CAPITANIA DOS PORTOS DO ESTADO DE S.CATARINA

Estudo Técnico Preliminar ...

1. Informações Básicas

Número do processo: 63048.002557/2026-04

2. Descrição da necessidade

O Casarão de Uso Geral da Ilha do Arvoredo, em Florianópolis/SC, é uma edificação térrea de 267 m² de área construída, utilizada como moradia dos militares responsáveis pela supervisão e manutenção dos faróis da ilha. A edificação tem laje de concreto coberta por telhado de duas águas, com telhas sobre trama de madeira, e acesso exclusivamente marítimo.

O diagnóstico que fundamentou o Projeto Básico constatou:

- deterioração da cobertura existente (telhas e trama de madeira), em ambiente marinho de alta agressividade, com comprometimento da estanqueidade da edificação [confirmar com o relatório fotográfico];
- necessidade de tratamento e impermeabilização da laje de cobertura, que hoje depende do telhado para não sofrer infiltrações;
- patologias pontuais no revestimento das paredes internas, estimadas em cerca de 10% da área;
- desgaste das pinturas interna e externa, do piso e das louças e metais dos cinco banheiros.

A demora na intervenção tende a ampliar as infiltrações sobre a laje, as paredes e as instalações, elevando os custos de recuperação e comprometendo as condições de habitabilidade e de segurança dos militares residentes.

O interesse público consiste em preservar o patrimônio da União sob responsabilidade da Marinha do Brasil e manter em condições adequadas de uso a edificação que dá suporte ao serviço de sinalização náutica e à segurança da navegação na região.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Depatamento de Apoio - Divisão de Serviços Gerais	DIEGO SOARES DA SILVA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Natureza e enquadramento do objeto

O objeto não acarreta alteração substancial das características originais do imóvel: a edificação mantém área, volumetria, uso, layout e fachadas. As intervenções destinam-se a restabelecer a estanqueidade e as condições de uso que a edificação deveria proporcionar, mediante a substituição de componentes em fim de vida útil por equivalentes funcionais tecnicamente adequados ao ambiente marinho (trama de madeira por estrutura de aço e telhas metálicas) e a serviços de impermeabilização, recuperação de revestimentos, pintura, assentamento de piso sobre o piso existente e substituição de louças e metais. Por isso, o objeto enquadra-se como serviço comum de engenharia (art. 6º, XXI, “a”, da Lei nº 14.133 /2021), com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por especificações usuais de mercado, conforme detalhado no Termo de Justificativas Técnicas Relevantes.

As demais intervenções representadas no Projeto Básico, entre elas a construção do abrigo de geradores, não integram este objeto (ver item 9).

Em decorrência, propõe-se:

Aspecto	Proposta
Modalidade	Pregão, na forma eletrônica (art. 6º, XLI, e art. 29 da Lei nº 14.133/2021)
Critério de julgamento	Menor preço global
Regime de execução	Empreitada por preço unitário, porque as especificações medem os serviços pelas quantidades efetivamente executadas e há incertezas que só se resolvem durante a execução (extensão da recuperação do revestimento das paredes, estimada em 10% da área; condições da laje e dos pontos de apoio da nova estrutura; número de viagens marítimas, sujeito às condições de mar e tempo)
Forma de execução	Indireta, por empresa especializada

4.2 Requisitos técnicos

- Execução conforme o Projeto Básico e as normas ABNT aplicáveis, em especial NBR 8800 e 14762 (estruturas de aço e perfis formados a frio), NBR 6123 (ação do vento), NBR 9575 e 9574 (impermeabilização), NBR 13753 (revestimento de piso) e NBR 13245 (pintura).
- Execução por setores, com proteção provisória das áreas inferiores contra intempéries, de modo que a edificação não permaneça descoberta ao fim de cada jornada.
- Impermeabilização da laje antes da montagem da nova estrutura, com vedação e recomposição da impermeabilização nos pontos de fixação.
- Observância das NR-6, NR-18 e NR-35, com destaque para o trabalho em altura e o içamento de peças.
- Transporte marítimo de pessoal, materiais, equipamentos e resíduos em embarcação regularizada perante a Autoridade Marítima, por conta da contratada.
- Coordenação dos horários e das frentes de trabalho com os militares residentes e com a administração da ilha.
- Observância das condicionantes ambientais aplicáveis à execução na Ilha do Arvoredo, na região da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, inclusive as que vierem a ser estabelecidas pelo órgão gestor (ICMBio).

