

Estudo Técnico Preliminar 8/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 63048.002521/2024-51

2. Descrição da necessidade

Aquisição de material para manutenção do píer, do Farol, da casa de apoio, adjacências da Ilha do Farol do Arvoredo, do Centro Cultural da Marinha em Santa Catarina (CCMSC) e demais instalações, sob responsabilidade da Capitania dos Portos de Santa Catarina, por meio de Pregão Eletrônico - SRP.

O Farol do Arvoredo é um sinal náutico fundamental para a Segurança da Navegação em Santa Catarina, que possui alcance geográfico de 22 Milhas Náuticas (MN) e alcance luminoso de 24MN. A estrutura serve de referência para a navegação de cabotagem e está localizado na Ilha do Arvoredo, que é parte da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, possuindo uma estrutura metálica que foi inaugurada no ano de 1877, com 16 metros de altura e 90 de metros altitude. A Ilha é essencial para as operações de apoio às atividades marítimas e para a segurança na região. Três militares permanecem destacados por um período de três meses, garantindo a supervisão e a operacionalidade das atividades na área.

O píer da Ilha, vital para o atracamento de embarcações que transportam insumos, combustíveis e outros itens necessários, encontra-se em estado crítico devido às condições climáticas adversas e à ação constante do mar. A deterioração das estruturas, como perfis de inox, grades de piso, cantoneiras e barras, compromete não apenas a segurança das operações, mas também a capacidade de abastecimento da ilha.

Desta forma, a manutenção do píer é essencial para garantir que as embarcações possam atracar com segurança, permitindo o desembarque de insumos e o abastecimento adequado da ilha. Qualquer atraso ou dificuldade nesse processo pode afetar diretamente as operações dos militares destacados, bem como a segurança e o bem-estar da equipe.

A pronta manutenção do píer não só garante a segurança das operações navais, mas também contribui para a proteção ambiental da região, evitando que materiais deteriorados causem riscos adicionais.

Além disso, a aquisição de materiais para manutenção das instalações é essencial para garantir a continuidade das operações e a segurança das atividades realizadas nesses locais.

Diante do exposto, é fundamental a aquisição dos materiais, visando garantir a segurança e a funcionalidade das estruturas, que desempenham papel fundamental nas operações de fiscalização, resgate e apoio às atividades marítimas. O desgaste natural causado pelas condições climáticas e pelo uso constante exige a aquisição de materiais específicos para realizar reparos e manutenção preventiva.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
DEPARTAMENTO DE APOIO	MARCOS AUGUSTO ZUMPICHIATTI DOS SANTOS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos para a contratação incluem:

Especificações Técnicas: todos os materiais devem atender a normas de segurança e especificações técnicas que garantam durabilidade e resistência às condições ambientais locais.

Quantidades Estimadas: definição de quantidades com base em avaliações técnicas prévias sobre as necessidades de manutenção.

Prazos de Entrega: os fornecedores devem ser capazes de cumprir prazos definidos para a entrega dos materiais

Aderência aos Critérios de Sustentabilidade: os itens deverão obedecer as resoluções constantes no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, da Consultoria-Geral da União.

Subcontratação: não será admitida a subcontratação para o fornecimento dos materiais.

Garantia: não haverá exigência da garantia da contratação por se tratar de fornecimento de materiais para pronto emprego, em parcela única.

Vale mencionar que os materiais a serem adquiridos atendem o Artigo 20 da Lei 14.133 de 2021 como também não se enquadram no Art. 2, inciso I do Decreto 10.818/2021 que versam sobre a aquisição de artigos de luxo.

5. Levantamento de Mercado

Não foi possível realizar o levantamento de mercado completo pelo site oficial do governo, Pesquisa de Preços: www.comprasgov.br. Também não foram encontradas contratações similares em virtude das especificidades dos itens em aço inox, como as grades, os perfis, as cantoneiras e as barras roscadas, necessárias para atender a demanda.

