

LABORATORIO FARMACEUTICO DA MARINHA/RJ

Estudo Técnico Preliminar 23/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 63071.000532/2026-71

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objetivo restabelecer o pleno funcionamento do grupo gerador diesel de 450 kVA atualmente avariado e assegurar a manutenção preventiva dos grupos geradores de 450 kVA e 260 kVA instalados no Laboratório Farmacêutico da Marinha, garantindo a continuidade e a confiabilidade do sistema de geração de energia da organização.

O equipamento é responsável pelo fornecimento de energia elétrica em situações de falha no abastecimento pela concessionária, sendo essencial para garantir a continuidade das atividades do órgão.

Atualmente, o grupo gerador apresenta falhas recorrentes de desligamento automático durante sua operação, comprometendo sua confiabilidade e inviabilizando sua utilização em situações de emergência.

O Laboratório Farmacêutico da Marinha é uma organização industrial voltada à produção de medicamentos, cujos processos produtivos dependem de fornecimento contínuo e estável de energia elétrica.

A interrupção no fornecimento de energia pode ocasionar:

- I – paralisação de linhas produtivas;
- II – perda de insumos e matérias-primas;
- III – comprometimento de lotes em processo de fabricação;
- IV – prejuízos à qualidade dos produtos;
- V – impactos operacionais, logísticos e sanitários;
- VI – riscos ao cumprimento das atividades institucionais.

Adicionalmente, a interrupção de energia pode comprometer condições ambientais controladas necessárias à fabricação de medicamentos, como temperatura, umidade e integridade de sistemas críticos.

Nesse contexto, o grupo gerador constitui equipamento crítico para a infraestrutura do órgão, sendo indispensável para assegurar a continuidade da produção, a preservação dos insumos e a manutenção dos padrões de qualidade exigidos.

A manutenção corretiva profunda do equipamento mostra-se necessária para sanar as falhas existentes e restabelecer sua confiabilidade operacional.

A manutenção preventiva periódica para manter o equipamento em condições operacionais necessária a atender as demandas energéticas da fábrica.

Dessa forma, a contratação pretendida visa garantir a segurança operacional, a continuidade da produção e a mitigação de riscos à Administração Pública.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento de Engenharia e Manutenção	Igor Rios

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Em relação ao catálogo eletrônico de padronização, serão utilizados:

- os código CATSER;
- a equipe de planejamento composta por no mínimo 3 membros;
- os modelos padronizados de termo de referência, matriz de gerenciamento de riscos, aviso de contratação direta e minuta de contrato;

A contratação do serviço de manutenção corretiva para o gerador de 450 kva não possui natureza continuada, enquanto que o serviço de manutenção preventiva para os dois geradores possui natureza continuada devido à sua necessidade de manutenção recorrente;

Requisitos de Sustentabilidade

A contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental durante a execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do grupo gerador, observando, no que couber, a legislação ambiental vigente e os princípios da economicidade e eficiência.

Destinação ambientalmente adequada de resíduos

A contratada deverá realizar o correto acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, incluindo:

- óleos lubrificantes usados ou contaminados;
- filtros de óleo e combustível;
- estopas, panos e materiais contaminados;
- baterias e componentes eletroeletrônicos;
- embalagens de produtos químicos e lubrificantes.

A destinação deverá ocorrer em conformidade com a Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e demais normas ambientais aplicáveis.

Controle de emissão de poluentes

Durante os testes operacionais do gerador, a contratada deverá adotar medidas para minimizar emissões atmosféricas e ruídos excessivos, observando os limites previstos na legislação ambiental e sanitária aplicável.

Eficiência energética

Os serviços executados deverão buscar manter o grupo gerador operando em condições adequadas de eficiência energética, contribuindo para:

- menor consumo de combustível;
- redução de emissão de gases poluentes;
- aumento da vida útil dos equipamentos.

Não há necessidade de a contratada promover a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas;

Os serviços a serem contratados se enquadram como atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituem área de competência legal do Órgão servindo como suporte à atividade principal;

Os serviços serão realizado no endereço: Avenida Dom Hélder Câmara, nº 315 - Benfica, entre os períodos de 07:30h

e 11:30h e 13:00h e 16:00h;

Não será permitida a subcontratação dos serviços;

Será exigida garantia mínima para os serviços executados e peças substituídas, assegurando a confiabilidade do equipamento após a intervenção.