4.3 Requisitos de habilitação e de execução

- Registro da empresa e do responsável técnico no CREA ou CAU.
- Qualificação técnica limitada às parcelas de maior relevância, com valor individual igual ou superior a 4% do total (art. 67, § 1º): fornecimento e montagem de estrutura metálica de cobertura e telhamento com telha metálica, com quantitativos mínimos de até 50%.
- Vistoria prévia imprescindível, em razão do acesso exclusivamente marítimo e das condições de desembarque e de logística na ilha, facultada a substituição por declaração formal de conhecimento das condições locais (art. 63, §§ 2º a 4º).
- Garantia de execução de 5% do valor contratual (art. 96 e seguintes), em razão do risco de paralisação em local de acesso exclusivamente marítimo e da dificuldade de remobilização.
- Subcontratação parcial admitida, inclusive do transporte marítimo, mantida a responsabilidade integral da contratada.
- Garantia técnica dos serviços conforme o art. 618 do Código Civil.

4.4 Critérios de sustentabilidade

Gerenciamento dos resíduos conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002, com acondicionamento na ilha e retorno de todo o entulho ao continente para destinação em local licenciado; se constatado amianto nas telhas existentes, observância da Resolução CONAMA nº 348/2004 e da NR-15 (Anexo 12); vedação de descarte de qualquer material na ilha; uso de materiais novos e certificados; proteção anticorrosiva da estrutura metálica compatível com o ambiente marinho.

5. Levantamento de Mercado

Foram avaliadas as alternativas abaixo, com base no diagnóstico e nas soluções usuais para edificações semelhantes em ambiente marinho:

Alternativa	Avaliação	Conclusão
A. Manutenção corretiva pontual da cobertura existente (troca de telhas e peças da trama)	A trama de madeira em ambiente marinho está em fim de vida útil; reparos pontuais não restabelecem a estanqueidade de forma duradoura e exigiriam novas mobilizações marítimas, de custo elevado.	Descartada
B. Nova cobertura em estrutura de madeira tratada	Madeira exige tratamento e manutenção frequentes em ambiente marinho e é vulnerável a umidade e a insetos xilófagos; montagem mais lenta prolonga a permanência da equipe na ilha.	Descartada
C. Estrutura metálica com telha trapezoidal de aço	Solução leve, com peças fabricadas no continente e montagem rápida, o que reduz o tempo de permanência na ilha; boa durabilidade com proteção anticorrosiva; padronizada no mercado.	**Adotada**
D. Impermeabilização da laje com manta asfáltica	Aplicação com maçarico exige transporte e uso de gás inflamável na ilha, com risco de incêndio em área de unidade de conservação.	Descartada
E. Impermeabilização com argamassa polimérica /membrana acrílica e proteção mecânica	Aplicação a frio; boa aderência ao substrato de concreto; sistema contínuo e de fácil execução e manutenção.	**Adotada**
F. Execução por meios próprios	A OM não dispõe de pessoal, equipamentos nem qualificação técnica para serviços dessa natureza.	Descartada

Quanto à forma de contratação, considerou-se a licitação como regra, não havendo hipótese de contratação direta aplicável ao objeto e ao valor estimado.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na contratação de empresa especializada para executar, de forma integrada e conforme o Projeto Básico:

1. **Administração local, mobilização e desmobilização:** administração local da obra e transporte marítimo da equipe, dos materiais, das ferramentas e dos equipamentos até a ilha, com retorno dos resíduos ao continente.
2. **Serviços preliminares:** canteiro, isolamento das áreas de intervenção, locação, montagem e desmontagem de andaime fachadeiro.
3. **Retiradas e demolições:** remoção manual, sem reaproveitamento, das telhas e da trama de madeira da cobertura e das louças existentes.
4. **Nova cobertura:** estrutura em aço (tesouras e terças), telhamento em telha trapezoidal de aço, cumeeira e calhas em aço galvanizado, com proteção anticorrosiva e pintura dos perfis.
5. **Tratamento e impermeabilização da laje:** limpeza com jato de alta pressão, impermeabilização com argamassa polimérica/membrana acrílica em três demãos e proteção mecânica.
6. **Recuperação e acabamentos:** recuperação pontual do revestimento das paredes internas; pintura de paredes, tetos e fachadas; revestimento de piso em porcelanato sobre o piso existente; substituição de louças e metais dos cinco banheiros; e limpeza final.

