

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 010/2026

ÓRGÃO REQUISITANTE: Secretaria de Infraestrutura	
E-MAIL: seinfra@icapui.ce.gov.br	RESPONSÁVEL: Francisco José Rebouças dos Santos

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o estudo técnico preliminar, que constitui a etapa que antecede o projeto básico de engenharia e tem como objetivo principal assegurar a viabilidade técnica do projeto. Este estudo serve para embasar o projeto básico, que visa todas as possíveis contratações de pessoas jurídicas especializadas em engenharia e/ou arquitetura para a execução da obra de engenharia objeto deste estudo técnico preliminar.

Entende-se aqui por obra toda construção, implantação, reforma, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos. Atividade esta, que necessita da participação e acompanhamento de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e na Lei Federal nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010.

A “Obra de Construção do Estaleiro na comunidade de Redonda, no Município de Icapuí-CE” se classifica como uma obra de engenharia comum, uma vez que não necessita de soluções complexas, nem tecnologias inovadoras para sua execução de modo que existe no mercado inúmeros profissionais e empresas com experiência na área, capazes de atender às necessidades do projeto de forma eficiente. Além disso, o custo da sua execução não se classifica como “grande vulto”, apresentando valor inferior a quantia de R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais), conforme o disposto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

2. OBJETIVO DESTA ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



Este estudo técnico visa avaliar a viabilidade da execução da “Obra de Construção do Estaleiro na comunidade de Redonda, no Município de Icapuí-CE”, além de todas as contratações adjacentes necessárias para a sua plena execução.

3. DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

A execução da obra de Construção do Estaleiro na comunidade de Redonda, no município de Icapuí-CE, decorre da necessidade de implantação de infraestrutura pública destinada ao fortalecimento da pesca artesanal, justificando-se pela carência de um espaço físico adequado para a construção, reforma e manutenção das embarcações utilizadas pela comunidade pesqueira, promovendo melhores condições de trabalho, segurança e organização das atividades produtivas.

O projeto foi concebido para a implantação de um estaleiro com aproximadamente 750 m² de área construída, composto predominantemente por estrutura em madeira e cobertura em palha de carnaúba, materiais compatíveis com as características da zona costeira e tradicionalmente empregados na região. A edificação foi planejada para oferecer espaço apropriado à execução das atividades de carpintaria naval, incluindo a preparação de madeira, construção e recuperação de embarcações, manutenção estrutural e demais serviços indispensáveis ao funcionamento da atividade pesqueira artesanal.

A infraestrutura proposta proporcionará condições adequadas para o desenvolvimento das atividades dos pescadores e carpinteiros navais, contribuindo para a melhoria da eficiência operacional, da segurança no ambiente de trabalho e da conservação das embarcações. Além disso, o empreendimento favorecerá a preservação dos conhecimentos tradicionais relacionados à carpintaria naval, fortalecendo a identidade cultural da comunidade de Redonda e incentivando a continuidade dessa atividade pelas futuras gerações.

A intervenção proposta visa fortalecer a cadeia produtiva da pesca artesanal, ampliar as condições de apoio às atividades econômicas desenvolvidas pela comunidade e promover o desenvolvimento socioeconômico local, mediante a disponibilização de

infraestrutura pública compatível com as necessidades da população pesqueira. A execução da obra observará as especificações técnicas constantes do projeto executivo, bem como as normas de segurança, desempenho, sustentabilidade, qualidade e demais requisitos aplicáveis às obras públicas, assegurando a adequada aplicação dos recursos públicos e a durabilidade da infraestrutura implantada.

Portanto, a construção do Estaleiro da comunidade de Redonda representa uma intervenção estratégica para o Município de Icapuí, ao proporcionar infraestrutura pública de relevante interesse econômico, social e cultural, destinada ao fortalecimento da pesca artesanal, à valorização da carpintaria naval tradicional, à preservação do patrimônio cultural da comunidade e à promoção do desenvolvimento sustentável do município.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Esta contratação está prevista no Plano de Contratação Anual (PCA), na página 273 – Implantação e Construção Predial.

