

**Embrapa Pesca e Aquicultura****Estudo Técnico Preliminar - ETP nº 11/2025****1. INTERESSADO(S)**

Embrapa Pesca e Aquicultura

2. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo a **manutenção corretiva do gerador de energia da sede da embrapa pesca e aquicultura, incluindo mão de obra e todos os materiais necessários para a execução do serviço** para apoio nas atividades dos projetos da Embrapa Pesca e Aquicultura.

3. BASE LEGAL/NORMATIVA QUE DISCIPLINA O OBJETO A SER CONTRATADO:.

a) Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, com suas alterações, institui normas sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

b) Regulamento de Licitações, Contratos e Convênios da Embrapa - Norma 037.011.003.001, aprovada pela Resolução do Conselho de Administração da Embrapa - RC nº 277, de 21/3/2024 e Publicado no D.O.U, em 28/03/2024 e no Boletim de Comunicações Administrativas - BCA Nº 16/2024;

c) Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016 que regulamenta, no âmbito da União, a Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, que dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

d) Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, que Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015;

e) Decreto 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, que Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional; e

f) Demais normas aplicáveis à matéria.

4. **OBJETO**

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA DO GERADOR DE ENERGIA DA SEDE DA EMBRAPA PESCA E AQUICULTURA, INCLUINDO MÃO DE OBRA E TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO

5. **DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR, OU A SÉRIE HISTÓRICA:**

Não se aplica. Não realizamos a compra desse objeto com o objetivo proposto nessa aquisição.

6. **CLASSIFICAÇÃO - LEI Nº 12.527, DE 18/11/2011**

Informação sigilosa? Sim () Não (x)

Informação pessoal? Sim () Não (x)

7. **DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A justificativa da necessidade foi fornecida pelo requisitante? Sim (X) Não ()

A presente contratação tem por objetivo a realização de serviço de manutenção corretiva no gerador de energia instalado na Sede da Embrapa Pesca e Aquicultura, especificamente para a substituição do Display Controlador HMI (interface homem-máquina), componente fundamental para o controle, monitoramento e operação segura do equipamento.

O gerador em questão, do fabricante Cummins Power Generation, modelo ZD-6L/ISL/QSL, com potência de 375 kVA, é utilizado em regime de emergência (Stand-by), garantindo o fornecimento de energia elétrica em situações de interrupção do serviço convencional da concessionária. Dessa forma, trata-se de um equipamento estratégico e essencial para a continuidade das atividades institucionais em situações críticas, bem como para a preservação de dados, equipamentos e segurança das instalações.

A necessidade da substituição do Display Controlador HMI se deve à constatação de falha no componente, comprometendo o monitoramento em tempo real dos parâmetros operacionais do gerador, como tensão, corrente, frequência, status de alarme e funcionamento. Sem essa interface, torna-se inviável o acionamento e operação segura do equipamento, colocando em risco a integridade dos sistemas que dependem de sua operação em casos emergenciais.

8. **REFERÊNCIA AO VII PLANO DIRETOR DA EMBRAPA**

Buscar-se-á, com essa aquisição, um investimento estratégico que trará benefícios a longo prazo para a instituição. A necessidade da substituição do Display Controlador HMI se deve à constatação de falha no componente, comprometendo o monitoramento em tempo real dos parâmetros operacionais do gerador, como tensão, corrente, frequência, status de alarme e funcionamento. Sem essa interface, torna-se inviável o acionamento e operação segura do equipamento, colocando em risco a integridade dos sistemas que dependem de sua operação em casos emergenciais, estando assim, em consonância com as diretrizes do VII Plano Diretor da Embrapa.

9. **DA NATUREZA DOS SERVIÇOS**

O serviço possui natureza continuada? Não (X) Sim ().

