



PREFEITURA MUNICIPAL DE CUBATÃO
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE
EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO
COMPLEMENTAR DE UM CONJUNTO DE 02 (DUAS) CASAS
FLUTUANTES E PROJETO EXECUTIVO DE UMA ESTRUTURA
FLUTUANTE NA VILA DOS PESCADORES – CUBATAO/SP NÃO
DESTINADA À NAVEGAÇÃO.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CUBATÃO
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO



1. OBJETO	3
2. ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO	3
3. ESCOPO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS	5
4. DIRETRIZES E ESPECIFICAÇÕES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS	7
5. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	8
6. PRAZOS	8
7. HONORÁRIOS	8
8. FORMA DE PAGAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO Erro! Indicador não definido.	
9. FORMA DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS	9
10. QUALIFICAÇÃO	11
11. LOCAL PARA A REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS	11
12. SUPERVISÃO	11



1. OBJETO

Elaboração de Projeto Executivo Complementar para a Construção de um Conjunto de 02 (duas) Casas Flutuantes e um Projeto Executivo de Estrutura Flutuante na Vila dos Pescadores – Cubatão/SP não Destinada à Navegação, baseado em projeto arquitetônico habitacional de Casas Flutuantes (Anexo I) aprovado na Prefeitura de Cubatão atendendo a legislação para **emissão de Licença de Construção nas Capitânicas, Delegacias e/ou agências da Marinha no Brasil ou Entidade Certificadora**, em conformidade com o **item 0305, “b” da NORMAM 02/DPC**.

2. ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A Vila dos Pescadores localiza-se às margens da Rodovia Tancredo Neves, próximo à Rodovia Anchieta no sentido Santos/São Paulo, em frente ao Jardim Casqueiro. A Vila dos Pescadores possui área total de 2.463.535,484m² e encontra-se descrita na matrícula de nº 13.095 registrada junto ao Cartório de Registro de Imóveis de Cubatão onde foi averbado o repasse da área pela União Federal ao Município de Cubatão.

O Projeto de Urbanização, em todas as suas etapas, abrange uma área de 353.543.516m² e a área da 1ª Etapa, abrangendo uma área de aproximadamente 91.624,03m². Atualmente está livre de ocupação e servirá de pulmão de obras para onde serão remanejadas 1322 famílias.

Contudo, além da 1ª Etapa, remanesce na Vila dos Pescadores o restante da área de assentamento informal cujo objetivo é a urbanização e consolidação do assentamento. Esta consolidação possui características bem distintas com uma forte consolidação em casas de alvenaria e dotada de pavimentação e boa parte de toda a infraestrutura urbana junto à Rodovia Anchieta e uma parte próxima ao Rio Casqueiro com grande concentração de palafitas.

Desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Cubatão o Projeto de urbanização da Vila dos Pescadores tem como objetivo geral assegurar o direito à moradia



adequada e a eliminação de condições de riscos à vida para as famílias residentes na área, de forma combinada com ações de recuperação ambiental de importante área de preservação ambiental.

Como o próprio nome diz, há na localidade importante comunidade de pescadores que em reuniões com nossa equipe técnica nos trouxeram o pleito quanto o referido estudo já adotado em outros países como Inglaterra e Holanda e, no Brasil junto a populações ribeirinhas e pesqueiras do Amazonas

As casas flutuantes podem ser uma grande solução para a questão de ausência de terrenos nas regiões metropolitanas. Ainda para a população de maior vulnerabilidade social pode ser uma soluções mais econômicas de Habitação de Interesse Social.

A Casa Flutuante é um projeto de arquitetura e engenharia inteligente que pode aliar redução de custos, uma convivência simbiótica com a natureza, uma construção ambientalmente mais sustentável e uma solução para a questão do aumento do nível da maré em face do aquecimento global.

Os impactos da ação humana no planeta são verdadeiramente drásticos. Com a camada de Ozônio se desfazendo, devido à poluição e ao desmatamento, a temperatura média da Terra vem aumentando e, conseqüentemente, o nível das marés. Isso tem sido uma grave ameaça às áreas costeiras. Milhões de pessoas sofrem com as inundações e por terem de viver em zonas de risco. A cada ano, arquitetos e engenheiros têm apresentado soluções mais inovadoras, para que todos possam enfrentar melhor essa era de aquecimento global. Uma dessas ideias é a construção de casas flutuantes.

Cumprе ressalvar que morar em uma habitação sobre as águas não significa estar livre das obrigações territoriais, como os impostos.