A dotação orçamentária para esta contratação está prevista na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2026, conforme mostra na tabela abaixo:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	
16 – Secretaria de Infraestrutura	
1601 – Secretaria de Infraestrutura	
04 122 0403 1.023 – Construção, Ampliação, Reforma e Requalificação de Prédios e Obras de Interesse Público	
4.4.90.51.00 – Obras e Instalações	

Os serviços dessa contratação serão financiados com recurso oriundo do Convênio celebrado entre a Superintendência de Obras Públicas (SOP) e o Município de Icapuí através do instrumento de Convênio nº 250/2026, MAPP 3403, com base nos projetos básicos e executivos elaborados pelo ente municipal e aprovados pela SOP.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos mínimos necessários a contratação são:

5.1. A licitante terá como responsabilidade atender às recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (Lei n.º 4.150 de 21.11.62) e outras normas aplicáveis, no que couber e, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

5.2. Deverá constar na equipe técnica para execução dos serviços, um engenheiro civil e/ou arquiteto ou profissional com atribuições compatíveis, na forma da legislação, com experiência comprovada na área por meio de atestados de capacitação técnica, devidamente acompanhados de Certidões de Acervo técnico, emitidas pelo CREA/CAU. Sendo este responsável pelo acompanhamento/supervisão da obra e pela emissão da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica). Os demais profissionais também devem ser habilitados para as respectivas funções.

5.3. A licitante será responsável pelo fornecimento dos equipamentos de proteção individual e coletivo, além de fiscalizar o cumprimento das normas de segurança, higiene e medicina do trabalho.

5.4. Todos os serviços realizados deverão ser registrados no diário de obra, assinado pelo responsável técnico e pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Icapuí, representada pela Secretaria de Infraestrutura.

5.5. A licitante será responsável pela destinação correta dos resíduos gerados no decorrer da obra, além de atender a legislação ambiental vigente para o local.

5.6. Em caso de alteração de projeto em decorrência de fatos alheios ao contrato, a licitante deverá apresentar na conclusão da obra o “*as built*” (como construído) dos projetos, devidamente assinado pelo responsável técnico da licitante.

5.7. A licitante será responsável pela vigilância no local da execução da obra.

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO



A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados nos projetos-padrão e com os preços, prioritariamente, da tabela do SEINFRA, que é a referência utilizada no orçamento de obras pela Superintendência de Obras Públicas (SOP-CE).

Excepcionalmente, na falta de composição no boletim de referência SEINFRA, adotou-se insumos e materiais do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), para o Estado do Ceará, ou outras Tabelas oficiais pertencentes a órgãos de outras unidades federativas ou mesmo de abrangência federal, de forma a apresentar a composição unitária do serviço. Na falta de composição no boletim de referência SEINFRA deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

O TCU recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo de cada serviço em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e/ou Termo de Referência.

7. DESCRIÇÃO E QUANTIDADES DOS SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QNTD.
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	CP-02	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA - 3,30%	%	100,00



2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	750,00
3	MOVIMENTO DE TERRA			
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	12,96
4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			
4.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	11,20
4.2	COMP-53987393	PILAR DE MADEIRA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) COM DIAMENTRO DE 25cm	M	180,00
5	COBERTURA			
5.1	COM-43667322	ESTRUTURA DE MADEIRA DE EUCALIPTO P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA	M2	750,00
5.2	C3684	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA	M2	750,00
6	IMPERMEABILIZAÇÃO			
6.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	30,02
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
8.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	24,00
8.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00
8.3	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	16,00
9	PINTURA			
9.1	102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	651,55

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Considerando que a contratação se trata de prestação de serviços de Engenharia, a qual o mercado para administração pública não dispõe de muitas alternativas, diferenciado apenas os regimes de contratação, e que as metodologias de contratações adotada por esta instituição também são as mesmas adotadas por outros órgãos e entidades, adotou-se a tabela referencial do SEINFRA e, de forma complementar, outras tabelas oficiais para cotação dos serviços.

A tabela do SEINFRA é um instrumento balizador de custo para serviços contratados com recursos do Estado do Ceará, sendo sua utilização compulsória, como estabelecido pelo Decreto Estadual nº 32.811, de 28/09/2018 Art. 38 § 7º. Assim sendo, os serviços de engenharia a serem executados terão sua precificação estabelecida pelo SEINFRA, observando a data-base (mês vigente).