10. **IMPEDIMENTOS**

10.1. Não poderão participar os interessados que tenham sofrido:

a) penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar, aplicada na vigência do inciso III do artigo 87 da Lei n. 8.666/1993, ou contida no art. 83, inciso III da Lei nº 13.303/2016, desde que aplicada pela Embrapa, e no inciso III do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, quando aplicada no âmbito da Administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

b) penalidade de impedimento de licitar e contratar, aplicada na vigência do artigo 7º da Lei nº 10.520/2002 ou no artigo 47 da Lei n. 12.462/2011, aplicada por qualquer órgão ou entidade da União;

c) penalidade de declaração de inidoneidade, aplicada na vigência do inciso IV do artigo 87 da Lei n. 8.666/1993 e contida no inciso IV do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, aplicada no âmbito da Administração Pública direta, autárquica e fundacional de todos os entes federativos ou a prevista no artigo 46 da Lei n. 8.443/1992, aplicada pelo Tribunal de Contas da União;

d) penalidade de proibição de contratar com o Poder Público prevista nos incisos do artigo 12, III da Lei n. 8.429/1992.

e) também estarão impedidas de participar deste processo empresas que estejam cumprindo sanção de proibição de participar de licitações e celebrar contratos administrativos nos termos do artigo 38 da Lei nº 12.529/2011, do artigo 10 da Lei 9.605/98, e inciso IV do artigo 33 da Lei nº 12.527/11.

f) também não poderão participar Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum participando do presente processo.

g) não poderão participar, as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

h) serão impedidas de participar, também, as pessoas, físicas ou jurídicas, referidas nos artigos 38 e 44 da Lei nº 13.303/2016

11. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

Deverão ser:

- () veiculados como especificação técnica do objeto
- (x) como obrigação da contratada;
- () ambos

Em consulta ao Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, Controladoria Geral da União, disponível em [CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO Guia Nacional de Licitações Sustentáveis \(planejamento.gov.br\)](http://CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO Guia Nacional de Licitações Sustentáveis (planejamento.gov.br)) e verificou-se que podemos exigir os seguintes tópicos:

Destinação ambientalmente adequada de resíduos

Eficiência energética e prolongamento da vida útil do equipamento

Utilização de peças e componentes com certificação de origem

Redução de impactos ambientais diretos

Atendimento às normas técnicas e ambientais vigentes

A Embrapa Pesca e Aquicultura possui seu Plano de Logística Sustentável - PLS implementado e com melhorias sendo aplicadas a cada ciclo de gestão.

12. DAS SOLUÇÕES DE MERCADO QUE ATENDEM AOS REQUISITOS

Foram identificadas as seguintes soluções no mercado:

Substituição do Display HMI por peça original fornecida por empresa autorizada Cummins

Substituição por display HMI compatível de outra marca (não original)

Substituição do módulo de controle completo (painel + HMI integrados)

Solução	Vantagens	Desvantagens
---------	-----------	--------------

Substituição do Display HMI por peça original fornecida por empresa autorizada Cummins	• Garantia de compatibilidade plena com o sistema existente; • Maior confiabilidade e durabilidade da peça; • Suporte técnico especializado e garantia do fabricante; • Preservação da originalidade e vida útil do gerador.	• Custo mais elevado do que peças genéricas; • Eventual prazo maior para fornecimento/importação da peça original.
Substituição por display HMI compatível de outra marca (não original)	• Redução de custo imediato da peça; • Maior disponibilidade no mercado local.	• Riscos de incompatibilidade parcial com o sistema de controle; • Menor durabilidade e vida útil; • Perda de garantia técnica ou suporte do fabricante Cummins; • Maior probabilidade de necessidade de intervenções futuras.
Substituição do módulo de controle completo (painel + HMI integrados)	• Atualização tecnológica do sistema; • Pode incluir novos recursos de monitoramento remoto e automação; • Maior facilidade de suporte futuro se padronizado com outros equipamentos.	• Custo elevado da solução; • Maior tempo de inatividade do equipamento durante a adaptação; • Exige reconfiguração completa e eventual treinamento de pessoal.

13. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNID
1	SERVIÇO DE MÃO DE OBRA PARA TROCA DO DISPLAY DO GERADOR	1	SERVIÇO

2	DISPLAY DO GERADOR	1	UNIDADE
---	--------------------	---	---------

14. **CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não se aplica

15. **LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR**

Contratações similares de outros órgãos e entidades? Não () Sim (x).
Identificação da existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações? Não (X) Sim ().
Tratou-se de caso de complexidade técnica que exigiu audiência pública? Não (X) Sim ().

