipo II (Montagem);
- Aplicação de pavimento de Revestimento Polimérico de Alta Resistência - (RPAR WP50) e (WB50) nos módulos ("E", "F", "G", "H" e "I") dos cais flutuantes (convés principal onde trafega os veículos e área de circulação de pedestres) e nas pontes móveis de acesso (pistas de rolagens dos veículos e passarelas de pedestres);
- Implantação do Sistema de Fundeio (poitas de concreto de 45,80t (peso submerso de 27,50t), amarras e acessórios (manilhas, elos kenter e tonéis giratórios) de 38mm (1 1/2") e 50mm (2") e molinetes elétrico com capacidade de tração de 10t e 20t com sistema de automação);

- Instalação dos braços giratórios de coluna no cais flutuante de meio e popa;
- Sinalização dos flutuantes intermediários e módulos do cais flutuante;
- Instalação do guindaste para movimentação de cargas; e
- Instalações elétricas e prevenção e combate de incêndio.

7.2.3.17. Serviços complementares/gerais:

- Iluminação da via pública, da área retroportuária e dos cais flutuantes e das pontes móveis (Tramo 01 e 02);
- Instalação de subestação (1,86 comp. x 1,05 larg. x 1,54m alt. - 500KVA) e dos grupos geradores (4,70 comp. x 1,20 larg. x 2,35m alt. - 500KVA) abrigados;
- Instalação de Estação de Tratamento de Esgoto - E.T.E. (edificação e equipamento);
- Instalação de reservatório metálico elevado (capacidade de 229,00m³), inclusive cisterna e poço artesiano;
- Instalação de cercas, guarda corpo e barreira New Jersey na via pública;
- Paisagismo com o plantio de grama, árvores e arbustos;
- Construção do depósito de resíduos sólidos com uma área construída de 44,96m²;
- Construção da casa de bombas com uma área construída de 11,93m²;
- Instalação de lixeiras metálicas com capacidade 60,00l;
- Instalação de mobiliário fixo externo, tais como, bicicletários em tubo de aço galvanizado, lixeiras em fibra de vidro com capacidade 50,00l e bancos de concreto com encosto;
- Instalação de playground com revestimento emborrachado;
- Construção de cobertura solar em Estrutura metálica e placas solares na área do estacionamento do edifício de fiscalização e controle;
- Construção de mureta de proteção (perímetro entre a via pública e o retroporto do Tramo 01 e o perímetro entre a via pública e o estacionamento do edifício de fiscalização e controle); e
- Desmobilização de máquinas e equipamentos.

7.2.4. No pré-dimensionamento dos cais flutuantes (módulos) dos Tramos 01 e 02 Navais foi adotada a embarcação-tipo Ferry Boat São Bartolomeu VI com as seguintes características, conforme Memorial Descritivo (Sei 17875276):

7.2.4.1. Comprimento: 80,350m;

7.2.4.2. Boca: 14,00m;

7.2.4.3. Pontal: 3,00m;

7.2.4.4. Calado: 2,475m; e

7.2.4.5. Porte Bruto: 768,06t.

7.2.5. Foram pré-dimensionados, pelo Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias - INPH, os volumes de dragagem de areia (625.259,00m³) e material contaminado (70.000,00m³) do Rio Negro e do Igarapé Educandos para uma draga de sucção e recalque de 18" com uma distância de aproximadamente 3.000,00m.

7.2.6. A Cota +31,00 do retroporto foi definida em conformidade com o Regime Hídrico do Rio Negro, onde no ano de 2021 registrou a máxima cheia (NAMáx. +30,00) e no ano de 2023 a máxima vazante/seca (NAMín. +12,70) atingindo uma amplitude de 17,30m.

7.2.7. Entende-se por Anteprojeto de Engenharia todas as informações e requisitos técnicos mínimos destinados a possibilitar a caracterização do objeto a ser contratado, definindo a sua concepção e permitindo sua estimativa de custo global de referência, obtido a

partir de Estudos Preliminares, Dados Coletados e informações de Projetos já aprovados pelo DNIT ou de doações.

7.2.8. Definições de Anteprojeto e Projetos Básico e Executivo da [Lei nº 14.133/2021 de Licitações](#):

"Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XXIV - anteprojeto: peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico, que deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:

a) demonstração e justificativa do programa de necessidades, avaliação de demanda do público-alvo, motivação técnico-econômico-social do empreendimento, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;

b) condições de solidez, de segurança e de durabilidade;

c) prazo de entrega;

d) estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível;

e) parâmetros de adequação ao interesse público, de economia na utilização, de facilidade na execução, de impacto ambiental e de acessibilidade;

f) proposta de concepção da obra ou do serviço de engenharia;

g) projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção proposta;

h) levantamento topográfico e cadastral;

i) pareceres de sondagem;

j) memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação;

XXV - projeto básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;

c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos [incisos I, II, III, IV e VII do caput do art. 46 desta Lei](#);

XXVI - projeto executivo: conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes;

(...)"

7.2.9. O Anteprojeto de Engenharia, que irá subsidiar o Certame Licitatório, constante nos autos do Processo Sei nº 50600.016762/2023-31, teve como base os critérios técnicos preconizados nas Normas Técnicas vigentes do DNIT, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, da Autoridade Marítima - NORMAM/DPC e nos fundamentos legais previstos na Legislação vigente.

7.2.10. Em cumprimento ao [Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020](#) os Projetos Básico/Executivo e "As Built", referente aos Modelos 3D (Peças Gráficas - Desenhos), 4D (Cronogramas) e 5D (Orçamentação) deverão ser elaborados pela metodologia BIM e pelos métodos tradicionais os demais documentos comprobatórios (Memórias Descritivas e de Cálculo, Relatórios, Planilhas, Especificações Técnicas e/ou Lista de Materiais).

7.3. ORÇAMENTO E PREÇO DE REFERÊNCIA

7.3.1. O valor estimado para a Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4) totalizam em **R\$ 916.634.861,57 (novecentos e dezesseis milhões, seiscentos e trinta e quatro mil oitocentos e sessenta e um reais e cinquenta e sete centavos)**, com um BDI de **30,73%** para as Obras e de **44,08%** para os Projetos, conforme previsto no Orçamento Estimado de Referência (Sei).

7.3.2. Após a Análise de riscos, pela Coordenação de Gestão Estratégica - CGE, foi necessário a exclusão das taxas de Seguros e Garantias Contratuais e Riscos dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI para os Projetos definido pela Tabela de Preços de Consultoria e para as Obras definido pelo Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO com a inclusão da taxa de riscos de **4,09%**.

7.3.3. Os preços unitários que deram origem ao valor do Orçamento Estimado de Referência (Sei 22153144) das Obras e Serviços de Construção foram extraídos do SICRO (DNIT) e do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI (CAIXA) na data-base: **ABR/2025** para o Estado do Amazonas e os preços unitários que deram origem ao valor do Orçamento Estimado de Referência (Planilha de Custos e Formação de Preços - PCFP - Sei 22152345) para a realização dos Estudos/Levantamentos de Campo e a elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia foram extraídos da Tabela de Preços de Consultoria do DNIT, também na data-base: **ABR/2025**, conforme Resolução nº 11, de 21 de agosto de 2020.

7.3.4. Para serviços e insumos não constantes nos dois Sistemas Oficiais de custos, foi utilizado o ORSE - SERGIPE e efetuadas pesquisas de mercado, conforme a metodologia do SICRO para equipamentos e materiais.

7.3.5. Os Modelos Digitais de Informações da Construção (3D e paramétrico), nas disciplinas de Topobatimetria, Arquitetura, Geotecnia, Estrutura, Naval, Drenagem Pluvial, Terraplenagem e Pavimentação, do Anteprojeto de Engenharia permitiram a extração automática e precisa dos quantitativos de insumos e serviços para a elaboração do Orçamento Estimado de Referência (Sei 22153144).

7.3.6. O Cronograma Físico-Financeiro (Sei 22153144) elaborado com base no Orçamento Estimado de Referência (Sei 22153144) foi apresentado em conformidade com o Regime Hídrico do Rio, representando graficamente o desenvolvimento dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" e das Obras e Serviços de Construção a serem executados ao longo do tempo de duração de **30 (trinta) meses**, demonstrando, em cada período, o percentual físico a serem executados e o respectivo valor financeiro a ser despendido.

8. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

8.2. A contratação será atendida pelas seguintes dotações:

I - **Gestão/Unidade:** 39252 Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

II - **Fonte de Recursos:** 1000 Recursos Livres da União
Programa de Trabalho: 26.784.3105.13LO.0211 - Construção do Porto de Manaus Moderna - No Estado do Amazonas

III - **Elemento de Despesa:** 4.4.90.39 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica

IV - **Plano Interno:** DAQ0001 Demais Despesas DAQ

V - **UGR:** 393007 Diretoria de Infraestrutura Aquaviária

8.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

8.4. Na Declaração de Existência de Recursos Orçamentários e na Declaração Exigida na Lei de Responsabilidade Fiscal (Art. 15 a 17) deverá constar informação de que a despesa prevista para o empreendimento tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual - LOA/2025, e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO.

9. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

9.1. DA CONTRATADA

9.1.1. A empresa vencedora da licitação será responsável pelo cumprimento integral das exigências constantes do Edital, das normas e especificações de serviços do DNIT, pertinentes aos serviços de consultoria especializada, assim como pelas demais atribuições descritas neste Edital.

9.1.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

9.1.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

9.1.4. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.1.5. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade.

9.1.6. Manter os profissionais, que comprovaram ter capacidade técnica para habilitar a empresa no procedimento licitatório exclusivos ao contrato, durante todo o período efetivo de execução das respectivas etapas dos serviços para os quais foram habilitados.

9.1.7. Manter a quantidade e especialidade de profissionais tecnicamente habilitados para acompanhar o ritmo dos trabalhos executados pela consultora.

9.1.8. Manter, durante todo o período da execução efetiva dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.1.9. Manter a quantidade de equipamentos e outros materiais que se fizerem necessários e suficientes para o perfeito desenvolvimento dos serviços.

9.1.10. Elaborar o cronograma de utilização da equipe/equipamentos, detalhando todas as etapas de execução dos serviços dentro da metodologia que será adotada pela empresa, dentro dos prazos estabelecidos para sua conclusão, permitindo a análise e aprovação da fiscalização do DNIT.

9.1.11. Sempre que solicitado pela fiscalização do contrato, comprovar a vinculação dos funcionários ao contrato.

9.1.12. Providenciar, junto ao Conselho de Classe competente da Unidade da Federação, onde se localizam os serviços, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART relativa aos serviços objeto da presente licitação, de acordo com a legislação vigente.

9.1.13. Adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na

legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus técnicos e empregados, no desempenho das tarefas.

9.1.14. A inadimplência da Licitante vencedora, com referência aos encargos decorrentes do contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao DNIT, nem poderá onerar o objeto desta licitação, razão pela qual a Licitante vencedora renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o DNIT.

9.1.15. Responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força de lei, ligadas ao cumprimento do presente Edital.

9.1.16. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

9.1.17. Observar as cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas disposto na Instrução Normativa nº 6, de 6 de julho de 2018, do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

9.1.18. A Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

9.1.19. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução dos serviços.

9.1.20. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

9.1.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

9.1.22. A CONTRATADA deverá observar o disposto no §9º do art. 25 e no inciso III do caput do art. 60 da Lei nº 14.133/2021 e Decreto nº 11.430/2023, o qual dispõe sobre o percentual mínimo da mão de obra responsável pela execução do objeto da contratação seja constituído por mulheres vítimas de violência doméstica.

9.1.23. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

9.1.24. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.

9.1.25. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

9.1.26. Comunicar à fiscalização do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas,

qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.1.27. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

9.1.28. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.1.29. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.1.30. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

9.1.31. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los de maneira eficaz e eficiente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

9.1.32. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.1.33. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação.

9.1.34. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

9.1.35. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.1.36. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

9.1.37. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

9.1.38. Assegurar à Contratante, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

- O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis;
- Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

9.1.39. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.1.40. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados

alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência.

9.1.41. O não atendimento das solicitações feitas pela fiscalização será considerado motivo para apuração de responsabilidade, podendo a Administração, inclusive, aplicar das sanções contratuais.

9.1.42. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.1.43. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos.

9.1.44. Observar as cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas disposto na Instrução Normativa nº 6, de 6 de julho de 2018, do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

9.1.45. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante.

9.1.46. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.1.47. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.