Os preços unitários para a execução dos serviços de engenharia, tiveram suas composições extraídas dos sistemas públicos de preço de referência SEINFRA. Nos casos em que a composição foi inexistente em todos os sistemas, ela foi montada através dos preços de insumos e /ou serviços neles existentes.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

O valor total orçado para fins de contratação é de R\$ 196.718,51 (cento e noventa e seis mil, setecentos e dezoito reais e cinquenta e um centavos), dos quais R\$ 170.000,00 (cento e setenta mil reais) serão custeados com recurso oriundo de contrato de repasse firmado entre a Prefeitura Municipal de Icapuí (CE) e o Superintendência de Obras Públicas (SOP) do Estado do Ceará sob o Convênio Nº 250/2026 e MAPP 3403, e contrapartida no valor de R\$ 26.718,51 (vinte e seis mil, setecentos e dezoito reais e cinquenta e um centavos) oriunda da Prefeitura Municipal de Icapuí através da Secretaria de Infraestrutura.

10. DAS CONDIÇÕES FÍSICAS DA OBRA

A obra em questão refere-se à Construção do Estaleiro no município de Icapuí-CE, localizado em um terreno na Praia de Redonda, previamente vazio e sem edificações.

O terreno já está previamente limpo, deverá ser executado a locação da obra com a implantação do gabarito.

A área de intervenção precisará da escavação manual de solo, necessitando realizar a regularização do terreno com aterro.

As fundações e estruturas serão executadas com materiais resistentes às condições locais, com acabamento adequado e baixa necessidade de manutenção.

O espaço físico contará com cobertura em estrutura de madeira (eucalipto) pintada e cobertura em palha de carnaúba, com pontos hidráulicos e elétricos.

O canteiro de obras deve se manter organizado e sinalizado, com armazenamento adequado de materiais e equipamentos. Além disso os trabalhadores devem fazer uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPI, bem como a obra deve seguir as normas de segurança estabelecidas.

11. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA MELHOR SOLUÇÃO A SER ADOTADA PARA O ATENDIMENTO DA DEMANDA

A solução principal estudada neste Estudo Técnico Preliminar refere-se à contratação de pessoa jurídica especializada na área de engenharia civil e/ou arquitetura para a execução da obra de Construção do Estaleiro na comunidade de Redonda, no município de Icapuí/CE, incluindo todos os elementos indispensáveis para conclusão da requalificação da área de intervenção. Entretanto, devem ser analisadas todas as possíveis alternativas para atender ao objeto, visando a construção de uma estrutura segura e esteticamente agradável, proporcionando, entre outros benefícios, maior conforto aos usuários. Segue a análise das principais soluções encontradas:

11.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA (LICITAÇÃO)

A contratação de pessoa jurídica especializada por meio de licitação pública é o modelo mais tradicional e amplamente utilizado pela Administração Pública para a execução de obras, sendo regida atualmente pela Lei nº 14.133/2021, que estabelece as normas gerais de licitação e contratação. Essa modalidade consiste na seleção, por critérios objetivos, de uma pessoa jurídica com capacidade técnica e operacional para executar a obra conforme projeto básico previamente elaborado pela Administração.

Entre as principais vantagens da contratação de empresa especializada, destaca-se a elevada qualidade técnica proporcionada por uma mão de obra qualificada, aliada à utilização de materiais adequados, o que assegura maior durabilidade e desempenho da edificação. Outro benefício é a maior celeridade na execução do serviço, com o cumprimento de um cronograma físico-financeiro previamente detalhado, o que contribui para o planejamento eficaz das etapas da obra. Além disso, o processo licitatório garante segurança jurídica, mediante ampla publicidade, transparência e controle social, em conformidade com os dispositivos da Lei nº 14.133/2021. Ressalta-se ainda a possibilidade de exigência de garantias contratuais, tanto para a execução quanto para o desempenho da obra, conferindo maior segurança à Administração Pública quanto à qualidade e à conformidade da entrega final.

Entre as principais desvantagens da contratação de empresa especializada para execução da obra, destaca-se a necessidade de uma estrutura administrativa e técnica adequada por parte do ente público, tanto para a elaboração do edital quanto para o acompanhamento e fiscalização da obra. Essa exigência pode representar um desafio, especialmente para municípios de menor porte ou com limitações de pessoal qualificado. No entanto, trata-se de uma limitação passível de superação por meio da contratação de apoio técnico especializado ou da adesão a consórcios públicos intermunicipais, que possibilitam a divisão de responsabilidades e o fortalecimento da capacidade institucional para a gestão adequada do contrato.

equipamentos pertencentes ou contratados diretamente pela Administração, sem a intermediação de empresa contratada por licitação. Esse modelo está previsto no ordenamento jurídico e pode ser adotado em situações específicas, desde que a Administração possua capacidade técnica, operacional e estrutural compatível com a complexidade e a escala da obra.