3. ESCOPO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

Os projetos deverão ser entregues e apresentados em acordo com o escopo a seguir:

- **Planos e documentos de arquitetura naval:** Arranjo geral, segurança, capacidade e luzes de navegação; plano de arranjo estrutural e seção mestra; plano de linhas; memoriais descritivos, notas de arqueação de embarcação e curvas hidrostáticas; curvas cruzadas de estabilidade, estudo de pesos e centros (peso leve da embarcação), estudo de estabilidade preliminar e plano de suspiros e aberturas do casco; dimensionamentos e detalhamentos; memoriais de cálculo, descritivo e justificativo;
- **Projeto Hidráulico para 02 (duas) Casas Flutuantes:** Dimensionamento, detalhamento e diagrama de água potável com engate para conexão à rede pública em acordo com a concessionária local no continente, diagrama de rede de incêndio e lista de materiais hidráulicos; memoriais de cálculo, descritivo e justificativo;
- **Projeto Hidrossanitário para 02 (duas) Casas Flutuantes:** Para este projeto a empresa deverá contar com consultoria de empresa especializada em projetos de esgotamento sanitário em sistema de lodo ativado, deverá ser apresentado dimensionamento do sistema, memorial de cálculo, diagramas e tabelas de cálculo, capacidade de suporte do corpo receptor, lançamento direto e atendimento aos parâmetros das resoluções CONAMA 430/2011 e 357/2005.
- **Projeto elétrico para 02 (duas) Casas Flutuantes (Interno e Externo), Conforme a Legislação de Navegação:** Dimensionamento, detalhamento e diagrama das instalações elétricas com engate para conexão à rede pública em acordo com a concessionária local no continente; balanceamento de fases, cálculo de queda de tensão e de corrente de curto-circuito; dimensionamento do banco de bateria e dos circuitos elétricos em geral, memorial de cálculo para iluminação, distribuição dos circuitos elétricos; diagrama unifilar de distribuição de 220v, comando e potência, em acordo com o fornecimento pela concessionária no local; arranjo de luzes internas e externas; lista de materiais elétricos; memoriais de cálculo, descritivo e justificativo;
- **Projeto de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) para 02 (duas) Casas Flutuantes:** Dimensionamento, detalhamento e diagrama de sistema de proteção contra descargas atmosféricas; memoriais de cálculo, descritivo e justificativo;



- **Projeto de acesso entre a embarcação e o píer (passarela deslocável verticalmente):** Elaborar, dimensionar e detalhar projeto de acesso da embarcação ao píer em acordo com o projeto arquitetônico;
- **Projeto de Amarração e Área de Fundeio:** Elaborar, calcular os esforços e dimensionar o sistema de amarras e fundeio, bem como detalhar e especificar nos memoriais de cálculo e de especificação;
- **Orçamentação e cronograma:** Quantitativos de materiais necessários para execução do projeto completo da estrutura flutuante com todas as instalações e sistemas integrantes das 02 (duas) casas; planilhas orçamentárias com composições de custos; cronograma executivo e especificação de etapas de construção;
- **Adequação:** Os projetos deverão seguir toda a legislação vigente para possibilitar a emissão de licença de construção em acordo com a **NORMAM 02/DPC** e a solicitação do **Parecer junto a Capitania Fluvial do Pantanal, CPFN – Marinha do Brasil. (NORMAM-11/DPC – obras);**

Os projetos deverão **conter ainda:**

- Anotação de Responsabilidade Técnica referente aos Projetos (ART CREA);
- Assinatura e Identificação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pelos Projetos;

Os projetos deverão ser entregues em **uma entrega única** com o material completo.



4. DIRETRIZES E ESPECIFICAÇÕES DOS PROJETOS A SEREM ELABORADOS

Os projetos executivos deverão ser elaborados conforme as diretrizes das legislações Municipais, Estaduais, Federais, normas da ABNT e instruções técnicas do Corpo de Bombeiros, além das normas da Marinha do Brasil para viabilizar a intervenção proposta e a execução.

A contratante fornecerá para a contratada o projeto arquitetônico em conjunto com o projeto estrutural em *Wood Frame* para a construção do conjunto de 02 (duas) casas flutuantes e estrutura flutuante não destinada à navegação. A contratada deve utilizar esses documentos e fornecer os projetos executivos e complementares, assim como as especificações técnicas e respectivas justificativas, memoriais, planilhas quantitativas e cronograma de execução.

À contratada garante-se o direito de fazer alterações nos documentos fornecidos, desde que mediante prévia aprovação da contratante, e submetendo-se a revisões em todas as entregas efetuadas.



5. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

Os serviços serão apresentados por Produto em **02 (duas) vias impressas**, sendo uma para juntar ao processo de contratação e outra para uso da Secretaria Municipal de Habitação.