9.1.48. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.1.49. Fornecer as entregas programadas desenvolvidas pela Contratada, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.

9.1.50. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, a Contratada deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

9.1.51. Efetuar cadastro dos profissionais habilitados no certame junto ao Sistema Eletrônico de Informações - SEI, para eventuais assinaturas de atas e/ou outros documentos eletrônicos quando solicitadas pelo DNIT.

9.1.52. A Contratada deverá, no prazo máximo de 6 (seis) meses, a contar da celebração do contrato, implementar um programa de integridade nos termos do Decreto nº 12.304, de 9 de dezembro de 2024.

9.1.53. **Obrigação de Implantação de Programa de Integridade**

9.1.53.1. Nos termos do art. 25, §4º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e do Decreto nº 11.129, de 11 de julho de 2022, que regulamenta os programas de integridade no âmbito da Administração Pública federal, a CONTRATADA obriga-se a implantar e manter programa de integridade, proporcional ao seu porte, perfil de risco e à duração do contrato, voltado à prevenção, detecção e remediação de atos lesivos à administração pública, em especial os previstos na Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).

9.1.53.2. O programa de integridade deverá contemplar, no mínimo:

- I – comprometimento da alta direção com a ética e a conformidade;
- II – instância responsável pelo programa com autonomia e recursos;
- III – análise e gestão de riscos;
- IV – regras de conduta e políticas internas de integridade;
- V – canal de denúncias e mecanismos de apuração;
- VI – treinamentos periódicos;
- VII – ações disciplinares e medidas corretivas.

9.1.53.3. A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo de até **180 (cento e oitenta) dias a contar da assinatura do contrato**, plano de ação ou documentação comprobatória da existência e implementação do referido programa, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis, conforme previsto nos arts. 156 a 163 da Lei nº 14.133/2021.

9.1.53.4. Caberá à fiscalização do contrato verificar e atestar o cumprimento da presente cláusula, podendo requisitar documentos, registros ou evidências da implantação e efetividade do programa de integridade.

9.2. DA CONTRATANTE

9.2.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

9.2.2. Indicar um ou mais representantes da Administração para acompanhar e fiscalizar a execução das atividades inerentes ao objeto contratado, conforme dispõe o Art. 117 da Lei nº 14.133/21.

9.2.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais inconsistências, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

9.2.4. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017.

9.2.5. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

9.2.6. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, nos termos da IN nº 39/2021 DNIT Sede de 28/07/2021.

9.2.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada.

9.2.8. Arquivar, entre outros documentos, produtos, projetos, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios diversos após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

9.2.9. Rejeitar, no todo ou em parte, o fornecimento/execução em desacordo com as obrigações assumidas pela contratada e com as especificações do Edital e seus anexos.

9.2.10. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada com relação ao objeto desta licitação.

9.2.11. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados.

9.2.12. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme aceitação dos produtos.

9.2.13. A qualquer tempo, a gestão ou fiscalização contratual do DNIT poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos. Esta substituição não pode impactar negativamente nas condições de habilitação da Contratada, desde que o novo membro da equipe técnica possua habilitação profissional igual ou superior à exigida no edital para o profissional que venha suceder.

9.2.14. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

- a) exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos

serviços de recepção e apoio ao usuário;

b) direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

c) promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

d) considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

10. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Descumpridas as obrigações e condições de licitação/contratação previstas neste Termo de Referência, e/ou, no Edital, e/ou no Contrato, serão aplicadas as penalidades conforme hipótese e gradação descritas nos artigos 155, 156 e ss. da [Lei nº 14.133, de 2021](#); aplicável, no que cabível, a [Instrução Normativa DG/DNIT nº 06, de 2019](#) com as alterações feitas pela [Instrução Normativa DG/DNIT nº 10, de 22 de agosto 2019](#) e pela [Instrução Normativa DG/DNIT nº 52, de 03 de agosto de 2021](#); e eventuais alterações ou edições subsequentes.

10.2. Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da [Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

10.3. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

I - **Advertência**, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#));

II - **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos. (art. 156, § 4º, da [Lei nº 14.133, de 2021](#));

III - **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “h”, “i”, “j” “k” e “l” do subitem

acima, bem como nas alíneas alíneas “b”, “c”, “d”, “e”, “f” e “g”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que o impedimento de licitar e contratar e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV - Multa:

- i. Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- ii. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado, calculada sobre a parcela inadimplida dos valores não pagos referentes a salários e demais verbas trabalhistas e previdenciárias.
- iii. Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia
 - a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para a apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.
- iv. Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 10.2, de 20% do valor do Contrato;
- v. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 10.2, de 20% do valor do Contrato;
- vi. Para infração descrita na alínea “b” do subitem 10.2, a multa será de 15% do valor do Contrato;
- vii. Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 10.2, a multa será de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) do valor do Contrato por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 dias. 0.66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso que exceder os 30 dias, na entrega de material ou execução de serviços, calculados desde o trigésimo primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplente, em caráter excepcional e a critério do órgão contratante.
- viii. Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 10.2, a multa será de 15% do valor do Contrato.

10.4. A aplicação das sanções previstas neste termo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.5. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.6. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.7. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.8. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

10.9. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.10. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;

10.11. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.12. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

10.13. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.14. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

10.15. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

10.16. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

11.1. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

11.2. O DNIT observará para que o Cronograma máximo por período esteja em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros do Orçamento Geral da União - OGU e do Plano Plurianual - PPA. No exercício seguinte, a despesa correrá à conta dos créditos próprios consignados no OGU a cargo do DNIT ou no Plano Plurianual de Investimentos - PPI.

11.3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

11.3.1. O Cronograma Físico-Financeiro a ser proposto pela LICITANTE, conforme modelo Cronograma Físico-Financeiro (Sei 22153144), deverá apresentar os valores financeiros mensais a serem executados pela CONTRATADA. O Cronograma é o elemento básico de controle da obra e referência para medição e pagamento.

11.3.2. O Cronograma Físico-Financeiro (Sei 22153144) deverá ser elaborado com base na Planilha Orçamentária Sintética (Sei 22153144) em conformidade com o Regime Hídrico do Rio Negro, representando graficamente o desenvolvimento do Projeto "*As Built*" e das obras e serviços a serem executados ao longo do tempo de duração de **30 (trinta) meses**, demonstrando, em cada período, os percentuais físicos a serem executados e o respectivo valor financeiro a ser despendido.

11.4. CRONOGRAMA FÍSICO

11.4.1. O Cronograma Físico a ser proposto pela LICITANTE deverá ser entregue à

Administração em **até 30 (trinta) dias** após a assinatura do CONTRATO, em formato compatível com a ferramenta MS Project®, com o nível de detalhamento de acordo com as famílias de serviços, previstas na Planilha Orçamentária Sintética (Sei 22153144).

11.5. DO RECEBIMENTO

11.5.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

11.5.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.5.3. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

11.5.4. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

11.5.5. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

11.5.6. A contratada deverá notificar, formalmente e por escrito, o fiscal do contrato logo após a conclusão da parcela da obra, entregando toda a documentação exigida em normativos próprios, através de protocolo no Sistema SEI.

11.5.7. A fiscalização do contrato terá o prazo de 5 dias úteis para realizar a vistoria, autorize a contratada a emitir a nota fiscal, que deve ser subscrita pelo fiscal e representante legal da contratada, e remeta a medição ao setor responsável pelo pagamento.

11.5.8. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

11.5.9. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

11.5.10. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

11.5.11. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

11.5.12. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

11.5.13. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

11.5.14. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

11.5.15. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

11.5.16. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da

aplicação das penalidades.

11.5.17. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

11.5.18. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

11.5.19. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

11.5.20. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

11.5.21. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

11.5.22. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

11.5.23. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

11.5.24. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

11.5.25. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

11.5.26. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

11.6. **LIQUIDAÇÃO**

11.6.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

11.6.2. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

11.6.3. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

11.6.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas

saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

11.6.5. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

11.6.6. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

11.6.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

11.6.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

11.6.9. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

11.6.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

11.7. PRAZO DE PAGAMENTO

11.7.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

11.7.2. Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista deverão ser atualizados financeiramente, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso, conforme o disposto no, após decorridos 30 dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal.

11.7.3. O prazo será interrompido em qualquer das fases da medição caso a fiscalização encontre qualquer inconformidade na documentação apresentada pela empresa, devendo a fiscalização sempre notificar a Contratada sobre as incorreções verificadas.

11.7.4. Na inexistência de outra regra contratual, quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas e ou a estipulada no Projeto Básico/Termo de Referência:

$$I = (TX/100)$$

$$365$$

$$EM = I \times N \times VP, \text{ onde:}$$

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

11.7.5. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos e submetidos à apreciação da

autoridade competente, que adotará as providências para eventual apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a quem deu causa à mora.

11.8. FORMA DE PAGAMENTO

11.8.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

11.8.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

11.8.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

11.8.4. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

11.9. ANTECIPAÇÃO DE PAGAMENTO

11.9.1. A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

11.10. CESSÃO DE CRÉDITO

11.10.1. É permitido à CONTRATADA caucionar ou utilizar o Termo de Contrato para qualquer operação financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025.

11.10.2. A cessão de crédito, a ser feita mediante celebração de termo aditivo, dependerá de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista da cessionária, bem como da certificação de que a cessionária não se encontra impedida de licitar e contratar como Poder Público, conforme a legislação em vigor, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

11.10.3. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratada) pela execução do objeto contratual, com o desconto de eventuais multas, glosas e prejuízos causados à Administração, sem prejuízo da utilização de institutos tais como os da conta vinculada e do pagamento direto previstos na IN SEGES/ME nº 5, de 2017, caso aplicáveis.

12. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

12.1. Deverá ser utilizado como referência o Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos (Sei 7264334), aprovado pela Resolução/DNIT nº 20/2020.

12.2. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

12.3. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

12.4. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

12.5. A alteração dos membros da equipe mobilizada para a execução do contrato poderá ser realizada pelo Contratado, desde que a substituição respeite as qualificações profissionais exigidas em contrato. Tal alteração deverá ser formalizada por meio de apostila, desde que não cause impacto negativo nos produtos a serem entregues e no objeto da contratação. Caso a alteração implique em mudanças significativas no cronograma, qualidade ou escopo do contrato, deverá ser formalizada por termo aditivo.

12.6. A substituição de profissionais apresentados durante o processo licitatório, que contribuíram para a pontuação da proposta vencedora, não poderá ser feita por simples apostila.

12.7. Qualquer alteração nesses profissionais deverá ser formalizada por meio de termo aditivo ao contrato, mediante comprovação de que o substituto possui qualificação e experiência equivalentes ou superiores às exigidas no processo licitatório.

12.8. As comunicações entre o órgão e a contratada devem ser realizadas por escrito

sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

12.9. O órgão poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

12.10. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

12.11. **PREPOSTO**

12.11.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

12.11.2. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

12.12. **FISCALIZAÇÃO**

12.12.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

12.12.2. **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA**

12.12.2.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

12.12.2.2. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

12.12.2.3. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

12.12.2.4. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

12.12.2.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

12.12.2.6. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

12.12.2.7. Além do disposto acima, a fiscalização contratual observará, no que couber, o constante da Instrução Normativa nº 57/DNIT Sede, de 14 de setembro de 2021, do Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos do DNIT, e legislação correlata.

12.12.3. **FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA**

12.12.3.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

12.12.3.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

12.12.3.3. Além do disposto acima, a fiscalização contratual observará, no que couber, o constante da Instrução Normativa nº 57/DNIT Sede, de 14 de setembro de 2021, do Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos do DNIT, e legislação correlata.

12.13. GESTOR DO CONTRATO

12.13.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

12.13.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

12.13.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

12.13.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

12.13.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

12.13.6. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

12.13.7. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

12.13.8. Além do disposto acima, a gestão contratual observará, no que couber, o constante da Instrução Normativa nº 57/DNIT Sede, de 14 de setembro de 2021, do Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos do DNIT, e legislação correlata.

13. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

13.1. PROPOSTAS

13.1.1. A Proposta de preços, que compreende a descrição do objeto, conforme o *Quadro 01* abaixo deverá ser compatível com as especificações constantes no EDITAL e seus anexos, bem como atender as seguintes exigências:

Quadro 01: Informações essenciais para o lançamento dos itens no sítio do COMPRAS.GOV.BR

Item	Especificação	Unid.	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total
1	Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4) no Município de Manaus (Moderna) , no Estado do Amazonas	Unidade	1,00	A ser preenchido pela LICITANTE	A ser preenchido pela LICITANTE

13.1.1.1. Descrição do material ou serviço, observadas as mesmas especificações constantes do EDITAL, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as

características do serviço ofertado, bem como preços unitários e totais, detalhados em Planilha;

13.1.1.2. O LICITANTE não poderá cotar e colocar preços superiores aos estabelecidos pelo Orçamento de Referência (Sei 22153144) fixado pela Administração Pública, sejam eles no preço dos insumos ou no valor total do serviço. Não serão permitidas alterações nas quantidades ou exclusões dos itens constantes nas Composições de Custos Unitários - CCU; e

13.1.1.3. O LICITANTE deverá seguir os valores de BDI estabelecidos nas Planilhas Orçamentárias (22152289). Quaisquer diferenças na alíquota do ISSQN aplicável serão ajustadas de acordo com as diretrizes da [Instrução Normativa Nº 37/DNIT SEDE, de 15 de julho de 2021](#), e as alterações da [Instrução Normativa Nº 18/DNIT SEDE, de 16 de agosto de 2022](#).

13.1.2. Na elaboração do Orçamento é necessário que o LICITANTE apresente a Planilha Orçamentária Resumida (Sei 22153144), a Planilha Orçamentária Sintética (Sei 22153144) e o Cronograma Físico-Financeiro (Sei 22153144), devidamente preenchidos, na data-base: **ABR/2025**, em moeda corrente Nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4). As Propostas devem possuir prazo de validade de no **mínimo 60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua entrega.

13.1.3. Com base nas Planilhas de Quantitativos, apresentadas pelo DNIT no EDITAL de Licitação, as Empresas LICITANTES devem apresentar suas Propostas de Preços por meio de Orçamento Detalhado, conforme o Orçamento de Referência (Sei 22153144), contendo todos os itens previstos nas Planilhas de Quantitativos Referenciais, podendo ser alterado apenas o preço unitário.

13.1.4. No Orçamento Proposto, não poderá haver preço unitário inexecutável, assim como, não poderá haver preço unitário com valor superior ao do Orçamento Estimado de Referência (Sei 22153144) para a Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4), divulgados pelo DNIT.

13.2. **FORMA DE SELEÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA**

13.2.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento por **TÉCNICA E PREÇO**, modo de disputa **FECHADO**.

13.2.2. O julgamento das propostas técnicas será de acordo com os critérios estabelecidos no **ANEXO II - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA (SEI Nº 22179761)** do Termo de Referência.

13.2.3. Assim, a Nota da Proposta Técnica (NPT) será calculada de acordo com a seguinte equação:

$$\text{NPT} = \Sigma (\text{Pontuação Etapa 1} + \text{Pontuação Etapa 2})$$

13.2.4. Os procedimentos de ponderação e de valoração das propostas de preço, se darão conforme o seguinte parâmetro matemático:

$$\text{NPP} = 100 \times (\text{X1} / \text{X2}) \quad \text{NPP - Nota da Proposta de Preço do Licitante:}$$

X1 - Menor valor global proposto entre os licitantes classificados; e

X2 - Valor global proposto pelo licitante classificado.

13.2.5. Nota Final (NF): a atribuição da Nota Final (NF) será calculada por meio da seguinte fórmula:

$$\text{NF} = (\text{NPT} \times 70\%) + (\text{NPP} \times 30\%)$$

13.3. **EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO**

13.3.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

- Habilitação Jurídica;
- Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista;
- Qualificação Econômico - Financeira;
- Qualificação Técnica.

13.4. **HABILITAÇÃO JURÍDICA**

13.4.1. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

13.4.2. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

13.4.3. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

13.4.4. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

13.4.5. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

13.4.6. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

13.4.7. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

13.5. **HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

13.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

13.5.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

13.5.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

13.5.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de 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](#);

13.5.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

13.5.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

13.5.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto

contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

13.6. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

13.6.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

13.6.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);

13.6.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando: Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) inferiores, iguais ou superiores a 1 (um), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da licitação;

13.6.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

13.6.5. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

13.6.6. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

13.6.7. No caso de consórcios será exigido acréscimo de 30% (trinta por cento) para comprovação dos requisitos de habilitação econômico-financeira.

13.6.8. Diante da relevância da presente contratação, não apenas pelo volume financeiro envolvido, mas sobretudo em face das características do serviço a ser prestado, faz-se necessário estabelecer percentual máximo de Patrimônio Líquido dos licitantes de modo a zelar para que seja contratado fornecedor apto a conduzir o contrato resultante desta licitação.

13.6.9. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

13.6.10. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

13.7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.7.1. Em atendimento ao disposto no [Art. 67, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#), tem-se:

13.7.2. **Capacidade Operacional:** A LICITANTE (pessoa jurídica) deve ter experiência na execução de objeto de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, que comprove a parcela relevante, no que couber, de acordo com a Tabela adiante, elaborada conforme o disposto na [Instrução Normativa Nº 58/DNIT SEDE, de 17 de setembro de 2021](#), conforme anotação em acervo técnico e Atestado de boa execução, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

13.7.3. **Capacidade Operacional do Estaleiro:** Caberá a(s) LICITANTE(s) apresentar a licença ambiental (federal, estadual, municipal) junto aos órgãos pertinentes, a outorga de autorização do estaleiro emitida pela ANTAQ e o Auto de Vistoria Corpo de Bombeiro.

13.7.4. **Capacidade Profissional:** Os Responsáveis Técnicos devem ter experiência na execução de objeto de mesmo caráter e de igual complexidade ou superior, que comprove a parcela relevante, no que couber, de acordo com a Tabela adiante, elaborada conforme o disposto na [Instrução Normativa Nº 58/DNIT SEDE, de 17 de setembro de 2021](#), conforme

anotação em acervo técnico e Atestado de boa execução, emitido por pessoa jurídica e registrado no Conselho de Classe Competente. Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única Empresa, sob pena de inabilitação da(s) LICITANTE(s).

13.7.5. **Certidão** comprobatória de inscrição ou registro da(s) LICITANTE(s) e dos seus Responsáveis Técnicos no Conselho de Classe Competente, da Região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da Licitação.

13.7.6. **Declaração** formal emitida pela(s) LICITANTE(s) de que os equipamentos necessários para execução das obras e serviços de que trata o objeto desta Licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pelo DNIT, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

13.7.7. **Relação** de comprovação da LICITANTE ter executado, através de Certidão e/ou Atestado, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado pelo Conselho de Classe Competente.

13.7.8. **CAPACIDADE OPERACIONAL:**

13.7.8.1. As empresas licitantes deverão comprovar registro ou inscrição na entidade profissional competente conforme art. 67 da Lei 14.133/2021, quando couber. Também deverão comprovar por intermédio de atestados e/ou certidões emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome dela, que executaram os serviços técnicos.

a) Para o licitante consorciado, será permitida a apresentação de 01 (um) atestado por empresa consorciada, conforme Art. 7º da Instrução Normativa nº 58/DNIT SEDE, de 17 de setembro de 2021.

b) Quando a certidão e/ou atestado não for emitida pelo contratante principal do serviço, deverão ser apresentados os documentos a seguir:

- declaração formal do contratante principal, confirmando que o licitante tenha participado da execução do serviço objeto do contrato;
- autorização da subcontratação pelo contratante principal, em que conste o nome do licitante subcontratado para o qual se está emitindo o atestado; e
- contrato firmado entre o contratado principal e o licitante subcontratado, devidamente registrado no CREA.

13.7.8.2. Deverão ser comprovados pela(s) LICITANTE(s) ao menos **20% (vinte por cento)** das quantidades contratadas. Serviços a serem comprovados pela(s) LICITANTE(s):

Quadro 02: Relação de serviços a ser (em) comprovado (s) pela (s) LICITANTE (s).

Item	Serviços a Serem Comprovados	Und.	Quant.
1	Elaboração de Projetos Básico/Executivo de Engenharia para Fabricação e/ou Readequação e/ou Construção de Estruturas Navais de Portos	AB	28.865,21
2	Execução de Fabricação e/ou Readequação e/ou Construção de Estruturas Navais de Portos	AB	28.865,21
3	Elaboração de Projeto Básico/Executivo de Engenharia para Construção e/ou Reforma de Estruturas Cíveis	m²	7.347,93
4	Execução de Obra de Construção e/ou Reforma de Estruturas Cíveis	m²	7.347,93
5	Elaboração de Projeto Básico/Executivo de muro de contenção	m	745,86
6	Execução de obra de muro de contenção	m	745,86
7	Execução de Estacas	m	2.595,00
8	Execução de aterro, sub-base ou base com adição de cimento 3%	m³	440.560,31
9	Elaboração de Projeto de Construção de Ponte Metálica	m	350,00
10	Construção de Ponte Metálica	m	350,00
11	Fornecimento e instalação de Linhas de Fundeio	Und.	65,00

12	Fornecimento e instalação de Guinchos ou Molinetes	Und.	65,00
-----------	--	------	-------

13.7.9. **CAPACIDADE PROFISSIONAL:**

13.7.9.1. Os técnicos indicados para avaliação da capacidade profissional deverão comprovar registro ou inscrição na entidade profissional competente conforme art. 67 da Lei 14.133/2021, em nome do Profissional, como Responsável Técnico, comprovados mediante Atestados e/ou Certidões de capacidade técnica por execução de serviços compatíveis objeto da Licitação.

13.7.9.2. Serão avaliadas as capacidades técnicas dos técnicos indicados com a comprovação de experiência na prestação dos serviços relacionados a seguir:

Quadro 03: Relação de serviços a serem comprovados por Profissionais do Quadro Permanente da Empresa.

Item	Serviços a Serem Comprovados
1	Elaboração de Projetos Básico/Executivo de Engenharia para Fabricação e/ou Readequação e/ou Construção de Estruturas Navais de Portos
2	Execução de Fabricação e/ou Readequação e/ou Construção de Estruturas Navais de Portos
3	Elaboração de Projeto Básico/Executivo de Engenharia para Construção e/ou Reforma de Estruturas Civas
4	Execução de Obra de Construção e/ou Reforma de Estruturas Civas
5	Elaboração de Projeto Básico/Executivo de muro de contenção
6	Execução de obra de muro de contenção
7	Execução de Estacas
8	Execução de aterro, sub-base ou base com adição de cimento 3%
9	Elaboração de Projeto de Construção de Ponte Metálica
10	Construção de Ponte Metálica
11	Instalação de Linhas de Fundeio
12	Instalação de Guinchos ou Molinetes

13.7.10. **Apresentação** do Atestado de Visita ou da Declaração de Conhecimento do Local da Obra devidamente assinada pelo Responsável Técnico da Empresa, nos termos do item 4.7 - **VISTORIA** do presente documento.

13.7.11. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

13.7.12. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

13.7.13. Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, em plena validade.

13.7.14. Prova de registro ou inscrição da empresa junto ao Conselho Profissional Competente, quando couber. No caso de formação de consórcio, sendo uma das empresas relacionadas a Engenharia Consultiva, a mesma deverá ser registrada junto ao CREA, bem como o próprio consórcio.

13.7.15. Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.

13.7.16. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

13.7.17. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

13.7.18. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o

caso.

13.7.19. Os critérios de avaliação da capacitação e experiência da empresa estão diretamente associados à solicitação de atestados vinculados às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação.

13.7.20. A capacitação e experiência da empresa serão comprovadas por meio da Certidão de Acervo Técnico – CAT ou Certidão de Acervo Operacional – CAO (RESOLUÇÃO CONFEA Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023), e/ou documentação específica similar, que a Licitante possui experiência anterior na execução das atividades definidas como principal do objeto a ser licitado, do ponto de vista qualitativo e quantitativo, trazendo a definição dos itens de maior relevância do objeto, conforme quadro a seguir:

13.7.21. Quando a certidão e/ou atestado e/ou declaração não for emitida pelo contratante principal da obra (órgão ou ente público), deverá ser juntada à documentação principal da obra (órgão ou ente público), à seguinte documentação:

a) Declaração formal do contratante principal, confirmando que o licitante ou o responsável técnico indicado tenha participado da execução do serviço objeto do contrato;

b) Autorização da subcontratação pelo contratante principal em que conste o nome do Licitante subcontratado para o qual foi emitido o atestado;

c) Contrato firmado entre contratado principal e licitante subcontratado, devidamente registrado no CREA; e

d) No caso do Responsável Técnico, a comprovação se dará por meio de carteira profissional de trabalho e Ficha de Registro de Empresa – FRE acompanhados do recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, todos esses documentos com data referente ao período de execução do objeto do atestado/certidão/declaração.