A sequência executiva é interdependente: a cobertura deve ser removida por setores, com proteção provisória; a laje deve ser impermeabilizada antes da montagem da nova estrutura; e as pinturas e os acabamentos internos devem suceder a conclusão da cobertura.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades decorrem do Projeto Básico e da memória de cálculo do orçamento. Trata-se de contratação única, com os seguintes quantitativos principais:

Componente	Quantidade
Remoção de telhas e de trama de madeira	266,42 m²
Estrutura metálica: tesouras	11 tesouras; 2.744,30 kg de aço (equivalentes a 19,30 un da composição SINAPI)
Estrutura metálica: terças	1.765,70 kg
Telhamento com telha trapezoidal de aço, e = 0,5 mm	279,78 m²
Cumeeira e calhas	31,28 m de cumeeira; 62,56 m de calhas
Impermeabilização e proteção mecânica da laje	266,42 m²
Recuperação do revestimento das paredes internas	76,76 m²
Pintura interna (paredes e tetos)	767,64 m² de paredes; 221,03 m² de tetos
Pintura externa (fachadas)	278,90 m²
Pintura da estrutura metálica	313,08 m² (fundo) e 626,16 m² (acabamento, por demão)

Revestimento de piso em porcelanato sobre piso existente	206,99 m²
Louças e metais	5 conjuntos (bacia, lavatório e chuveiro)
Transporte marítimo	pessoal: 28 viagens; materiais: 10 viagens

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 353.551,58

Valor (R$): 353.551,58

O valor estimado foi obtido conforme o art. 23, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI-SC) e, para itens não contemplados (transporte marítimo e cumeeira), em composições próprias e pesquisa de mercado.

Parâmetro	Valor
Valor estimado	R$ 353.551,58
Referência	SINAPI-SC, data-base 09/2026
Regime tributário de referência	Não desonerado (BDI 23,53%)
Simulação alternativa	Desonerado: R$ 353.950,43 (BDI 27,21%)

Os dois cenários foram simulados para identificar o mais vantajoso à Administração.

O orçamento será público.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto será contratado de forma integral, em lote único, sem parcelamento (art. 40, § 3º, da Lei nº 14.133/2021), pelas seguintes razões:

- **Interdependência técnica.** A retirada da cobertura expõe a laje, que deve ser impermeabilizada antes da montagem da nova estrutura; as fixações da estrutura atravessam a impermeabilização; e os acabamentos internos dependem da conclusão da cobertura. A divisão entre contratadas diferentes criaria interfaces de difícil coordenação no mesmo espaço e no mesmo prazo.
- **Responsabilidade técnica e garantia.** Com um único executor, a responsabilidade por eventuais infiltrações não se dilui entre empresas, o que preserva a garantia dos serviços.
- **Logística insular.** O acesso exclusivamente marítimo torna a mobilização, o transporte e a administração local parcelas relevantes do custo (cerca de 19% do valor). A divisão multiplicaria esses custos sem ganho de competitividade.
- **Porte.** Trata-se de contratação de pequeno porte, em que o parcelamento não traria economia de escala.

As demais intervenções representadas no Projeto Básico (substituição de esquadrias e fechamento de bandeiras, divisórias, revestimentos dos banheiros e rodapés, demolição parcial de laje, escadas de acesso, revisão das instalações elétricas e construção do abrigo de geradores) não integram esta contratação. Elas têm natureza distinta da recuperação da cobertura, dependem em parte de projeto complementar e de disponibilidade orçamentária e serão objeto de contratações próprias, com quantitativos e preços atualizados. A separação não configura fracionamento indevido: a presente contratação já se faz por licitação, e as etapas futuras, por sua natureza e valor, também serão licitadas na modalidade cabível.