Dentre as vantagens da execução da obra com equipe própria da Prefeitura destaca-se a possibilidade de redução de custos com a mão de obra, uma vez que se utilizam servidores ou profissionais contratados diretamente pela Administração, sem os encargos adicionais de uma empresa intermediária. Além disso, essa modalidade permite à gestão municipal exercer controle direto sobre todas as etapas da construção, facilitando o acompanhamento diário do andamento dos serviços, a tomada de decisões em tempo real e a adequação imediata a eventuais necessidades técnicas ou operacionais.

A execução da obra com equipe própria da Prefeitura apresenta algumas desvantagens significativas, especialmente quando se trata de obras que exigem padrões técnicos específicos, como no caso em tela. As limitações técnicas e operacionais da estrutura municipal podem comprometer a qualidade e a conformidade da obra com as normativas vigentes. Além disso, há maior risco de atrasos, descontinuidade na execução e retrabalho, principalmente em virtude de restrições orçamentárias, falta de pessoal qualificado ou dificuldades na gestão dos serviços. Soma-se a isso a possível necessidade de aquisição de equipamentos, ferramentas e insumos específicos, que nem sempre estão disponíveis no âmbito da administração pública, o que pode onerar ainda mais os cofres municipais e comprometer a economicidade esperada da execução direta.

11.4. ESCOLHA DA MELHOR ALTERNATIVA

Com base na análise dos aspectos técnicos, operacionais, legais e financeiros, a contratação de uma pessoa jurídica especializada em engenharia e/ou arquitetura, por meio de processo licitatório, apresenta-se como a melhor solução para a Construção do Estaleiro, por reunir agilidade e segurança na execução da obra, maior garantia de

qualidade técnica e conformidade com as normas, transparência e legalidade no processo bem como a redução de riscos operacionais e administrativos.

A alternativa da PPP – Parceria Público Privada, embora viável em grandes projetos, não se mostra adequada para esta demanda específica. Enquanto a execução direta pela equipe da prefeitura apresenta limitações técnicas e maior risco de atrasos e falhas de execução.

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo a contratação de pessoa jurídica especializada em engenharia e/ou arquitetura para a Construção do Estaleiro. O equipamento proporcionará infraestrutura pública de relevante interesse econômico na comunidade de Redonda do Município de Icapuí, com o fortalecimento da perca artesanal e valorização da carpintaria naval tradicional.

A modalidade licitatória adotada será a Concorrência, conforme previsto nos artigos 6º, XXXVIII e 29 da Lei nº 14.133/2021. Essa escolha se justifica pela natureza do objeto — obra e serviço comum de engenharia — sem vínculo com o valor estimado da contratação.

O critério de julgamento será o menor preço, em conformidade com o artigo 33 da nova lei. A proposta mais vantajosa deverá atender tanto a menor dispêndio para a Administração quanto aos parâmetros mínimos de qualidade técnica definidos no edital.

Para garantir isonomia, o modo de disputa será fechado, em que as propostas permanecem sigilosas até o momento de abertura, evitando formação artificial de preços.

Quanto ao regime de execução, será adotada a empreitada por preço global, no qual a contratada assume a execução integral da obra por um valor fixo previamente estabelecido, assegurando previsibilidade orçamentária e facilitando a fiscalização.

Na fase preparatória, serão elaborados projeto básico, estimativas de custos com base em pesquisas de preços de mercado, análise de riscos e cronograma físico-financeiro, conforme determina o art. 23 e art. 46 da lei nº 14.133/2021.

O prazo mínimo para apresentação de propostas será de 10 dias úteis, adequado para obras comuns de engenharia com critério de menor preço, conforme previsto no art. 55, II, “a” da nova lei nº 14.133/2021.

Também serão exigidas garantias: caução de até 1% no valor da proposta e, em caso de preço entre 75% e 85% do orçamento estimado, garantia adicional proporcional, conforme art. 57 e orientações da lei.

Em eventuais empates, aplicar-se-ão os critérios do art. 60 da Lei nº 14.133/2021, começando por disputa final entre os empatados, seguida por avaliação de desempenho anterior, ações de equidade de gênero, programas de integridade e, por fim, preferência para empresas locais ou nacionalmente sediadas.