Solução escolhida:

Após análise comparativa das alternativas disponíveis, optou-se pela **substituição do display HMI original ou equivalente homologado**, por meio de empresa especializada na manutenção de geradores Cummins, considerando a melhor relação entre custo, compatibilidade técnica, confiabilidade e preservação do investimento institucional no equipamento.

16. **ESTIMATIVAS E RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS**

A estimativa de preços será realizada pelo demandante e pela a equipe do SPS

17. **DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Trata-se de aquisição de item com características bem definidas, conforme justificativa/nota técnica contida no documento SEI nº 12012054 .

A presente contratação tem por objetivo a realização de serviço de manutenção corretiva no gerador de energia instalado na Sede da Embrapa Pesca e Aquicultura, especificamente para a substituição do Display Controlador HMI (interface homem-máquina), componente fundamental para o controle, monitoramento e operação segura do equipamento.

O gerador em questão, do fabricante Cummins Power Generation, modelo ZD-6L/ISL/QSL, com potência de 375 kVA, é utilizado em regime de emergência (Stand-by), garantindo o fornecimento de energia elétrica em situações de interrupção do serviço convencional da concessionária. Dessa forma, trata-se de um equipamento estratégico e essencial para a continuidade das atividades institucionais em situações críticas, bem como para a preservação de dados, equipamentos e segurança das instalações.

A necessidade da substituição do Display Controlador HMI se deve à constatação de falha no componente, comprometendo o monitoramento em tempo real dos parâmetros operacionais do gerador, como tensão, corrente, frequência, status de alarme e funcionamento. Sem essa interface, torna-se inviável o acionamento e operação segura do equipamento, colocando em risco a integridade dos sistemas que dependem de sua operação em casos emergenciais.

Além disso, a contratação encontra amparo na Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação.

18. **PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

18.1. **Atividades necessárias à adequação, cronograma e responsáveis:**

N/A

19. **DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS**

A presente contratação visa garantir a plena operacionalidade do gerador de energia da Sede da Embrapa Pesca e Aquicultura, com a substituição do Display Controlador HMI, possibilitando o acionamento automático e o monitoramento eficiente do equipamento em situações de emergência elétrica.

Com a execução do serviço por empresa especializada, espera-se:

- **Evitar danos maiores ao equipamento**, que poderiam resultar em custos elevados de reparo ou substituição futura, promovendo a **economicidade por meio da manutenção corretiva preventiva**;
- **Reduzir o risco de interrupção das atividades institucionais**, evitando prejuízos operacionais decorrentes da falta de energia elétrica em eventos críticos;
- **Preservar a segurança das instalações e dos colaboradores**, atendendo às exigências do Corpo de Bombeiros quanto ao funcionamento de equipamentos essenciais de emergência;
- **Melhorar o aproveitamento dos recursos humanos**, ao evitar a mobilização indevida de equipes técnicas internas para tentativas de solução paliativa do problema;
- **Assegurar maior durabilidade do sistema elétrico de emergência**, com uso de peças homologadas e serviços técnicos especializados, o que representa melhor aproveitamento dos investimentos já realizados na infraestrutura da Unidade.

Dessa forma, a contratação promove não apenas o cumprimento das exigências legais, mas também o uso racional dos recursos públicos, alinhado aos princípios da eficiência e economicidade que regem a Administração Pública.

20. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O estudo preliminar demonstra que essa aquisição é necessária e que existe viabilidade para essa contratação.

O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a contratação proposta.

21. ENVOLVIDOS NA ELABORAÇÃO DESTE ESTUDO TÉCNICO E DA RATIFICAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Guilherme Machado Tavares

Analista do SPS

Embrapa Pesca e Aquicultura

22. APROVAÇÃO AUTORIDADE COMPETENTE

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a contratação.

CÉLIO VALENTIM JÚNIOR

Chefe Adjunto Substituto de Administração

Embrapa Pesca e Aquicultura

1.



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Machado Tavares, Analista**, em 06/05/2025, às 15:02, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Célio Valentim Júnior, Chefe-Adjunto em exercício**, em 06/05/2025, às 15:38, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **12012045** e o código CRC **58382BFF**.