13.7.22. A não apresentação de documentação comprobatória prevista no subitem "14.7" não importará na inabilitação sumária da licitante, mas a sujeitará à diligência documental pela Comissão.

13.7.23. Caso não sejam confirmadas as informações contidas nos atestados/certidões/declarações fornecidos por empresas privadas, a licitante será considerada inabilitada para o certame.

13.7.24. Apresentar somente o(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) e/ou declaração(ões) necessário(s) e suficiente(s) para a comprovação do exigido, e indicar com marca texto os itens que comprovarão as exigências.

13.7.25. Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

13.7.26. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA ou Conselho Profissional competente, devidamente atualizada.

13.7.27. Anexar a(s) declaração(ões) individual(is) por escrito do(s) profissional(ais) apresentado(s) para atendimento às alíneas acima, autorizando sua(s) inclusão(ões) na equipe técnica e que irá(ão) participar na execução dos trabalhos.

13.7.28. Deverão ser observadas as seguintes condições na apresentação dos Atestados:

a) A(s) certidão(ões) e/ou atestado(s) e/ou declaração(ões) apresentado(s) deverá(ão) conter, sempre que aplicável, as seguintes informações básicas: a. Nome do contratado e do contratante;

b) Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza do serviço);

c) Nome do profissional;

d) Localização do serviço (rodovia, trecho, subtrecho, extensão ou local de execução do estudo ou projeto); e

e) Serviços executados.

13.7.29. O atestado ou certidão ou declaração que não atender a todas as características

citadas nas condições acima não será considerado pela Comissão de Licitação

13.7.30. Anexar Certidão comprobatória de inscrição ou registro da licitante e dos seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, ou em outro conselho competente da região a que estiver vinculada, que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação.

13.7.31. Anexar Declaração formal emitida pela licitante de que os equipamentos/veículos necessários para execução dos serviços de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos/veículos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pela fiscalização do contrato, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

13.7.32. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

13.7.33. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

13.7.34. No caso de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

a) A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

b) A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

c) A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

d) O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107; e

e) A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

13.7.35. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

a) ata de fundação;

b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

g) a última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

14. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

14.1. A presente contratação é passível de alterações contratuais, se enquadradas nos casos possíveis conforme o Art. 133 da Lei 14.133/2021, observando os [Art. 124 e 125, da](#) referida legislação.

14.2. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que: sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na Licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do CONTRATO; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado; e haja a anuência expressa do

DNIT à continuidade do CONTRATO.

15. RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

15.1. Ver minuta de CONTRATO do EDITAL.

15.2. Os casos omissos serão objetos de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de Processo Administrativo para apurar o caso concreto.

16. REAJUSTE E ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

16.1. O critério de Reajustamento de Preços é definido no edital de licitação, nos termos do Art. 3º, § 1º da Lei nº 10.192, de 14/02/2001, em função do mês/ano do orçamento contratado, garantindo a atualidade dos preços praticados, evitando defasagens que possam ocasionar o rompimento da equação originalmente estabelecida.

16.2. Caso decorra período superior a um ano **CONTADO A PARTIR DA DATA BASE DO ORÇAMENTO REFERENCIAL** os preços contratuais serão reajustados mediante a aplicação de índices setoriais, com fundamento no art. 3º da Lei n. 10.192/01.

16.3. Os índices de reajustamento a serem utilizados são aqueles aferidos pela sistemática e mensalmente calculados pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas e divulgados pela Coordenação-Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes, subordinada à Diretoria Executiva do DNIT, em consonância com a [Instrução Normativa nº 1/2023 — Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes](#), disponibilizada no site do DNIT.

16.4. A atualização dos preços deverá empregar para tanto a Tabela de Índice de Reajustamento **DE OBRAS PORTUÁRIAS** elaborado pela FGV com a associação ao índice de **CONSULTORIA**.

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

16.5.1. Pelo índice constante da tabela de preços de consultoria do DNIT, de acordo com a Instrução Normativa nº 1/DNIT SEDE, de 24 de janeiro de 2023;

16.5.2. Pela Instrução Normativa nº 1/DNIT SEDE, de 24 de janeiro de 2023 que regulamenta a aplicação dos índices de reajustamentos de obras no âmbito do DNIT.

16.5.3. Os preços são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano do mês-base / data-base do orçamento constante do Edital e seus anexos, porém poderá ser corrigido anualmente, mediante requerimento da contratada.

16.5.4. Não se admitirá como encargo financeiro, juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

16.5.5. Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista deverão ser atualizados financeiramente, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso, após decorridos 30 dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal.

16.5.6. Os reajustes de preço unitário contratuais serão calculados pela seguinte fórmula:

16.5.7. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

16.5.8. Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados pela seguinte fórmula:

$$R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado;

I₀ = Índice de preço verificado no mês do orçamento do DNIT;

I_i = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período

mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA conforme cronograma físico aprovado pela FISCALIZAÇÃO e GESTÃO do DNIT.

16.5.9. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, mediante aditamento do Contrato, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

16.5.10. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

16.5.11. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará à contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

16.5.12. O reajuste será realizado por apostilamento.

17. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

17.1. Todas as tratativas para a renovação da Licença Ambiental Prévia 003/2025 (SEI nº 21327199) ou a emissão de LI pelo Órgão Ambiental Competente, Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas - IPAAM, serão conduzidas pela Superintendência Regional do DNIT no Estado do Amazonas - SR/AM.

17.2. A Empresa CONTRATADA deverá observar, acompanhar e controlar sua Equipe e seus eventuais Subcontratados com as práticas de sustentabilidade e os possíveis impactos potenciais das atividades de campo sobre o Meio Ambiente de forma integrada, respeitando os critérios para os casos aos quais se apliquem:

17.2.1. Consumo excessivo de materiais e insumos: a CONTRATADA executora deve adotar práticas que evitem desperdício de água potável, papel, energia, materiais descartáveis, entre outros, no canteiro a ser implantado;

17.2.2. Acidentes na obra: a CONTRATADA deve realizar a implementação de um Programa de Treinamento de seus Colaboradores visando o uso racional de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;

17.2.3. Destinação incorreta de resíduos: a CONTRATADA deve adotar critérios de classificação, separação e destinação adequada dos materiais recicláveis e não recicláveis, produzidos durante a execução dos serviços;

17.2.4. Contaminação do solo e corpos hídricos: a CONTRATADA deve adotar práticas de contenção e destinação final das baterias usadas ou inservíveis, combustíveis, óleos, e demais resíduos sólidos e efluentes gerados na obra conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos na Construção Civil; e

17.2.5. Danos à saúde por acidentes ou laborais: a CONTRATADA deve adotar e promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus Colaboradores, além de treinamento e fornecimento de Equipamentos de Proteção Individuais - EPI necessários, tais como, óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., e também, a implantação de Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC, quando necessário, conforme Normativas vigentes, fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as Normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.

17.2.6. Atendimento às Instruções Normativas do DNIT, em especial a [Instrução Normativa Nº 61/DNIT SEDE, de 17 de setembro de 2021](#), que trata da Responsabilidade Ambiental das Contratadas - RAC.

17.3. Para os casos em que se aplique, a Empresa CONTRATADA deverá realizar um Plano onde esteja descrito:

17.3.1. A metodologia de identificação dos possíveis riscos e avaliação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas alterações;

17.3.2. A descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante considerado com o diagnóstico ambiental: os impactos devem estar agrupados em função do meio (físico, biótico ou socioeconômico) e relacionado à (s) atividade (s) capaz (es) de gerá-lo

(s); e

17.3.3. As medidas mitigadoras, compensatórias e programas de controle e monitoramento a serem realizados.

18. PROJETOS BÁSICO/EXECUTIVO E “AS BUILT”

18.1. PROJETOS BÁSICO/EXECUTIVO

18.1.1. Projeto Básico de Engenharia é o conjunto de elementos que define a Obras/Serviços que compõem o Empreendimento, de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos nos Levantamentos de Campo (Topobatimétricos), Estudos (Hidrometeorológicos e Geotécnicos), nas Memórias Justificativas (Apresentação do Empreendimento, Memórias Descritivas/Cálculo e Especificações Técnicas), nas Peças Gráficas (Desenhos), na Orçamentação e Planejamento (Planilha Orçamentária, Composições de Custos Unitários – CCU, Cronograma Físico-Financeiro e Plano de Execução da Obra) e demais elementos técnicos necessários e suficientes a precisa caracterização da obra e de seu custo.

18.1.2. O Projeto Básico de Engenharia é uma fase perfeitamente definida de um conjunto mais abrangente de Estudos e Projetos, precedido por Estudos Preliminares, Anteprojeto de Engenharia, Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA, quando couber, e sucedido pela fase do Projeto Executivo de Engenharia para posterior início das obras.

18.1.3. Caberá à CONTRATADA a elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia, necessário e satisfatório à execução do Empreendimento, com nível máximo de detalhamento possível de todas as suas etapas. Para tanto, deverão ser levados em consideração os elementos técnicos fornecidos pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

18.1.4. Para subsidiar a elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia será necessária a realização das seguintes ações/etapas:

- a) Levantamentos de Campo Topobatimétricos complementares detalhados;
- b) Elaboração de Estudos Hidrometeorológicos e Geotécnicos complementares detalhados;
- c) Elaboração de Documentação Gráfica (Desenhos) de detalhamentos da IP4 prevista e concebida no Anteprojeto de Engenharia;
- d) Elaboração de Memórias Justificativas (Descritiva/Cálculo) e Especificações Técnicas;
- e) Elaboração de Orçamento Detalhado com Memória de Cálculo das Quantidades de Serviços, Planejamento do Desenvolvimento das obras e Cronograma Físico-Financeiro, considerando ainda, a questão logística da entrega dos materiais e insumos no local da obra;
- f) Elaboração de Estudos Ambientais (Componente Ambiental);
- g) Emissão das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART referente a elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia e outros documentos, tais como Alvarás, etc. (Documentação); e
- h) Elaboração do Manual de Operação e Manutenção da IP4.

18.1.5. Para subsidiar a aprovação e/ou aceitação do Projeto Básico e Executivo de Engenharia será necessária a realização das seguintes ações/etapas:

- a) Desenvolvimento do Projeto Básico e Executivo de Engenharia pela CONTRATADA;
- b) Apresentação do Projeto Básico e Executivo de Engenharia à Fiscalização do DNIT;
- c) Aprovação e/ou aceitação do Projeto Básico e Executivo de Engenharia pela Fiscalização do DNIT; e
- d) Aprovação do Projeto Básico e Executivo de Engenharia junto aos Órgãos Regulamentadores, no que se aplicar.

18.1.6. O prazo para entrega do Projeto Básico a Fiscalização do DNIT será de **120 (cento**

e vinte) dias após a Ordem de Início dos Serviços.

18.1.7. O Projeto Executivo poderá ser entregue tão logo a Fiscalização do DNIT dê o aceite do Projeto Básico até no máximo de **180 (cento e oitenta) dias**.

18.1.8. O desenvolvimento do Projeto Executivo deve ser realizado em sequência ao Projeto Básico, atualizando os detalhes de construção, a utilização dos equipamentos e as instruções de serviços.

18.1.9. Os detalhes de construção serão apresentados complementarmente em Desenhos desenvolvidos para orientar a construção da obra e serão confeccionados em escalas compatíveis com a grandeza dos elementos a serem elucidados nos projetos.

18.1.10. O Projeto Executivo apresentará Levantamento detalhado da quantidade dos materiais a serem empregados na execução da obra, os equipamentos utilizados e os serviços a serem realizados, especificando-os de modo a obter o Orçamento final do Empreendimento e os prazos definitivos para condução das obras, os quais serão apresentados na Planilha Orçamentária e no Cronograma Físico-Financeiro.

18.1.11. Dependendo da situação, alguns ensaios geotécnicos adicionais poderão ser realizados nessa fase, para confirmar as soluções de projeto adotadas na fase de Projeto Básico.

18.1.12. Deverão seguir a Publicação IPR - 726 - Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários (Escopos Básicos/Instruções de Serviço), onde tem todas as Especificações e Instruções de Serviço necessárias.

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

18.1.14. É vedado a CONTRATADA dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros, qualquer dado ou documento preparado ou recebido para a execução dos serviços, salvo com prévia autorização expressa pelo DNIT.

18.1.15. De uma maneira geral, as condições operacionais mínimas, tal como previsto no Anteprojeto de Engenharia, deverão ser garantidas.

18.1.16. O Anteprojeto de Engenharia deverá orientar a elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia a ser desenvolvido pela CONTRATADA.