Finalizado o julgamento, a Administração poderá negociar melhores condições com o primeiro classificado caso sua proposta esteja acima do preço máximo previsto. A divulgação do edital será eletrônica, respeitando os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e transparência em todos os estágios.

13. DO PROGRAMA DE NECESSIDADES

A Construção do Estaleiro, bem como, o desenvolvimento dos projetos básicos e executivos, devem obedecer às normas reguladoras e diretrizes que norteiam a construção civil. Assim, visando atender a esses critérios, a implantação deste equipamento público deve atender as especificações abaixo relacionadas.

13.1. DADOS GERAIS

A execução do Estaleiro, objeto deste estudo técnico, compreende uma área total de aproximadamente 750,00 m².

No que se refere as especificações construtivas, deverão ser considerados os seguintes pontos:

13.1.1. Redução do custo de construção da obra;

13.1.2. Máximo aproveitamento da área construída em área útil;

13.1.3. Atendimento dos conceitos de sustentabilidade;

13.1.4. Economicidade por meio de soluções construtivas racionais e flexibilidade das instalações;

13.1.5. Serviços que possam evitar ao máximo os transtornos e impactos negativos para as edificações da vizinhança;

13.1.6. Especificações de materiais e equipamentos considerando critérios que avaliem a relação custo-benefício e que possuam as seguintes características técnicas: longa durabilidade, pouca manutenção ou reposição, baixa dissipação de calor, simplicidade de soluções, reduzindo os custos de manutenção, dentre outros;

13.1.7. Atendimento às normas vigentes;

13.1.8. A definição da metodologia executiva é adotada, obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. Para cada serviço, existe uma metodologia especial. Portanto, essas definições estarão pormenorizadas no Projeto Básico elaborado pela equipe técnica;

13.1.9. Sobre a definição do prazo dos serviços, o mesmo será de 3 (três) meses podendo ser prorrogado de acordo com a Lei Federal nº 14.133/21;

13.1.10. Definições das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários deverão estar explicitadas na planilha orçamentária, cujos quantitativos foram obtidos por meio de levantamento de dados com vistas às necessidades dos serviços a serem executados;

13.1.11. Facultar, à contratada, a possibilidade de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

13.2. ESCOPO DA OBRA

13.2.1. Limpeza, preparação e regularização do terreno;



13.2.2. Implantação de infraestrutura (fundações, pilares, cobertura e instalações hidráulicas e elétricas) para garantia da funcionalidade do espaço físico e durabilidade;

13.3. SERVIÇOS NECESSÁRIOS

- 13.3.1. Serviços preliminares: instalação de placa de obra e locação da obra;
- 13.3.2. Movimento de terra: execução de escavação;
- 13.3.3. Fundações e Estruturas: execução de fundação e pilar de madeira;
- 13.3.4. Cobertura: execução de cobertura em palha de carnaúba;
- 13.3.5. Impermeabilização: execução de impermeabilização;
- 13.3.6. Instalações hidrossanitárias: execução de instalações hidráulica;
- 13.3.7. Instalações elétricas: execução de instalações elétricas;
- 13.3.8. Pintura: execução de pintura em verniz.

13.4. DEMAIS OBSERVAÇÕES

- 13.4.1. A implantação do Estaleiro deve garantir atendimento às normas técnicas da ABNT e legislação vigente;
- 13.4.2. Utilização de materiais adequados às condições locais;
- 13.4.3. Garantia da estabilidade, durabilidade e segurança das estruturas;
- 13.4.4. Controle tecnológico dos materiais e serviços executados;
- 13.4.5. Todos os ambientes devem permitir adequado fluxo de pessoas, respeitado o sigilo profissional;
- 13.4.6. Entrega da obra em plenas condições de funcionamento e utilização.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- 14.1. Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente;

14.2. Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;

14.3. Elaboração do Projeto Básico, contendo o 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;

14.4. Elaboração do Projeto Básico, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);

14.5. Aprovação do Projeto;

14.6. Elaboração do Edital de Licitação.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

16. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO VIA CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

O processo licitatório para a obra de Construção do Estaleiro será realizada em lote único. A decisão de não parcelar a contratação decorre da natureza do objeto, que exige a execução integrada de serviços de engenharia e arquitetura. Dividir a obra em partes isoladas poderia comprometer a continuidade dos trabalhos, dificultar a fiscalização e gerar sobreposição de responsabilidades entre diferentes contratados. A contratação global, portanto, mostra-se mais adequada para garantir a eficiência, o controle e a qualidade da execução.