Os projetos impressos serão acompanhados de **02 (duas) cópias dos arquivos eletrônicos** devidamente formatados no Padrão ABNT e do Programa, assim como entregues em **CD-ROM (CompactDisc - ReadOnlyMemory)**.

6. PRAZOS

Para o desenvolvimento dos trabalhos aqui formulados prevê-se um prazo total de 60(sessenta)dias, a partir da expedição da OS ou AF (Ordem de Serviço/ Autorização de Fornecimento).

7. HONORÁRIOS

O valor a ser pago pela CONTRATANTE à CONTRATADA pelo cumprimento do objeto e escopo de serviços descrito anteriormente, está estimado em R\$ _____ (_____) a partir da composição dos produtos no quadro abaixo:

PRODUTO DE MEDIÇÃO	VALOR (R\$)
ENTREGA ÚNICA (PROJETOS COMPLETOS)	
TOTAL	

Na composição dos preços estão incluídos todos os custos necessários à execução dos serviços, inclusive os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes ou que venham a incidir sobre os serviços contratados.



8. PRAZO DE ENTREGA E FORMA DE PAGAMENTO

8.1.O Cronograma de entregados projetos seguirá a tabela abaixo:

PRODUTO DE MEDIÇÃO	VALOR (R\$)	ENTREGA
ENTREGA ÚNICA (PROJETOS COMPLETOS)		Até 60dias
TOTAL		

8.2. Quando da entrega dos Projetos a contratada emitirá **nota fiscal/ fatura de serviços** efetuados.

8.3.O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados do aceite da Nota Fiscal/Fatura pelo(s) servidor(es) ou comissão designada pela autoridade competente da Prefeitura pelo acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, identificados com nome, função/cargo, Secretaria Municipal correspondente e data da assinatura, com autorização do superior hierárquico imediato, desde que devidamente regularizados.

8.4.Os pagamentos serão efetuados somente em depósito em conta, cabendo a CONTRATADA apresentar documento para esta finalidade devidamente preenchido e que acompanhe a nota fiscal ou incluir as informações bancárias na nota fiscal, ficando a cargo da CONTRATADA a despesa bancária correspondente.

8.5.Os pagamentos somente serão realizados se a CONTRATADA estiver regular perante o INSS, FGTS, Tributos Federais e Municipais, Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ e recolhimentos de encargos sociais.

No caso de irregularidade na emissão de documentos por parte da CONTRATADA, tais como nota fiscal, medição, guias de recolhimento, certidões, conta bancária, entre outros, o prazo de pagamento será contado a partir de sua apresentação e aceite, desde que devidamente regularizados.

9. FORMA DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS



Os serviços serão realizados em Etapas segundo **Cronograma de Trabalho** a ser elaborado pela Contratada e aprovado pela Contratante. A execução dos trabalhos deve atender às seguintes diretrizes:

9.1. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Indicar o responsável que responderá pela Contratada durante a execução do contrato.
- b) Aportar equipe técnica multidisciplinar com qualificação e dimensionamento compatíveis com o objeto contratado;
- c) Arcar com todas as despesas diretas e indiretas necessárias ao desenvolvimento dos serviços, incluindo mão-de-obra, encargos sociais e fiscais, materiais, transporte, administração de benefícios, decorrentes da execução do contrato, nos termos do plano de trabalho, exceto aquelas relacionadas aos eventos;
- d) Entregar os produtos contratados na forma e prazo estabelecidos.

9.2. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) Indicar o responsável que responderá pela Contratante durante a execução do contrato.
- b) Designar equipe técnica responsável pelo acompanhamento e suporte ao desenvolvimento dos serviços contratados;
- c) Disponibilizar tempestivamente as informações técnicas e administrativas necessárias ao cumprimento do objeto contratado que estão sob a responsabilidade da Prefeitura;
- d) Analisar os produtos entregues, atestar os trabalhos realizados e proceder ao pagamento nos prazos previstos contratualmente.



10. QUALIFICAÇÃO

A entidade ou empresa CONTRATADA deverá comprovar que possui vínculo com **Engenheiro Naval** devidamente registrado no órgão competente.

- 10.1.** A comprovação de vínculo do profissional acima pode ser mediante contrato social, registro em carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de funcionário autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela a execução dos serviços, na data fixada para a apresentação das propostas.

11. LOCAL PARA A REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS

Os trabalhos deverão ser realizados parte no município de Cubatão (serviços de campo) e parte nos escritórios da CONTRATADA, conforme sua natureza e conveniência das partes.

12. SUPERVISÃO

A supervisão do contrato estará a cargo da Secretaria de Habitação da Prefeitura Municipal de Cubatão.

Cubatão, 05 de Julho de 2023

Andrea Maria de Castro

Secretária Municipal de Habitação