18.1.17. O Projeto Básico de Engenharia deverá conter, no mínimo, os seguintes Volumes, conforme descrito no Quadro abaixo:

Quadro 04: Número de Vias que Compõem os Relatórios do PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA.

Nº Vol.	Título	Descrição	Formato
I	APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO / ESTUDOS DE CAMPO (TOPOGRAFIA, BATIMETRIA, GEOTECNIA, HIDROLOGIA, HIDRODINÂMICOS, AMBIENTAIS) / PLANO DE EXECUÇÃO BIM	Consta a Memória Descritiva da concepção do Empreendimento e todos os Levantamentos de Campo e Estudos complementares ao Anteprojeto de Engenharia	A-4
II	ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)	Consta todos os Desenhos das representações gráficas das soluções de Engenharia previstas e/ou acrescidas no Anteprojeto de Engenharia, Memórias Justificativas (Descritiva/Cálculo) e Especificações Técnicas	A-4 e Pranchas
III	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS E DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)		A-4 e Pranchas
IV	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONE, LÓGICA E SPDA (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)		A-4 e Pranchas

V	OBRAS COMPLEMENTARES (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)		A-4 e Pranchas
VI	OBRAS DE ATRACAÇÃO/ACOSTAGEM (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)		A-4 e Pranchas
VII	ORÇAMENTO, PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DAS OBRAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	Consta a Planilha Orçamentária incluindo a Memória de Cálculo das Quantidades de Serviços, o Planejamento do Desenvolvimento das Obras e o Cronograma Físico-Financeiro	A-4
VIII	COMPONENTE AMBIENTAL	Consta os Estudos Ambientais definidos no Termo de Referência concebido pelo Órgão Ambiental Competente para a mitigação dos impactos ambientais	A-4

18.1.18. O Projeto Executivo de Engenharia deverá conter, no mínimo, os seguintes Volumes, conforme descrito no Quadro abaixo:

Quadro 05: Número de Vias que Compõem os Relatórios do PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA.

Nº Vol.	Título	Descrição	Formato
I	APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO / ESTUDOS DE CAMPO (TOPOGRAFIA, BATIMETRIA, GEOTECNIA, HIDROLOGIA, HIDRODINÂMICOS, AMBIENTAIS) / PLANO DE EXECUÇÃO BIM	Consta a Memória Descritiva da concepção do Empreendimento e todos os Levantamentos de Campo e Estudos complementares ao Anteprojeto de Engenharia	A-4
II	ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)	Consta todos os Desenhos das representações gráficas das soluções de Engenharia previstas e/ou acrescidas no Anteprojeto de Engenharia, Memórias Justificativas (Descritiva/Cálculo) e Especificações Técnicas	A-4 e Pranchas
III	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS E DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)		A-4 e Pranchas
IV	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONE, LÓGICA E SPDA (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)		A-4 e Pranchas
V	OBRAS COMPLEMENTARES (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)		A-4 e Pranchas
VI	OBRAS DE ATRACAÇÃO/ACOSTAGEM (MODELO (S) BIM 3D DE ENGENHARIA)		A-4 e Pranchas

VII	ORÇAMENTO, PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DAS OBRAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	Consta a Planilha Orçamentária incluindo a Memória de Cálculo das Quantidades de Serviços, o Planejamento do Desenvolvimento das Obras e o Cronograma Físico-Financeiro	A-4
IX	DOCUMENTAÇÃO	Consta toda a Documentação inerente à elaboração do Projeto Básico/Executivo de Engenharia e a legalização e/ou regularização do Empreendimento, tais como ART, Alvarás, etc.	A-4
X	MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO E MANUAL DE USUÁRIO BIM	Consta toda a descrição dos procedimentos necessários para a operação do sistema cais flutuante/acesso, inclusive sistema de fundeio (ancoragem) das instalações navais e manutenção das obras e instalações (civis, mecânicas, eletromecânicas, navais etc.), no que couber	A-4
-	PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO DE ENGENHARIA (Completo em Mídia Digital)	-	Nuvem (Link)

18.2. PROJETO "AS BUILT"

18.2.1. O Projeto, em todas as suas etapas, deve obedecer às Normas Técnicas do DNIT.

18.2.2. Os Projetos somente serão aceitos se em estrita obediência às Normas de apresentação de Projetos do DNIT.

18.2.3. Finalizando a elaboração do Projeto "As Built" deverá ser apresentado o Relatório Final em vias impressas e em mídia digital (Pen drive) com Planilhas e arquivos editáveis (desbloqueados) e não editáveis (desbloqueados), inicialmente sob a forma de Minuta. Após exame e aprovação do DNIT, deverá ser apresentado em forma de impressão definitiva e mídia digital.

18.2.4. Os Relatórios deverão ser constituídos dos seguintes Volumes, conforme descrito no *Quadro 06* abaixo:

Quadro 06: Volumes que Compõem os Relatórios do Projeto "As Built" de Engenharia.

Nº Vol.	Título	Nº de Vias			
		SR/AM	DAQ	DPP	Total
I	Estudos e Levantamentos de Campo de Hidrometeorologia e de Topobatimetria e Plano de Execução BIM - PEB	1	1	1	3
II	Obras de Atracação/Acostagem Naval (Modelo (s) BIM 3D)	1	1	1	3
III	Estrutural das Pontes Móveis (Modelo (s) BIM 3D)	1	1	1	3
IV	Instalações Elétricas Civil e Naval (Modelo (s) BIM 3D)	1	1	1	3
V	Planejamento do Desenvolvimento das Obras e/ou Serviços e Cronograma Físico-Financeiro (Modelo (s) BIM 4 e 5D)	1	1	1	3
VI	Documentação	1	1	1	3
VII	Manual de Operação/Manutenção e Manual de Usuário BIM	1	1	1	3
-	Projeto "As Built" de Engenharia (Completo em Mídia Digital)	1	1	1	3

18.2.5. A impressão definitiva do Projeto "As Built" deverá estar de acordo com as Minutas dos Projetos aprovados, observadas as correções, complementações e esclarecimentos abordados nas análises elaboradas pelo DNIT.

18.3. BUILDING INFORMATION MODELLING - BIM

18.3.1. Em cumprimento ao [Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020](#), a CONTRATADA, deverá desenvolver o Projeto "As Built", Modelos 3D (Naval, Estrutural e Elétrico), 4 e 5D, conforme a metodologia Building Information Modelling - BIM ou Modelagem da Informação da Construção.

18.3.2. Este capítulo apresenta o BIM Mandate, ou Plano de Execução BIM (Pré-Contrato), que terá por objetivo orientar a aplicação da metodologia BIM ao desenvolvimento do Projeto "As Built" do Porto (IP4) e contempla os seguintes aspectos:

18.3.2.1. Informações sobre o Projeto;

18.3.2.2. Infraestrutura Tecnológica;

18.3.2.3. Recursos Humanos;

18.3.2.4. Objetivos;

18.3.2.5. Usos do BIM;

18.3.2.6. Nível de Desenvolvimento; e

18.3.2.7. Controle da Qualidade.

18.3.3. Desse modo, este capítulo se aplica ao TERMO DE REFERÊNCIA e por meio do qual instrumentaliza e orienta a utilização do BIM na elaboração do Projeto objeto da presente contratação em atendimento ao [Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020](#), que estabelece a utilização do BIM na execução direta ou indireta de obras e serviços de Engenharia realizada pelos Órgãos e pelas Entidades da Administração Pública Federal, no âmbito da Estratégia Nacional de Disseminação do Building Information Modelling - Estratégia BIM BR, instituída pelo Decreto nº 9.983, de 22 de agosto de 2019.

18.3.4. O termo BIM (Building Information Modelling) pode ser definido como:

"Uma representação digital das características físicas e funcionais de um empreendimento" (1)

18.3.5. Ou ainda:

"Com a tecnologia BIM (Building Information Modeling - Modelagem de Informações da Construção), é possível criar digitalmente um ou mais modelos virtuais precisos de uma construção. Eles oferecem suporte ao projeto ao longo de suas fases, permitindo melhor análise e controle do que os processos manuais. Quando concluídos, esses modelos gerados por computador contêm geometria e dados precisos necessários para o apoio às atividades de construção, fabricação e aquisição por meio das quais a construção é realizada." (2)

18.3.6. Segundo a definição dada pelo [Decreto nº 10.306, de 2 de abril de 2020](#):

"(Art. 3º) II - Building Information Modeling - BIM ou Modelagem da Informação da Construção - conjunto de tecnologias e processos integrados que permite a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de uma construção, de modo colaborativo, que sirva a todos os participantes do empreendimento, em qualquer etapa do ciclo de vida da construção;"

18.3.7. Esta metodologia tem sido vista como uma mudança de paradigma no Setor da construção civil, sendo que muitos Especialistas comparam o momento atual ao vivido durante o surgimento das primeiras ferramentas CAD para Projetos. A adoção da metodologia BIM traz diversos benefícios a toda cadeia produtiva. A modernização dos processos permite uma maior precisão nos Projetos, a eliminação de conflitos já durante a fase de Projeto e a possibilidade de simulação do funcionamento dos Empreendimentos.

18.3.8. Estas novas características permitem um melhor planejamento das obras resultando em prazos e custos menores, um maior controle de informações e principalmente mais transparência para a contratação de obras. No Mundo, diversos países já têm adotado a metodologia, tornando-a obrigatória para a contratação de novas Obras e Projetos.

18.3.9. À medida que o volume de informações, aplicações e Agentes envolvidos no desenvolvimento de Projetos que fazem uso do BIM aumentam, se faz necessária a disponibilização de diretrizes claras e objetivas, que orientem todos os envolvidos no processo de desenvolvimento e gerenciamento de informações e de como os trabalhos devem ser

executados. Como referência internacional, a Norma ISO/DIS 19650-1:2018 - *Organization and Digitization of Information About Buildings and Civil Engineering Works, Including Building Information Modeling (BIM)*, tem a sua aplicação direcionada aos envolvidos nas fases de contratação, elaboração de Projeto, construção e/ou comissionamento, além de todos os demais envolvidos nas atividades de gerenciamento das etapas contidas no ciclo de vida do Empreendimento. Ainda, segundo a referida Norma, são indicadas recomendações para a estrutura de trabalho e para o gerenciamento de informações, incluindo a troca, arquivamento e versionamento de arquivos.

18.3.10. **INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA**

18.3.10.1. A CONTRATADA deve possuir previamente um Plano de Implementação BIM - PIB onde está definido previamente todos os recursos necessários (inclusive tecnológicos) à implantação do BIM em consonância com seu planejamento estratégico.

18.3.11. **HARDWARE**

18.3.11.1. A CONTRATADA deve possuir hardware disponível, em quantidade e configuração, para o uso na elaboração dos Projetos e Modelagem das informações da construção que sejam compatíveis com os softwares que serão utilizados na elaboração dos Produtos ora contratados, devendo atender ao menos os requisitos mínimos recomendados para os softwares designados no processo.

18.3.11.2. Deverá também, ainda, verificar a adequação da rede de dados interna e externa para o atendimento ao trabalho colaborativo.

18.3.12. **SOFTWARES**

18.3.12.1. Os softwares utilizados pela CONTRATADA deverão ser aqueles designados e adequados no fluxo BIM definido no PEB aprovado pela CONTRATANTE, e que será posto em prática no processo de produção do Projeto e Modelo Digital das Informações da Construção, devendo estar em suas versões 2025.

18.3.12.2. O conjunto de softwares designados no Fluxograma devem permitir os seguintes processos:

- **Elaboração dos Modelos** de Arquitetura e Engenharia:
 - Estruturas;
 - Instalações Hidráulicas; e
 - Instalações Elétricas.
- **Modelagem Geométrica e Paramétrica** dos elementos do Projeto permitindo o armazenamento:
 - Das informações tridimensionais das formas dos elementos; e
 - Das características funcionais dos elementos.
- **Integração** das diversas partes e disciplinas do Projeto - **Modelo Federado**.
- **Deteção de Interferências**, coordenação entre as diversas partes e disciplinas, e a revisão dos Modelos de Arquitetura e Engenharia.
- **Extração de Quantitativos** automáticos.
- **Geração de Documentação Gráfica**, extraída diretamente do Modelo, em formatos "dwg", "pdf" e "xls".
- **Possibilitar Intercâmbio do Modelo** com outros softwares em formato não proprietário, **padrão IFC**.
- **Cronograma** com simulação da obra.
- **Rápido e Prévio Reconhecimento da Área de Influência do Projeto**.
- **Estudo de Alternativas de Locação**.
- **Apresentação Final do Modelo**, visualizando-se o Projeto integralmente e inserido na realidade local.