Ainda, o não parcelamento das obras é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do investimento, haja vista que o

gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade da construção e garantia dos resultados.

Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final de entrega da obra. Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

17. DO REFORÇO E SEGURANÇA DA ESTRUTURA

No que se refere aos requisitos de reforço e segurança da estrutura para a Construção do Estaleiro, é fundamental que o projeto atenda às normas técnicas brasileiras aplicáveis, entre outras correlatas.

Os serviços de reforço estrutural compreenderão a adequada preparação e compactação do terreno para execução da fundação dos pilares. As estruturas em madeiras deverão atender aos critérios de estabilidade, capacidade de carga e segurança operacional previstos em projeto e nas normas técnicas aplicáveis.

Por fim, toda a execução deverá contar com acompanhamento técnico especializado, mediante a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e fiscalização periódica para garantir a conformidade com o projeto e a integridade da estrutura ao longo de sua vida útil.

18. DAS METODOLOGIAS PARA QUANTIFICAÇÃO DE PREÇO

Em relação aos preços do orçamento da obra, principalmente no que compete a estimativa de preços da(s) contratação (ões) da Obra civil da execução de Construção do Estaleiro, foram compatíveis com os quantitativos levantados nos projetos de engenharia

e arquitetura, com os preços da tabela SEINFRA, que é uma tabela de referência pública de orçamentos de obras em geral em situações de obras e serviços de engenharia, mantida pelo Estado do Ceará, que informa os custos e índices da Construção Civil no Ceará.

As peças técnicas que informam os custos fazem parte da PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E DEMAIS ELEMENTOS COMPLEMENTARES DOS CUSTOS, demonstrando os aspectos qualitativos e quantitativos, bem como sua composição orçamentária.

Desta forma, as composições de custos unitários estão com os encargos convencionais e os complementares embutidos no custo unitário da mão de obra.

19. TIPOS DE SERVIÇOS A EXECUTAR

Todas as peças técnicas até a presente data seguem as Normas específicas vigentes da ABNT que regulam os serviços da construção civil que integram este estudo técnico preliminar. Caso haja atraso para o início do processo licitatório e, considerando que o processo de atualização das normas é dinâmico, o site da ABNT deverá ser consultado para avaliar e revisar a fase atual dos projetos.

Em disposições gerais, os serviços a serem executados compreendem:

- 19.1. Administração da Obra;
- 19.2. Serviços preliminares;
- 19.3. Movimento de Terra;
- 19.4. Fundações e Estruturas;
- 19.5. Cobertura;
- 19.6. Impermeabilização;
- 19.7. Instalações hidrossanitárias;
- 19.8. Instalações elétricas;
- 19.9. Pintura.

A obra se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos e especificações técnicas. As planilhas orçamentárias e demais tabelas de

custos foram elaboradas seguindo todos os desembolsos necessários para investimento dos serviços, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços é a indireta, por meio de contratação (ões) de empresa(s) de engenharia e/ou arquitetura. A planilha resumo de serviços segue conforme ANEXO – PLANILHA RESUMO DE SERVIÇOS. Demais informações técnicas e material complementar com as diretrizes de contratação e licitação estarão dispostos no projeto básico de engenharia.

20. DA LEGISLAÇÃO

Na elaboração dos projetos de engenharia e de arquitetura deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, a seguir:

- 20.1. Tabela da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA-CE);
- 20.2. Instruções e Resoluções dos órgãos do sistema CREA / CONFEA / CAU;
- 20.3. Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo dos municípios das unidades prediais;
- 20.4. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- 20.5. Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros do Ceará, Vigilância Sanitária, dentre outros;
- 20.6. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), devidamente atualizadas;
- 20.7. Normas e regulamentos dos órgãos ambientais nas esferas municipal, estadual e federal;
- 20.8. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- 20.9. Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- 20.10. Outras normas aplicáveis ao objeto da pretendida contratação, bem como suas atualizações.

21. DEFINIÇÃO DO PRAZO DE EXECUÇÃO



O prazo para execução da obra objeto deste instrumento deverá ser de até 3 (três) meses contados a partir da publicação da Ordem de Serviço.