A participação de empresas de menor porte fica preservada pela possibilidade de subcontratação parcial e pelos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, no que couber.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

- Contratação dos projetos de engenharia e do apoio técnico ao planejamento, à licitação e à fiscalização dos serviços junto à Aragão e Teixeira Arquitetura e Engenharia Ltda (Pedra Angular), CNPJ 48.047.632/0001-37. A OM não dispõe de engenheiro ou arquiteto em seu quadro, e o apoio foi contratado nos termos do art. 14, § 2º, e do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, sob supervisão dos agentes públicos designados. A empresa autora dos projetos e seus responsáveis técnicos não poderão participar da licitação (art. 14, I e II).
- Etapas futuras do Projeto Básico, listadas no item 9, a serem contratadas separadamente.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação não constava originalmente do PCA de 2026 da UASG 785340 e foi nele incluída por meio do DFD nº 19 /2026, após a elaboração do Projeto Básico. A ausência de previsão inicial decorre da necessidade de diagnóstico técnico prévio para definir a solução, o escopo e o custo da intervenção. A inclusão durante a execução do plano é admitida pelo Decreto nº 10.947/2022, mediante justificativa aprovada pela autoridade competente, e se justifica pela deterioração progressiva da cobertura em ambiente marinho: adiar a contratação para o exercício seguinte ampliaria os danos e os custos de recuperação.

Quanto ao mérito, a demanda alinha-se ao dever da Administração de conservar os imóveis da União sob sua responsabilidade e às atribuições da OM relativas à sinalização náutica. A compatibilidade com o orçamento será demonstrada pela declaração de adequação orçamentária do ordenador de despesas, na natureza de despesa 339039, a ser juntada aos autos.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Restabelecimento da estanqueidade da edificação, com nova cobertura e laje impermeabilizada.
- Maior durabilidade da cobertura em ambiente marinho e redução das intervenções futuras.
- Melhoria das condições de habitabilidade e de segurança dos militares residentes.
- Continuidade do apoio ao serviço de sinalização náutica.
- Redução dos gastos com manutenção corretiva e com mobilizações marítimas sucessivas.
- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos da cobertura removida.

13. Providências a serem Adotadas

Antes da licitação ou da assinatura do contrato, a Administração deve:

- definir as condições de acesso e desembarque na ilha para a vistoria e a execução, e os procedimentos de comunicação com a OM;
- planejar a convivência ou o remanejamento temporário dos militares residentes durante os serviços;

- definir a área de canteiro, de armazenamento de materiais e de acondicionamento de resíduos na ilha;
- designar o gestor e os fiscais do contrato, com o apoio técnico previsto no item 10.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Impacto	Medida mitigadora
Geração de resíduos de construção e demolição (telhas, madeira, revestimentos, louças, embalagens)	Segregação e acondicionamento na ilha, retorno ao continente nas viagens previstas e destinação conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002, com comprovação por manifestos de transporte
Eventual presença de amianto nas telhas existentes	Remoção por empresa habilitada, com plano de trabalho, proteção dos trabalhadores (NR-15, Anexo 12) e destinação como resíduo perigoso (Resolução CONAMA nº 348/2004)
Interferência na fauna e na flora de unidade de conservação	Restrição das atividades à área de intervenção, controle de ruído e de horários, vedação de descarte na ilha e observância das condicionantes do órgão gestor
Risco de derramamento de tintas, solventes e combustíveis no transporte e na aplicação	Transporte em embalagens fechadas, armazenamento com contenção e limpeza imediata de eventuais derramamentos
Consumo de materiais	Uso de materiais certificados e dimensionamento conforme o Projeto Básico, com perdas controladas

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos deste estudo, a equipe de planejamento conclui que a contratação é **necessária e viável**. A necessidade está demonstrada pelo estado da cobertura e pelo uso contínuo da edificação; a solução adotada é tecnicamente adequada ao ambiente marinho e foi escolhida entre as alternativas disponíveis; o valor estimado é compatível com os referenciais oficiais de preços; e a contratação integral, por pregão eletrônico, é a forma mais adequada de atender ao interesse público.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Despacho: Setor Requisitante:

gov.br
Documento assinado digitalmente
DIEGO SOARES DA SILVA
Data: 09/11/2026 13:06:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DIEGO SOARES DA SILVA

Equipe de apoio

Despacho: Ordenador de Despesas:

CRISTIAN MODESTO DE REZENDE

Autoridade competente

Assinatura Digital Institucional
Cristian M. de Rezende
075.***.***-36
10/11/2026 09:48:09 -03 CPF