18.3.13. **RECURSOS HUMANOS**

18.3.13.1. **PERFIL PROFISSIONAL DA EQUIPE BIM**

18.3.13.1.1. Para implementação adequada das tecnologias BIM e resultado satisfatório do objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA, é necessária uma Equipe coesa, com Profissionais capacitados e com as competências específicas descritas a seguir:

- O **Gerente BIM**, designado expressamente pela Empresa CONTRATADA para essa função, deverá integrar o quadro permanente da Empresa, sendo devidamente qualificado. O Profissional será responsável por:
 - Ter pleno conhecimento de todos os Projetos, para dirimir dúvidas e prestar esclarecimentos aos Servidores do DNIT;
 - Manter ligação entre a Empresa CONTRATADA e o DNIT durante a execução do CONTRATO;
 - Ser o responsável pela integração e compatibilização de todos os Projetos;
 - Participar das reuniões referentes ao objeto contratado, junto ao DNIT;
 - Propor e coordenar a definição, implementação e cumprimento do PEB;
 - Aplicar os fluxos de trabalho do Projeto;
 - Aplicar e validar os protocolos BIM;
 - Apoiar o desenvolvimento do trabalho colaborativo;
 - Garantir o cumprimento dos requisitos de operação do CDE estabelecidos no PEB;
 - Gerir a execução dos Modelos;
 - Gerir as mudanças e compatibilidade dos Modelos;
 - Gerir a qualidade dos Modelos;
 - Assistência nas reuniões entre a Equipe de Projetistas da CONTRATADA e os Servidores do DNIT;
 - Estabelecer e propor melhorias nos fluxos de trabalho e gestão de requisitos;
 - Garantir a interoperabilidade dos Modelos; e
 - Apoiar tecnicamente na revisão dos Modelos previamente à entrega dos mesmos ao DNIT.
- O **Coordenador BIM**, designado expressamente pela Empresa CONTRATADA para essa função, deverá integrar o quadro permanente da Empresa, sendo devidamente qualificado. O Profissional será responsável por:
 - Elaborar Projetos em BIM da disciplina para o qual foi designado;
 - Elaborar conjuntamente com os demais integrantes da Equipe Técnica: Cronogramas, Relatórios Técnicos, Projetos e Modelos em BIM; e
 - Conhecer os softwares que serão utilizados para elaboração dos Projetos.
- O **Modelador BIM**, designado expressamente pela Empresa CONTRATADA para essa função, deverá integrar o quadro permanente da Empresa, sendo devidamente qualificado.

18.3.13.2. **ATESTADO DE CAPACIDADE PROFISSIONAL DA EQUIPE TÉCNICA BIM**

18.3.13.2.1. No que tange aos Profissionais vinculados às atividades da metodologia BIM, deverá constar nas propostas apresentadas, para todos os fins, as seguintes exigências:

- Atestados de capacidade técnica, em nome do (s) Profissional (ais) designado (s) para os serviços, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado;
- Possuir curso superior completo, em Instituição com o curso reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC, e quando couber, validado pelo Conselho Profissional Competente; e

- Comprovação da capacidade técnico-profissional BIM, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por Profissional (ais) de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pelo DNIT.

18.3.13.2.2. Para qualificação técnica-profissional não é exigido que o Atestado esteja em nome da Empresa LICITANTE, mas que o (s) Profissional (ais) que deseja (m) comprovar a qualificação figure (m) com suas respectivas funções dentro do Atestado de capacidade técnica.

18.3.13.2.3. Os Atestados deverão conter, no mínimo, o nome do CONTRATADO e da CONTRATANTE, a identificação do objeto do CONTRATO e os serviços executados (discriminação e quantidades) e deverão estar registrados pelo Órgão fiscalizador competente, que comprove a capacidade técnico-profissional em relação a parcela correspondente à metodologia BIM do objeto da Licitação.

18.3.13.2.4. Para a elaboração dos Produtos BIM, descritos neste TERMO DE REFERÊNCIA, são necessários Profissionais de acordo com as funções específicas, tais como: Gerente BIM, Coordenador BIM e Modelador BIM, conforme descrição constante no *Quadro 07* a seguir:

Quadro 07: Exigências para Habilitação da Equipe Técnica BIM.

Função	Requisitos
Gerente BIM	• Diplomas devidamente registrados, de conclusão de curso de graduação de nível superior em Engenharia ou Arquitetura fornecidos por Instituição com o curso reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC; • Especialização ou formação em BIM Manager em curso de amplo reconhecimento no mercado com duração mínima de 400 hs. Também serão aceitos os Certificados Internacionais expedidos pelo <i>CANBIM Certification</i>, <i>BRE Global BIM Certification</i> e <i>Zigurat Global Institute of Technology</i>; e • Experiência comprovada em metodologia BIM, adequada ao tamanho e complexidade do Projeto a ser desenvolvido com comprovação de experiência, por meio de Certidão de Acervo Técnico - CAT e/ou Declaração fornecida por Instituição Pública e/ou Privada que comprove ter trabalhado com implantação e/ou Projetos BIM.
Coordenador BIM	• Diplomas devidamente registrados, de conclusão de curso de graduação de nível superior em Engenharia ou Arquitetura fornecidos por Instituição com o curso reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC; e • Comprovação de experiência, por meio de Certidão de Acervo Técnico - CAT ou Declaração fornecida por Instituição Pública e/ou Privada que comprove ter trabalhado com implantação e/ou Projetos BIM. Certificados de cursos de softwares BIM usados para a Análise de Interferência, Coordenação BIM, Planejamento 4D e CDE.
Modelador BIM	• Diplomas devidamente registrados, de conclusão de curso de graduação de nível superior em Engenharia ou Arquitetura, fornecido por Instituição com curso reconhecido pelo Ministério da Educação - MEC; e • Comprovação de experiência, por meio de Certidão de Acervo Técnico - CAT ou Declaração fornecida por Instituição Pública e/ou Privada que comprove a elaboração de Projetos em BIM. Certificados de cursos de softwares BIM para Modelagem paramétrica.

18.3.13.2.5. O (s) Profissional (ais) indicado (s) deverá (ão) compor o quadro permanente da Empresa CONTRATADA. A comprovação do vínculo Profissional pode se dar mediante Contrato Social, registro na carteira Profissional, ficha de Empregado ou Contrato de Trabalho ou

Contrato de Prestação de Serviços de Profissional Autônomo, desde que haja Declaração expressa deste de que se responsabilizará tecnicamente pela execução dos serviços.

18.3.14. **OBJETIVOS BIM**

18.3.14.1. A definição dos objetivos é importante para que as Equipes envolvidas tirem o maior proveito possível com a utilização do BIM, e para que saibam quais serão os ganhos efetivos que cada uma terá nesse processo. Portanto, através da execução do BIM no Projeto contratado espera-se:

18.3.14.1.1. Demonstrar o compromisso do DNIT com a disseminação da metodologia BIM no âmbito da Administração Pública Federal;

18.3.14.1.2. Ter um diagnóstico sobre os benefícios e as dificuldades associadas à efetiva implantação do BIM no PROARTE, com o objetivo de replicar a experiência adquirida em futuras contratações ou na ampliação da metodologia BIM para outros tipos de Programas ou Projetos;

18.3.14.1.3. Reduzir os tempos de desenvolvimento/revisão, análise e aprovação dos Projetos;

18.3.14.1.4. Melhorar a coordenação entre os diferentes Agentes envolvidos no acompanhamento, elaboração e análise dos Projetos;

18.3.14.1.5. Empregar as informações dos Modelos nos diversos ciclos de vida do ativo, sobretudo nas fases de construção, operação e manutenção; e

18.3.14.1.6. Auxiliar no desenvolvimento da biblioteca de classes de objetos BIM do DNIT para Projetos de Portos (IP4).

18.3.15. **USOS DO BIM**

No Brasil, hoje, se tem produzido Modelos para um conjunto de no máximo 10 (dez) usos, daqueles 27 (vinte e sete) relacionados no guia da *Penn State University*. Os usos esperados para o BIM, influenciam a determinação da estratégia e processos de elaboração do Modelo. Para o Projeto ora contratado, prevê-se os seguintes usos do BIM:

18.3.15.1. **USO 1**

18.3.15.1.1. **CONCEPÇÃO**

- Representação das Condições Existentes:
 - Processo que consiste em modelar tridimensionalmente o terreno e edificações na área de influência do Projeto, previamente à fase de concepção, com o intuito de obter informações mais precisas e otimizar o planejamento. Este Modelo inicia na captura da realidade local que pode ser desenvolvida de várias maneiras, incluindo desde técnicas de Topografia convencionais, consulta a banco de dados existentes (SRTM) e mesmo o Laser Scanning 3D com obtenção de Ortofotos (LIDAR). Uma vez construído o Modelo, ele pode ser consultado para obtenção de informações e utilizado como base durante o desenvolvimento do Projeto.
- Análise do Terreno:
 - Um processo em que as ferramentas de BIM/GIS são usadas para avaliar as propriedades de uma dada área com o objetivo de determinar as possíveis localizações mais adequadas para o futuro Projeto e outras análises como, por exemplo, as questões ambientais e relativas ao Plano Diretor da localidade, e ainda a determinação das áreas de contribuição para a drenagem.

18.3.15.2. **USO 2**

18.3.15.2.1. **VALIDAÇÃO DE CÓDIGOS E NORMAS**

- O Modelo tridimensional elaborado poderá ser testado por um conjunto programado de regras para testes quanto à observância de Códigos de obras e Normas em software para *BIM Coordination e Quality Assurance*.

18.3.15.3. **USO 3**

18.3.15.3.1. **GERAÇÃO DE DOCUMENTOS**

- O Modelo tridimensional elaborado deverá permitir a extração semiautomática de um conjunto de documentos de acordo com o contratado, conjunto que é constituído das plantas, cortes, vistas, perfis e planilhas tradicionais e que caracterizam adequadamente o Modelo 2D formatados para a entrega.

18.3.15.4. **USO 4**

18.3.15.4.1. **VISUALIZAÇÃO**

- O Modelo BIM não apenas contém a informação da construção, mas também é capaz de fornecer a sua representação gráfica mais acurada ou “visualização”. A visualização BIM está crescendo em uso como uma efetiva ferramenta de colaboração. Como resultado se tem a habilidade de se visualizar de forma interativa as complexidades da obra.

18.3.15.5. **USO 5**

18.3.15.5.1. **COORDENAÇÃO 3D (COMPATIBILIZAÇÃO)**

- A Modelagem da informação inclui elementos paramétricos ao Modelo 3D, unindo o Desenho aos dados necessários para se avaliar interferências, antecipar problemas e garantir a execução eficiente do Projeto. O Modelo produzido deverá ser submetido a etapas de *Clash Detection* entre as disciplinas de Projeto.

18.3.15.6. **USO 6**

18.3.15.6.1. **EXTRAÇÃO DE QUANTITATIVOS**

- A Modelagem tridimensional permitirá a obtenção precisa e automática dos quantitativos, e assim, por exemplo, a Equipe pode fazer modificações na etapa de concepção e visualizar em tempo real as variações nos quantitativos, de forma a identificar e escolher a opção mais viável economicamente.

18.3.15.7. **USO 7**

18.3.15.7.1. **PLANEJAMENTO**

- Um processo no qual um Modelo 4D (Modelo 3D com a dimensão adicional de tempo) é utilizado para planejar efetivamente a ocupação/execução gradual da obra. A Modelagem 4D é uma poderosa ferramenta de visualização e comunicação que pode dar à Equipe de Projeto, incluindo o proprietário, uma melhor compreensão das etapas e planos de construção.

18.3.16. **NÍVEL DE DESENVOLVIMENTO**

18.3.16.1. O conceito de “LOD” especificamente utilizado no BIM foi inicialmente entendido como “*Level Of Detail*” (Nível de Detalhamento). Atualmente, o termo tem sido mais citado como “*Level Of Development*” (Nível de Desenvolvimento), o que acarreta em uma ampliação do conceito inicial.

18.3.16.2. O LOD como “Nível de Desenvolvimento” acaba sendo um resultado do “Nível de Detalhamento”, que se refere à quantidade de detalhes gráficos incluída nos elementos de um Modelo, e do LOI - *Level Of Information* (Nível de Informações), que se refere a quantidade de informações não geométricas que são incorporadas aos elementos de um Modelo.