22. SUBSÍDIOS PARA MONTAGEM DO PLANO DE LICITAÇÃO E GESTÃO DA OBRA, COMPREENDENDO A SUA PROGRAMAÇÃO E HABILITAÇÃO TÉCNICA

22.1. Cronograma físico-financeiro:

22.1.1. A empresa contratada deverá ser obrigada a apresentar o planejamento de obra de acordo com o cronograma físico-financeiro e cumpri-lo fielmente.

22.2. Qualificação técnica - disposições gerais:

22.2.1. Os aspectos quantitativos e qualitativos exigidos representam apenas o referencial de complexidade e semelhança para atendimento da qualificação técnica;

22.2.2. Serão aceitos atestados por execução de obras e/ou serviços que reflitam instalações de natureza similar ou tecnicamente mais complexas do que as definidas abaixo, desde que seu conteúdo, bem como das respectivas C.A.T., apresentem descritivo claro da instalação técnica para a qual se pretende comprovar o acervo.

22.2.3. Certidão atualizada de Registro da Pessoa Jurídica empresa licitante expedida pelo Conselho Regional de Engenharia – CREA e/ou Conselho regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com indicação do (s) responsável (is) técnico (s) da empresa.

22.2.4. Certidão atualizada de registro do(s) responsável(is) técnico(s) da empresa licitante expedida pelo Conselho Regional de Engenharia – CREA e/ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

22.3. Qualificação técnico-operacional

22.3.1. Deverá ser comprovada por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, que comprovem a prévia

execução de obras/serviços de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação, especificando necessariamente o tipo de obra/serviço, as indicações dos quantitativos e suas respectivas unidades de aferição, os serviços realizados e o prazo de execução e vigência;

22.3.2. Será necessária a apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnico-Profissional, em nome do profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado/atestado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s), suficientes para a comprovação do acompanhamento e/ou execução de serviços com características semelhantes, compatíveis com o objeto desta licitação e com o conselho profissional de origem.

22.3.3. Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnico-Profissional, em nome do profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado/atestado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s), suficientes para a comprovação do acompanhamento e/ou execução de obras e serviços de engenharia equivalentes ou superiores que correspondem às parcelas de maior relevância do objeto licitado a seguir e com o conselho profissional de origem:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	ESTRUTURA DE MADEIRA DE EUCALIPTO
2	PINTURA VERNIZ
3	COBERTURA EM PALHA DE CARNAÚBA

4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
---	-----------------------

22.3.4. Certidões de Acervo Técnico - CAT's, emitidas pelo CREA ou CAU original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, por servidor da administração ou por publicação em órgão da imprensa oficial e em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados e que faça parte do quadro da empresa licitante, na data fixada para a apresentação das propostas, de forma a comprovar experiência nos serviços de mesmas características às do objeto desta licitação.

22.4. Qualificação técnico-profissional

22.4.1. Os profissionais indicados pela Licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão pertencer ao quadro permanente do Licitante.

22.4.2. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

22.4.2.1. Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

22.4.2.2. Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando BDE sociedade anônima;

22.4.2.3. Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;

22.4.2.4. Profissional contratado: contrato de prestação de serviço ou contrato de prestação de serviço futuro. O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pela licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação.

22.4.3. O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnico profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde

que aprovado pelo gestor do contrato e ratificada pelo seu superior. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Edital.

22.4.4. No caso de duas ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional como responsável técnico todas serão inabilitadas.

22.5. Demais informações e exigências das qualificações técnicas deverão estar dispostas no Projeto básico.

23. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os resíduos produzidos durante a execução dos trabalhos deverão ser gerenciados de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (e suas alterações/revogações contidas na Resolução CONAMA nº 448, de 18 de janeiro de 2012). A contratada responderá, sempre que solicitado ou exigido pelo órgão ambiental local ou pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de Icapuí (CE), devendo prestar informações completas sobre a caracterização dos resíduos produzidos na realização dos trabalhos, o transporte e a disposição final.

A necessidade de Licença Ambiental conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 001/1986 e nº 237/1997 e da Lei nº 6.938/1981, deverá ser providenciada pela contratante junto ao Instituto Municipal de Fiscalização e Licenciamento Ambiental – IMFLA.

A contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT.

24. LOGÍSTICA NO CANTEIRO E DE EXECUÇÃO DA OBRA

A Prefeitura Municipal de Icapuí juntamente com o setor de Engenharia e Arquitetura deverão prover os devidos acessos à contratada no terreno, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços.