Desta forma, conforme orientação da Instrução Normativa 65/2021, Art. 5º, inciso IV, foi realizada ampla pesquisa com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de e-mail.

A justificativa da escolha dos fornecedores se deu conforme descrito abaixo:

Disponibilidade de Fornecedores: a pesquisa de mercado realizada revelou uma escassez significativa de fornecedores qualificados para o objeto em questão. Apesar das tentativas de contato com diversos potenciais fornecedores, apenas uma proposta foi recebida, apresentando condições compatíveis e aceitáveis para o fornecimento do produto. Os fornecedores cotados foram escolhidos por meio de pesquisa na internet, sendo eles:

Império do Aço: <http://imperiodoaco.com/> - **respondeu**;

Terinox: <https://www.terinox.com.br/> - não respondeu;

Acosport: <https://www.acosporte.com.br/> - não respondeu;

Metanox: <https://www.metanox.com.br/> - respondeu informando que não fornece os materiais;

Metalinox: <https://www.metalinoxsp.com.br/> - não respondeu.

Tempo de Resposta: devido à urgência da demanda e à necessidade de cumprimento de prazos estabelecidos, a busca por orçamentos adicionais poderia comprometer a execução do serviço, gerando atrasos indesejados. As propostas recebidas foram analisadas assegurando que o melhor custo-benefício fosse considerado.

Análise Comparativa: a proposta recebida foi analisada em relação aos preços praticados em aquisições anteriores do mesmo objeto, evidenciando que o valor apresentado está dentro da média do mercado, mesmo considerando a limitação na quantidade de orçamentos.

Transparência e Fiscalização: todas as informações pertinentes à pesquisa de mercado e à análise das propostas serão documentadas e disponibilizadas para fiscalização, garantindo a transparência do processo.

6. Descrição da solução como um todo

Os itens a serem incluídos no processo licitatório terão sua descrição detalhada no Termo de Referência.

A solução para a manutenção das instalações consiste na aquisição dos materiais necessários para a realização de reparos e manutenção preventiva, que inclui:

Identificação das Necessidades: Levantamento técnico das áreas que requerem intervenção.

Aquisição dos Materiais: Processo licitatório para contratação de fornecedores, assegurando transparência e competitividade.

Execução da Manutenção: Após a aquisição, a Capitania dos Portos realizará os serviços de manutenção, utilizando os materiais adquiridos para garantir a segurança e a durabilidade da estrutura.

Monitoramento e Avaliação: Implementação de um plano de monitoramento para avaliar a eficácia dos reparos e a condição do píer ao longo do tempo.

Essa abordagem integrada garantirá que a infraestrutura permaneça segura e funcional, atendendo às necessidades da Capitania dos Portos de Santa Catarina e das operações na região.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Por se tratarem de novas aquisições, não há série histórica. Assim, os quantitativos foram definidos por meio de dimensionamento realizado e respaldado pela área técnica do Departamento de Apoio da Capitania dos Portos de Santa Catarina, conforme abaixo:

Item	Especificação	CATMAT	Qtde Mín	Qtde Máx
1	Grade Piso – GRG-6-325 1.150mm largura X 1.960mm comp. X 1/8" - 1" Fio 1/4" (malha 30mm X 100mm) – Inox 304	614014	1	12
2	Perfil I – 10,00mm Alma X 150,00mm Altura X 90,00mm Abas X 10,00mm Chanfro Abas X 6 metros – Inox 304	614014	1	7
3	Perfil I – 10,00mm Alma X 150,00mm Altura X 90,00mm Abas X 10,00mm Chanfro Abas X 3 metros – Inox 304	483679	1	2
4	Perfil I – 10,00mm Alma X 150,00mm Altura X 90,00mm Abas X 10,00mm Chanfro Abas X 2,30 metros – Inox 304	473675	1	2
5	Perfil I – 10,00mm Alma X 150,00mm Altura X 90,00mm Abas X 6,35mm Chanfro Abas X 2,20 metros – Inox 304	473675	1	2
6	Perfil U – 100mm Base X 40,00mm Abas X 6,35mm espessura X 2,30 metros – Inox 304	609981	1	8
7	Perfil U – 100mm Base X 40,00mm Abas X 6,35mm espessura X 6 metros – Inox 304	609981	1	30
8	Cantoneira – Inox 4" X 1/4" X 6 Metros Laminada	371517	1	12
9	Barra Roscada – Inox 1/2" X 6 Metros	602590	1	6
10	Chapa Inox 1250 x 3000 x 5,00mm (perfurada 30,00mm diam. X 20,00 entre-furos)	617003	1	7
11	Tubo Inox 2.1/2" x 3,00mm x 6 metros polido externo	623569	1	5
12	Tubo Inox 3.1/2" x SCH40S x 1 metro	623569	1	1
13	Barra Chata 2" x 1/8" x 6 metros laminada	478349	1	14
14	Barra Chata 1" x 3/16" x 6 metros laminada	477154	1	6
15	Barra Chata 3/4" x 3/16" x 6 metros laminada	472795	1	25
16	Eletrodo – Solda Material Aço Inoxidável Forma: Vareta Diâmetro: 2,50 mm	481825	1	10

17	Broca – aço rápido Diâmetro: 6mm Tipo Haste cilíndrica	242968	1	50
18	Broca – aço rápido Diâmetro: 1,2 POL Tamanho Longo	335379	1	30
19	Conjunto Solda – Componentes: 1 Cilindro Oxigênio, 1 Cilindro Acet., Mangueira, 2 Reguladores, 2 válvulas, Maçarico, 2 Extensões, Capacidade Cilindro: Oxigênio (1 m3) / Acetileno (1kg)	608704	1	1
20	Disco de corte Inox 178x3mmx22,23mm (7"x1/8"x7/8")	376301	1	100
21	Disco de corte Inox 114x1mm	376552	1	100
22	Parafusadeira/Furadeira Impacto c/ 2 baterias – similar à Bosch – 1300W	483094	1	2
23	Nível a laser de linha, Projeção: 3 Linhas, Tipo De Nivelamento: Automático, Raio De Alcance: 30 M	600384	1	1
24	Alicate Amperímetro Digital 1000A – similar à MINIPA-ET-3201A	341329	1	10
25	Máquina de pintura elétrica 1,2 HP 220V	602161	1	2
26	Tesoura para cortar chapa nº 3 – 1/8" profissional	378357	1	1
27	Jogo de ferramentas para mecânico 150 peças – similar ao ST09510L – SATA	458754	1	4
28	Corrente soldada de inox 3/4 POL para aparelho de fundeio	366232	1	100
29	Brita 1	216957	1	10
30	Cimento – sacos de 50kg	454500	1	50
31	Areia – média grossa	280971	1	10
32	Esmerilhadeira Angular 220 V, Potência: 2.200W, Diâmetro Disco: 7 POL – Similar ou superior à BOSCH	338135	1	2
33	Esmerilhadeira Angular 220 V, Potência: 900W, Diâmetro Disco: 5 POL – Similar ou superior à BOSCH	354513	1	2
34	Serra Tico Tico 220V 710W – similar à Bosch	449917	1	1
35	Martelete perfurador 850W 3,2 joule – similar à Bosch	220158	1	1
36	Martelo demolidor 1100W 220V – similar à Bosch	322219	1	1
37	Serra mármore 1500W 220V – similar à Bosch	481427	1	1
38	Serra circular 1500W 220V – similar à Bosch	302118	1	1
39	Roçadeira lateral à gasolina 2T lâmina 3 pontas – similar à Stihl	449871	1	2
40	Máquina de corte plasma 40A 220V monofásico – similar à Balmier	601759	1	1
41	Betoneira 150 litros com motor máx 150 litros	487730	1	1
42	Soprador costal folhas à gasolina 2T – similar à Stihl	449909	1	1
43	Facão multiuso 18" camping/mato	452373	1	2
44	Cabeçote de corte para roçadeira Stihl	356080	1	4
45	Tupia de Coluna 6 MM 1300W Profissional com Acessórios – similar à Bosch	460101	1	1
46	Máquina de solda inversora multiprocessos 160A - similar à Easy Flexmig 160 DV Balmier	608704	1	1
47	Chapa de aço, Material: aço carbono, espessura: 1/4 POL, comprimento: 3 M e largura 1,20 M, antiderrapante	617003	1	1
48	Tinta Acrílica Cor: Branco Neve , Tipo Acabamento: Semi-Brilho, Aplicação Interna/Externa – Premium	453737	1	80
49	Tinta Esmalte Tipo Acabamento: Sintético, Cor: Vermelho Incêndio , Aplicação: Metal E Madeira – Premium	331531	1	40
50	Tinta Esmalte Tipo Acabamento: Acetinado, Cor: Branca Neve, Aplicação: Madeira, Metal E Interiores – Premium	356253	1	20
51	Tinta Esmalte Tipo Acabamento: Brilhante, Cor: Verde Floresta, Aplicação: Interna E Externa – Premium	299271	1	20