18.3.16.3. O LOD permite que o Autor especifique claramente qual é a confiabilidade das informações nos elementos de um Modelo e assim, resolve várias questões que surgem quando o BIM é utilizado como ferramenta de comunicação ou colaboração, ou seja, quando outros usuários que não sejam os próprios Autores de um Modelo BIM extraem informações dele.

18.3.16.4. Portanto, o LOD é uma referência que possibilita que os Agentes atuantes especifiquem e articulem, com clareza, os conteúdos e níveis de confiabilidade de Modelos BIM, nos vários estágios do processo de Projeto e construção.

18.3.16.5. Para o planejamento do Nível de Desenvolvimento dos objetos do Modelo BIM, é primordial entender a necessidade do Cliente, representada na especificação contratual.

18.3.16.6. Não há necessariamente uma ligação direta entre uma fase de Projeto e um LOD, inclusive diferentes disciplinas podem conviver em um Modelo diferentes LOD em cada momento e algumas poderão nunca avançar até LOD mais elevados, pois isso pode não ser necessário para o Projeto.

18.3.16.7. O *American Institute of Architects - AIA* publicou um documento em que organiza e descreve diferentes LOD para os quais definiram os correspondentes “usos autorizados”. A iniciativa da AIA propõe uma padronização de diferentes níveis de LOD, definindo claramente quais os correspondentes seus usos autorizados.

18.3.16.8. Dessa forma, conhecendo as características da entrega final prevista em CONTRATO e a aplicação/usos do Modelo, se torna possível determinar qual o seu Nível de Desenvolvimento seguindo as definições da AIA.

18.3.16.9. O Modelo de Informações da Construção será desenvolvido com elementos em LOD 300 e em LOD 400 segundo as definições da AIA abaixo:

18.3.16.9.1.LOD 200

- Similar ao Projeto esquemático, o Modelo consistirá de sistemas genéricos ou montagens com quantidades aproximadas, tamanhos, forma, localização e orientação.
 - **Análises:** De sistemas específicos, pela aplicação de critérios genéricos de desempenho.
 - **Estimativas de custos:** Volumes e quantidades de tipos de elementos.
 - **Planejamento:** No planejamento da construção, podem-se incluir a definição da ordem de construção e também a aparência dos principais elementos e sistemas, na escala do tempo.

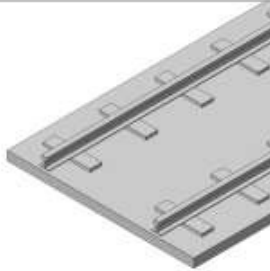
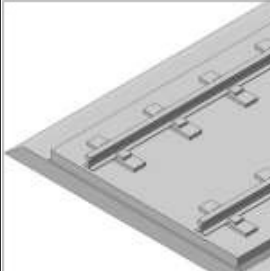
18.3.16.9.2.LOD 300

- Os elementos do Modelo definirão as montagens de modo preciso em termos de quantidades, tamanhos, forma, localização e orientação. Informações não geométricas podem ser relacionadas aos objetos.
 - **Construção:** O Modelo servirá para a geração dos documentos tradicionais para a construção e contratação.
 - **Análises:** As análises podem ser realizadas para elementos e sistemas detalhados.
 - **Estimativas de Custos:** Podem ser realizadas com base em dados específicos fornecidos e técnicas conceituais.
 - **Planejamento:** Ordenação da construção, aparência de elementos e sistemas detalhados.

18.3.16.9.3.LOD 400

- Os elementos são graficamente representados no Modelo como um sistema específico, objeto ou montagem em termos de tamanho, forma, localização, quantidade e orientação com detalhamento, com informações de fabricação, montagem e instalação. Informações não geométricas podem ser relacionadas aos objetos.
- Um elemento com LOD 400 é Modelado com detalhes e acurácia o suficiente para a produção do elemento representado. A quantidade, tamanho, formas, localização e orientação do elemento podem ser medidos diretamente do Modelo sem necessidade de consulta ou referência a informações não presentes no Modelo, como notas ou referências externas.

Quadro 08: Níveis de Desenvolvimento (LOD).

LOD 100	LOD 200	LOD 300	LOD 400
Geometria básica com tamanho, formado e orientação aproximados.	Montagens para Modelagem (<i>Assemblies</i>) com tamanho, forma e orientação aproximados. A reserva de espaço para o tráfego ferroviário é fornecida no Modelo.	Os conjuntos de Modelagem são mais ricos em dados com design que especificam tamanho, forma e orientação reais. Os dados de requisitos de material, fornecedor e código são adicionados.	Conjuntos detalhados de construção/fabricação com tamanho, forma e orientação finais. Itens adicionais são incluídos, todo o necessário, para fabricação e instalação.
			

18.3.17. QUALIDADE

18.3.17.1. Qualidade é o grau de utilidade esperado ou adquirido de qualquer coisa, verificável através da forma e dos elementos constitutivos do mesmo e pelo resultado do seu uso. A palavra "qualidade" tem um conceito subjetivo que está relacionada com às percepções, necessidades e resultados em cada indivíduo.

18.3.17.2. Para o controle da qualidade é fundamental que se definam processos para a verificação dos trabalhos desenvolvidos, garantindo que os Projetos sejam previsíveis e verificáveis e que possam ser repetidos, atendendo a critérios definidos em alguma especificação, como um Contrato de prestação de serviços, por exemplo.

18.3.17.3. No BIM, um dos objetivos do controle de qualidade é o de garantir que os Modelos digitais recebidos sejam completos e íntegros, garantindo a usabilidade dos dados digitais incorporados neles. Nesse sentido, no desenvolvimento dos Projetos que se utilizam da tecnologia BIM, é preciso entender a diferença entre a "Qualidade dos Dados" e a "Qualidade do Projeto."

18.3.17.4. A "Qualidade dos Dados" está relacionada às Normas Técnicas, aos padrões utilizados pela Indústria e aos requisitos específicos de Projetos e disciplinas, não requerendo a validação de um Engenheiro.

18.3.17.5. Por exemplo, se um objeto incorporado num Modelo BIM que corresponde a um determinado tipo de dormente mostra um parâmetro, digamos, de resistência à compressão, com um valor que não corresponde a nenhuma das classes padronizadas, isso configuraria uma não conformidade de "Qualidade de Dados".

18.3.17.6. Já a qualidade de um Projeto desenvolvido em BIM está relacionada à representação das decisões de Engenharia e, portanto, demanda a avaliação de Profissionais que detenham conhecimentos específicos sobre essa área.

18.3.17.7. Dessa forma, os entregáveis de um determinado Projeto podem possuir alta "Qualidade dos Dados" neles incorporados e, no entanto, não possuírem um bom nível de "Qualidade de Projeto", por outro lado, é possível que se tenha entregáveis que atendam totalmente à "Qualidade de Projeto" especificada, mas que contenham dados imprecisos e incorretos e que não poderiam ser utilizados de maneira consistente.

18.3.17.8. Realizar um Projeto de alta qualidade se torna mais factível quando a qualidade é

levada em conta constantemente, desse modo a CONTRATADA deverá relatar no seu Plano de Execução BIM as práticas que utilizará para manter o **controle da produção do Modelo** e para a **garantia de qualidade do Modelo**.

18.3.18. PRODUTOS ENTREGÁVEIS BIM

18.3.18.1. DIRETRIZES GERAIS

18.3.18.1.1.A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE os Modelos BIM em formato digital, por meio do CDE ora disponibilizado, em padrão aberto open BIM e IFC 2x3 ou superior, com obediência ao LOD especificado no PEB (orientado neste documento, apresentado pela CONTRATADA e aprovado pelo DNIT), sem limitação de tamanho, desde que não exija a necessidade de computação *high-end*, de forma que seja possível a visualização em computadores atuais sem a necessidade de aquisição de periféricos ou hardwares adicionais. (Ex.: Intel i3, 8GB memória RAM, sem placa de vídeo 3D integrada).

18.3.18.1.2.A CONTRATADA deverá apresentar e fornecer à CONTRATANTE os Modelos BIM em meio digital com formato nativo, sem limitação de tamanho. Estes Modelos devem conter toda a documentação elaborada para sua visualização (cortes, plantas, planilhas, etc.). Estes Modelos devem garantir que houve a conferência e resolução de interferências conforme critérios especificados neste documento e previamente detalhados pela CONTRATADA no PEB. Junto a estes Modelos deverão estar inclusos todos aqueles documentos vinculados, assim como todos os arquivos de planilhas necessários para visualizar, importar e exportar tanto os Modelos e seus dados quanto à documentação 2D. Devem ser aplicados aos Modelos Federados exportados no formato nativo as mesmas especificações de classificação dos elementos e as demais orientações sobre a forma de organização das propriedades dos Modelos.

18.3.18.1.3.Em relação aos arquivos digitais com formato nativo, é direito da CONTRATADA, empregar na Modelagem do Projeto, qualquer software de mercado desde que atenda as especificações do EDITAL e que contenha algum nível de certificação com status finalizado junto à *Building SMART*, portanto devendo apresentá-los ao DNIT no (s) formato (s) nativo (s) do (s) software (s) de Modelagem utilizado (s). A CONTRATADA se compromete a utilizar softwares devidamente licenciados e se necessário proverá, em caráter temporário, subscrições ao CONTRATANTE para averiguação de funcionalidades e alinhamento como disposto no EDITAL.

18.3.18.1.4.O DNIT antecipa que será o proprietário de toda e qualquer informação ou Produto proveniente do futuro CONTRATO, bem como o exclusivo direito de uso e divulgação. Os direitos patrimoniais deverão ser cedidos, por documento próprio, pelo (s) Autor (es) dos Projetos conforme [Art. 93, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#). Qualquer tipo de uso dos Modelos desenvolvidos no bojo do futuro CONTRATO pela CONTRATADA deverá ser previamente autorizado pelo DNIT. As obrigações imputadas à CONTRATADA ficam estendidas à (s) Empresa (s) Comercial (ais) Fornecedora (s) de softwares que venham a subsidiar o desenvolvimento dos Modelos digitais ou do Modelo de Gestão e Coordenação em BIM.

18.3.18.1.5.Casos omissos ou eventuais conflitos entre as Normas citadas e as demais especificações deste documento serão resolvidos pelo Núcleo BIM DNIT.

18.3.18.2. PRODUTO P.1: PLANO DE EXECUÇÃO BIM - PEB

18.3.18.2.1.A CONTRATADA deve entregar o PEB contendo o conteúdo a seguir:

- Identificação da Empresa;
- Informações sobre o Projeto;
- Infraestrutura Tecnológica;
- Recursos Humanos;
- Organograma da Equipe de Projeto;
- Objetivos;
- Usos do BIM;
- Nível de Desenvolvimento;
- Controle da Qualidade;

- Planilha de mapeamento dos objetos paramétricos e/ou parâmetros;
- Manual de nomenclatura (de objetos, de famílias, de compartimentos, de materiais, de propriedades, etc.);
- Manual de estilos e apresentação;
- Manual de gerenciamento de arquivos;
- Manual de objetos paramétricos e/ou de parâmetros;
- Manual de compatibilidade de Projetos;
- Manual de elaboração de Modelos Federados;
- Manual de processos de Projeto (Fluxograma);
- Matriz de responsabilidades; e
- Matriz de entregáveis;

18.3.18.3. **PRODUTO P.2: MODELOS BIM DE ENGENHARIA (PROJETOS)**

18.3.18.3.1. Modelo BIM de Registro são todos os Projetos que compõem o objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA. Os Projetos deverão ser entregues em padrão aberto Open BIM, IFC2x3 ou superior, quando possível, e em formato nativo.

18.3.18.3.2. Modelo Federado deverá conter todas as disciplinas inseridas, sem perda de dados, entregue em formato nativo, desde que a CONTRATADA forneça acesso, em caráter temporário, aos softwares de desenvolvimento e Modelo Open BIM, quando possível.

18.3.18.4. **PRODUTO P.3: PLANO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS (BIM 4D)**

18.3.18.4.1. Deverá ser entregue o Modelo BIM associado ao Plano de Execução da Obra, em formato aberto ou compatível com softwares de observação gratuitos do Modelo 4D, com o objetivo de visualizar o Modelo Federado associado ao plano de obra (Gantt) em uma mesma plataforma sem a necessidade de computação *high-end*, de forma que seja possível a visualização em computadores atuais sem a necessidade de aquisição de periféricos ou hardwares adicionais. (Ex.: Intel i3, 8 GB memória RAM, sem placa de vídeo 3D integrada).