Quanto à infraestrutura tecnológica, física e elétrica do empreendimento não há necessidade de modificação e adaptação para a obra.

A(s) Contratada (s) deverá (ão) apresentar após a assinatura da Ordem de Serviço (O.S), o estudo de logística e canteiro contemplando os acessos dos equipamentos e pessoas, adotando medidas de segurança; a localização, dimensionamento e detalhamento das áreas administrativas, produção e vivência; o posicionamento e detalhamento das áreas de coleta de resíduos incluindo contêineres ou similares.

25. RESULTADOS PRETENDIDOS

A Construção do Estaleiro tem como objetivo implantar um equipamento público destinado a oferecer infraestrutura adequada para a construção, reforma e manutenção de embarcações utilizadas na pesca artesanal. Com a conclusão da obra, espera-se disponibilizar à comunidade pesqueira um espaço funcional, seguro e apropriado ao desenvolvimento das atividades de carpintaria naval, proporcionando melhores condições de trabalho, maior organização dos processos produtivos e aumento da eficiência na manutenção da frota pesqueira.

Pretende-se, ainda, contribuir para o fortalecimento da economia local por meio do apoio à cadeia produtiva da pesca artesanal, promovendo melhores condições para o exercício da atividade, incentivando a geração de emprego e renda e assegurando maior competitividade aos profissionais que dependem diretamente desse setor para sua subsistência. A implantação do estaleiro também favorecerá a preservação e valorização dos saberes tradicionais relacionados à carpintaria naval, estimulando a transmissão desse conhecimento entre gerações e contribuindo para a manutenção do patrimônio cultural imaterial da comunidade de Redonda.

A execução da obra visa, igualmente, disponibilizar uma infraestrutura compatível com as características ambientais da zona costeira, utilizando soluções construtivas adequadas ao contexto local e promovendo o desenvolvimento sustentável da atividade

CNPJ: 10.393.593/0001-57
Av. 22 de Janeiro, 5183 Centro
CEP 62810-000

pesqueira. Espera-se que o equipamento público se consolide como um espaço permanente de apoio à pesca artesanal.

Por fim, busca-se assegurar que a obra seja executada em conformidade com os projetos, especificações técnicas e normas aplicáveis à engenharia, observando os requisitos de segurança, qualidade, durabilidade, sustentabilidade e acessibilidade pertinentes, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos e a entrega de uma infraestrutura capaz de atender, de forma eficiente e contínua, às necessidades atuais e futuras da comunidade pesqueira de Redonda.

26. DA ANÁLISE DE RISCOS

É proporcionada pela análise de incertezas em relação aos objetivos, processos críticos e mudanças significativas no ambiente. Seu levantamento dar-se-á pela coleta de informações e percepções por meio de fontes internas e externas.

26.1. Avaliação de riscos potenciais mais relevantes com relação à contratação.

26.1.1. São desempenhados pela autoridade/unidade responsável pela gestão e fiscalização do contrato, bem como por quaisquer partes relacionadas, envolvendo o reviso, checagem, vigilância, acompanhamento e em resposta a algum fato específico.

26.1.2. Segue em anexo a avaliação de risco por cada fase do contrato.

28. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, contratação de pessoa jurídica especializada em engenharia e/ou arquitetura para execução da obra de Construção do Estaleiro na comunidade de Redonda, no município de Icapuí-CE, mostra-se tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. A maioria dos riscos apresenta baixa probabilidade de ocorrência, embora sejam classificados, em sua grande maioria, como de médio a alto impacto caso venham a ocorrer. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Por fim, este Departamento de Engenharia tem como posicionamento conclusivo que a contratação de pessoa jurídica especializada em engenharia e/ou arquitetura para execução da obra da Construção do Estaleiro na comunidade de Redonda, no município de Icapuí-CE, após criteriosa avaliação e elaboração de um projeto básico detalhado, mostra-se a mais acertada e segura para subsidiar a construção do Estaleiro neste município, atendendo de forma eficaz às necessidades apontadas.

Icapuí-CE, 31 de julho de 2026.

Elaboração:

Apoio Técnico:

Maria Lorena Lobão Campos
Responsável pelo Estudo Técnico
Preliminar (ETP) das Obras e serviços de
Engenharia | Portaria N° 067/2025

Anderson da Silva Pereira
Engenheiro Civil | RNP N° 0615101313

Amana da Silva Rebouças
Engenheira Civil | RNP N° 0617189757