52	Tinta Esmalte Tipo Acabamento: Sintético, Cor: Preta , Aplicação: Metal E Madeira – Premium	610539	1	20
53	Tinta Esmalte Tipo Acabamento: Sintético, Cor: Cinza Médio – Premium	423648	1	20
54	Tinta Esmalte Tipo Acabamento: Acetinado, Cor: Cinza Escuro, Aplicação: Metal E Madeira – Premium	478754	1	20
55	Tinta Esmalte Tipo Acabamento: Sintético, Cor: Azul del rey, Aplicação: Metal E Madeira – Premium	471065	1	20
56	Aguarrás – galão 5 litros	429924	1	20
57	Zarcão – cor laranja	389532	1	20
58	Container marítimo Container marítimo novo 20 pés, modelo DRY, com medidas externas mínimas (CxLxA): de 6,058m x 2,591m x 2,438m; Capacidade de carga: 21,780 kg (aproximada). Superfícies externas do container: pintura por completo das superfícies externas com tinta epóxi na cor amarelo cinza claro. Superfícies internas: superfícies internas com revestimento liso, impermeável e lavável. Pintadas na cor cinza claro. Portas: porta original de container marítimo na fachada dos fundos, com abertura de 180° e dotado de fechadura de segurança, pintada com tinta epóxi na cor cinza claro. Piso forrado em compensado naval de espessura padrão, pintura antiderrapante e antifúngico; Instalações elétricas internas: 02 pontos de iluminação; 01 interruptor; 02 tomadas universais; 01 tomada para instalação de Ar condicionado, localizada ao fundo. Deverá ser instalado no teto 01 Exaustor Eólico, de no mínimo 22 Polegadas de diâmetro.	600252	1	2

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 674.493,16

A pesquisa de mercado preliminar suscitou o valor de **R\$ 674.493,16 (seiscentos e setenta e quatro mil quatrocentos e noventa e três reais e dezesseis centavos)**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A licitação será realizada por item, sem agrupamentos, visando propiciar a ampla participação dos licitantes.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação ocorre de forma independente, não dependendo de qualquer outro processo licitatório para que possa surtir seus efeitos.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está prevista no Plano de Aplicação de Recursos – PAR – de 2024.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de uma empresa para fornecer os materiais para a manutenção das instalações traz diversos benefícios, que incluem:

- Redução de Riscos: A manutenção regular minimiza o risco de acidentes, garantindo um ambiente seguro para os militares;
- Aprimoramento das Operações: A manutenção adequada assegura que o píer esteja sempre em condições operacionais, facilitando as atividades operacionais;
- Aumento da Capacidade de Uso: Estruturas bem mantidas podem suportar um maior volume de atividades sem comprometer a segurança;
- Prevenção de Danos: Investir na manutenção preventiva pode evitar custos elevados com reparos emergenciais ou reconstruções;
- Valorização da Infraestrutura: A preservação do píer contribui para a valorização do patrimônio público;
- Proteção da Área Marinha: Manter o píer em boas condições ajuda a proteger o ecossistema da Ilha do Farol do Arvoredo, evitando impactos negativos decorrentes de deterioração;
- Melhoria na Logística: Uma estrutura bem mantida facilita o acesso a embarcações e equipamentos, otimizando as operações;

Esses benefícios, em conjunto, asseguram que a infraestrutura seja mantida de forma adequada, promovendo segurança e eficiência nas operações da Capitania dos Portos de Santa Catarina.

13. Providências a serem Adotadas

Como se trata de aquisição de materiais de pronto fornecimento, não há necessidade de adequação do ambiente para que a contratação surta efeito. A instituição já possui quadro técnico capaz de acompanhar a contratação.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Faz-se necessário considerar possíveis impactos ambientais e implementar medidas de tratamento adequadas, conforme descritos abaixo:

Degradação de Ecossistemas Marinhos

- Medida de Tratamento:
 - Avaliação de Fornecedores: Escolher fornecedores que adotem práticas sustentáveis e que utilizem materiais com certificação ambiental.
 - Monitoramento Ambiental: Realizar avaliações periódicas do ecossistema local para identificar quaisquer alterações e implementar ações corretivas.

Poluição por Resíduos Sólidos

- Medida de Tratamento:
 - Gerenciamento de Resíduos: Implementar um plano de gerenciamento de resíduos que inclua a coleta, armazenamento e destinação adequada dos resíduos gerados durante a manutenção.
 - Reciclagem: Priorizar o uso de materiais recicláveis e promover a reciclagem dos resíduos gerados.

Contaminação do Solo e da Água

- Medida de Tratamento:
 - Uso de Materiais Ecológicos: Preferir materiais que não contenham substâncias tóxicas e que sejam seguros para o meio ambiente.

- Armazenamento Adequado: Garantir que todos os materiais sejam armazenados de forma segura para evitar vazamentos ou contaminação.

Ruído e Perturbação da Vida Silvestre

- Medida de Tratamento:
 - Planejamento de Atividades: Realizar as atividades de manutenção em horários que minimizem a perturbação da fauna local, especialmente durante períodos de reprodução.
 - Uso de Equipamentos Silenciosos: Optar por equipamentos que reduzam a emissão de ruído.

Alterações na Qualidade da Água

- Medida de Tratamento:
 - Monitoramento da Qualidade da Água: Realizar testes periódicos da qualidade da água antes e após as atividades de manutenção.
 - Utilização de Produtos Não Tóxicos: Utilizar tintas e produtos de conservação que sejam ecológicos e não prejudiciais à qualidade da água.

Essas medidas são essenciais para garantir que a manutenção das instalações seja realizada de forma sustentável, minimizando os impactos ambientais e contribuindo para a conservação da Ilha do Farol do Arvoredo.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A aquisição de materiais para a manutenção do píer da Ilha do Farol do Arvoredo é viável e necessária. Ela não apenas atende a exigências legais e normativas, mas também assegura a segurança, a eficiência operacional e a preservação ambiental. Os benefícios a longo prazo justificam o investimento, tornando a manutenção uma prioridade para a Capitania dos Portos de Santa Catarina.

Diante o exposto, esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

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](#).

MARCOS AUGUSTO ZUMPICHIATTI DOS SANTOS

Equipe de apoio

MARCIO JORGE DE OLIVEIRA

Autoridade competente