18.3.18.4.2. A CONTRATADA deverá realizar a apresentação no software nativo, utilizado para realizar o trabalho de planejamento e, se necessário, disponibilizará ao DNIT uma Licença de uso, em caráter temporário, para visualização do Modelo nativo.

18.3.18.4.3. Deverá, também, ser entregue vídeo com a programação dos trabalhos de campo, com a apresentação do processo construtivo, segundo os níveis de detalhe previamente especificados para o Modelo, com as atividades vinculadas aos seus elementos e com as seguintes características mínimas: Formato .MKV (Formato Universal e Livre Matroska; resolução Full HD de 1920x1080); vídeo com o Modelo 3D; Gantt de tarefas; logomarca do DNIT, conforme Manuais de Gestão da Marca e marcos com as datas programadas para a realização das atividades em campo.

18.3.18.5. **PRODUTO P.4: MANUAL DE USUÁRIO BIM**

18.3.18.5.1. O Manual de Usuário BIM deverá ser desenvolvido com informação atualizada do PEB e será um documento de ajuda para a compreensão dos Produtos BIM, além de cumprir com o propósito de retenção e compartilhamento do conhecimento. O referido Manual deverá apresentar descrição sobre as configurações empregadas nos Modelos BIM, de tal forma que seja possível:

- Conhecer os parâmetros empregados;
- Apresentar a configuração necessária para importação e exportação nos formatos nativos e IFC; e
- Informar todas as demais configurações para a correta visualização dos Modelos, da documentação 2D e de seus dados vinculados.

18.3.18.5.2. Além disso, o referido Manual deverá ter uma seção específica com as "lições aprendidas", ou seja, com as situações de sucesso e as eventuais dificuldades atreladas ao desenvolvimento dos Projetos segundo a metodologia BIM.

18.3.19. PROGRAMAÇÃO DE ENTREGAS BIM

18.3.19.1. A CONTRATADA deverá oficializar junto à CONTRATANTE os Produtos previstos neste documento, devendo associá-los às fases de Projeto e às correspondentes vinculações detalhadas no *Quadro 09* apresentado a seguir:

Quadro 09: Programação dos Entregáveis BIM.

Entregável	Fase do Projeto
Plano de Execução BIM	Estudos Preliminares
Modelos de Engenharia	Projeto "As Built"
Plano de Execução da Obra (Modelo 4D)	Projeto "As Built"
Manual de Usuário BIM	Projeto "As Built"

19. RESCISÃO

19.1. O Termo de CONTRATO poderá ser rescindido:

19.1.1. Por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas nos incisos I a V e VIII do [art. 137 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), e com as consequências indicadas no [art. 139](#) da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no TERMO DE REFERÊNCIA, anexo ao EDITAL;

19.1.2. Amigavelmente, nos termos do artigo [138, inciso II, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

19.1.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

19.1.4. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no [art. 137 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#).

19.1.5. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.

19.1.6. O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação pela CONTRATADA poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo das demais sanções.

19.1.7. O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS em relação aos empregados da CONTRATADA que efetivamente participaram da execução do CONTRATO poderá dar ensejo à rescisão do CONTRATO, por ato unilateral e escrito, por parte da CONTRATANTE e à aplicação das penalidades cabíveis ([art. 8º, inciso IV, do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018](#)).

20. DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar, no mínimo, a Equipe de pessoal, os materiais e os equipamentos, para a execução dos serviços que fazem parte do objeto deste EDITAL.

20.2. Na execução dos serviços, deverão ser atendidas todas as exigências deste Termo de Referência e das Normas Técnicas da ABNT, Internacionais, do DNIT e da Autoridade Marítima - Marinha do Brasil - NORMAM em vigor, como também da Legislação vigente.

20.3. Os equipamentos deverão estar em boas condições de operação para a realização dos serviços. Havendo danos aos equipamentos, durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá repará-los imediatamente, para que as atividades sejam retomadas, no menor prazo possível.

20.4. Quaisquer atrasos injustificados no Cronograma de execução dos serviços estarão sujeitos às sanções previstas nos termos contratuais.

20.5. A substituição de peças, componentes ou equipamentos, sempre que necessária,

deverá ocorrer sob as expensas da CONTRATADA.

20.6. Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento dos equipamentos, tais como, empurrador, cábrea (guindaste sobre balsa), balsa e demais equipamentos necessários para a realização dos serviços, além de todos os materiais, como combustíveis, graxas, lubrificantes, óleos hidráulicos e outros, necessários à execução dos serviços, objeto desta Licitação. O custo desses materiais e equipamentos devem estar incluídos nos preços unitários da Proposta da CONTRATADA na Planilha Orçamentária Sintética (Sei 20328402).

20.7. A CONTRATADA deverá fornecer, às suas expensas, todos os EPI necessários, tais como, capacetes, botas, óculos de proteção, luvas, camisas de manga comprida, aventais, máscaras, coletes salva-vidas, protetores auriculares e outros, que se fizerem necessários de acordo com as Normas vigentes. Também deverá fornecer, às suas expensas, eventuais medicamentos básicos necessários para o pessoal envolvido nos trabalhos a serem realizados.

20.8. Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus Empregados.

20.9. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os Empregados da CONTRATADA e a Administração, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação.

20.10. A execução das obras e/ou serviços de que trata o objeto desta Licitação, compreenderá o fornecimento de mão de obra, insumos, materiais e equipamentos necessários à execução.

20.11. Durante a vigência do CONTRATO ou documento equivalente serão observadas as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços para aceitação do objeto em cumprimento do [Art. 6º da Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010](#) da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

20.12. Pelas características da contratação, não há que se falar em necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

20.13. A LICITANTE deverá emitir Declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

20.14. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do [Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018](#), não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no [Art. 3º](#) do aludido Decreto, cuja execução indireta é vedada.

21. **DECLARAÇÕES E ASSINATURAS**

21.1. **Declaro** que sou Responsável pela elaboração deste TERMO DE REFERÊNCIA, conforme o padrão do DNIT/AGU, visando a Contratação de Empresa (s) para a Elaboração dos Projetos Básico/Executivo e "As Built" de Engenharia e a Execução das Obras e Serviços de Construção do Porto (IP4) no Município de **Manaus/AM (Moderna)**, no Estado do Amazonas, para constar como ANEXO ao EDITAL. Declaro, ainda, que o TERMO DE REFERÊNCIA contém o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar as obras e serviços a serem contratados. Encaminha-se à DAQ para posterior envio à Diretoria Executiva - DIREX.

(documento assinado eletronicamente)

CÉLIO HENRIQUE DOS REIS SILVA
Coordenador Geral de Obras Aquaviárias

Ciente e de acordo. Em conformidade com a [Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021](#), aprovo o TERMO DE REFERÊNCIA para a Licitação, além disso estou de acordo com todas as informações prestadas na Declaração e Assinatura acima. Encaminhe-se à DIREX para posterior envio à Coordenação Geral de Cadastro e Licitações - CGCL.

22. ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA

- 22.1. Anexo I - Estudo Técnico Preliminar Digital (SEI nº 21424012);
- 22.2. Anexo II - Critérios de Avaliação das Propostas Rev. D (SEI nº 22179761);
- 22.3. Anexo III - Licença Prévia 003/2025 (SEI nº 21327199);
- 22.4. Anexo IV - Anteprojeto:
- Anteprojeto - Sumário dos Volumes - Rev.00 (SEI nº 17875330);
 - Anteprojeto - (Vol. I) - Levantamentos de Topobatemetria - Rev.00 (SEI nº 17875384);
 - Anteprojeto - (Vol. I-TI) - Estudos de Geotecnia - Rev.00 (SEI nº 17875430);
 - Anteprojeto - (Vol. I-TII) - Estudos de Geotecnia - Rev.00 (SEI nº 17875486);
 - Anteprojeto - (Vol. I) - Estudos de Hidrologia - Rev.00 (SEI nº 17875555);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TI) - Modelagens 2D e 3D - ARQ - Rev.00 (SEI nº 17875574);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TII) - Modelo 3D Federado - ARQ - Rev.00 (SEI nº 17875616);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TI) - Modelagens 2D e 3D - EST - Rev.00 (17875671);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TII) - Modelagens 2D e 3D - EST - Rev.00 (17875690);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TIII) - Memórias de Cálculo - FUN - Rev.00 (17875725);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TI) - Modelagens 2D e 3D - GEO - Rev.00 (17875766);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TII) - Memórias de Cálculo - GEO - Rev.00 (17875778);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TI) - Modelagens 2D e 3D - TER - Rev.00 (17875827);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TII) - Memória de Cálculo - TER - Rev.00 (17914946);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TI) - Modelagens 2D e 3D - DREN - Rev.00 (17914947);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TII) - Memória de Cálculo - DREN - Rev.00 (17914951);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TI) - Modelagens 2D e 3D - PAV - Rev.00 (17914953);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TII) - Memória de Cálculo - PAV - Rev.00 (17914954);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TII) - Modelo 3D Federado - ARQ - Rev.A (SEI nº 20642492);
 - Anteprojeto - (Vol. II-TI) - Modelagens 2D e 3D - NAV - Rev.00 (17914955);
 - Anteprojeto - (Vol. III-TI) - Listas de Insumos - ORÇ - Rev.00 (17914956);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Cotação - Dernasfalt/Dernasfix - ORÇ (20328330);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Método Executivo Dernasfalt (WP) - ORÇ (20328333);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Método Executivo Dernasfix (WB) - ORÇ (20328335);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Decl. de Exclusividade - Dernas - ORÇ (20328339);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Cotação - Estacas Pranchas - ORÇ (22152223);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Design Preliminar - Estacas Pranchas - ORÇ (20328349);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Decl. de Exclusividade - ArcelorMittal - ORÇ (20328350);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Mapa de Cotação - Aço Naval - ORÇ (22152226);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Cotação - Geogrelhas - ORÇ (SEI nº 22152267);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Mapa de Cotação - Amarras e Acessórios - ORÇ (20328356);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Mapa de Cotação - Defensas - ORÇ (20328359);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Mapa de Cotação - Braços Giratórios Fixos - ORÇ (20328361);
 - Anteprojeto - (Vol. III) - Mapa de Cotação - Guindaste Móvel - ORÇ (20328362);

- Anteprojeto - (Vol. III) - Mapa de Cotação - Elevador - ORÇ (20328365);
- Anteprojeto - (Vol. III) - Mapa de Cotação - E.T.E. - ORÇ (20328366);
- Anteprojeto - (Vol. III) - Mapa de Cotação - Molinetes - ORÇ (20328367);
- Anteprojeto - (Vol. III) - BDI - Consultoria - ORÇ (22152279);
- Anteprojeto - (Vol. III) - BDI - SICRO - ORÇ (22152282);
- Anteprojeto - (Vol. III) - BDI - Análise de Riscos - ORÇ - Rev. A (22152289);
- Anteprojeto - (Vol. III) - Orçamento do Projeto (PCFP) - ORÇ - Rev.A (22152345);
- Anteprojeto - (Vol. III) - Orçamento do Projeto (PCFP) - ORÇ - Rev.A (22152353);
- Anteprojeto - (Vol. III) - Orçamento das Dragagens - ORÇ - Rev.B (22152365);
- Anteprojeto - (Vol. III) - Orçamento Estimado Referencial - ORÇ - Rev.A (22153144);
- Anteprojeto - (Vol. III) - Orçamento Estimado Referencial - ORÇ - Rev.A (22153155);
- Anteprojeto - (Vol. III) - Memorial Descritivo - ORÇ - Rev.00 (20328405);
- Anteprojeto - (Vol. IV) - Documentação - ART - CIVIL (20328407);
- Anteprojeto - (Vol. IV) - RRT - ARQ (SEI nº 21328862);
- Anteprojeto - (Vol. IV) - ART - NAV (SEI nº 21329133).

22.5. Matriz de Risco 1A e 1B - Rev.A (SEI nº 20551808)

Brasília, na data da assinatura eletrônica.



Documento assinado eletronicamente por **Célio Henrique Dos Reis Silva, Coordenador-Geral de Obras Aquaviárias**, em 29/08/2025, às 09:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edme Tavares de Albuquerque Filho, Diretor de Infraestrutura Aquaviária-Substituto(a)**, em 29/08/2025, às 12:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **22209235** e o código CRC **0758B61D**.

Referência: Processo nº 50600.016762/2023-31

SEI nº 22209235



MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES



Setor de Autarquias Norte | Quadra 3 | Lote A
CEP 70040-902
Brasília/DF | (061) 3315-4417