O preço dos serviços incluirá todas e eventuais despesas.

A contratação de serviço de manutenção corretiva não possui natureza continuada, enquanto que o serviço de manutenção preventiva possui natureza continuada devido à sua necessidade contínua.

O serviço é de natureza comum de engenharia por possuir padrões de desempenho, qualidade e especificações usuais e padronizadas no mercado, podendo ser definido de forma objetiva.

Em relação ao catálogo eletrônico de padronização, serão utilizados:

- código CATSER;
- equipe de planejamento composta por no mínimo 3 membros;
- modelos padronizados de termo de referência, matriz de gerenciamento de riscos, aviso de contratação direta e minuta de contrato;

5. Levantamento de Mercado

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas alternativas disponíveis no mercado capazes de restabelecer a capacidade de fornecimento de energia elétrica por meio do grupo gerador existente ou por soluções substitutas.

A primeira alternativa considerada foi a substituição do grupo gerador por um equipamento novo, com características compatíveis ou superiores ao atual. Essa opção apresenta como vantagens a maior confiabilidade operacional, menor necessidade de manutenção no curto prazo e maior vida útil do equipamento. Contudo, apresenta desvantagens relevantes, tais como alto custo de aquisição, necessidade de prazo elevado para aquisição, entrega e instalação, além da necessidade de possíveis adequações na infraestrutura existente, tornando-se incompatível com a urgência da demanda.

A segunda alternativa analisada foi a locação de grupo gerador, consistindo na contratação de solução temporária para suprimento de energia em situações emergenciais. Essa alternativa possui como vantagens a rápida disponibilização do equipamento e a transferência da responsabilidade de manutenção para a contratada. Entretanto, apresenta desvantagens como custo elevado no médio e longo prazo, dependência contínua de contratação, ausência de solução definitiva para o equipamento próprio e necessidade de logística adicional para instalação e operação.

A terceira alternativa considerada foi a manutenção corretiva do grupo gerador de 450 kva, com execução de intervenção técnica completa, incluindo diagnóstico, substituição de componentes, ajustes e testes operacionais e manutenção preventiva dos dois geradores. Essas alternativas apresentam como vantagens o menor custo em comparação à aquisição de novo equipamento, o restabelecimento da capacidade operacional do ativo já existente, o atendimento mais rápido da necessidade e a preservação do investimento previamente realizado. Como desvantagem, destaca-se o fato de se tratar de equipamento com tempo de uso elevado, o que demanda manutenção contínua após sua recuperação.

Dentre as alternativas analisadas, a manutenção corretiva do grupo gerador de 450 kva e a manutenção preventiva dos dois geradores apresentam-se como a solução mais adequada sob os aspectos técnicos, operacionais e econômicos. A substituição do equipamento, embora viável, não atende à urgência da necessidade e implica custos significativamente superiores. A locação, por sua vez, não resolve a situação do equipamento próprio e gera custos recorrentes.

Dessa forma, as manutenções citadas no parágrafo anterior mostram-se a alternativa mais vantajosa, por possibilitar o restabelecimento do funcionamento do grupo gerador em prazo reduzido, com menor custo e adequada eficiência operacional.

6. Descrição da solução como um todo

Os serviços objeto da presente contratação são classificados como serviços comuns de engenharia, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por possuírem padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, sendo usualmente executados por empresas especializadas no mercado.

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução de serviços de manutenção corretiva e preventiva do grupo gerador diesel de 450 kVA e preventiva do grupo gerador de 260 kVA, incluindo seus sistemas mecânicos, elétricos e de automação.

A intervenção deverá contemplar a realização de diagnóstico técnico completo, com identificação da causa raiz das falhas de desligamento automático apresentadas pelo equipamento, seguido da execução dos reparos necessários para o restabelecimento de sua plena funcionalidade.

Os serviços deverão abranger, no mínimo, a revisão do motor diesel, sistema de alimentação de combustível, sistema de lubrificação, sistema de arrefecimento, alternador, painel de controle, regulador de tensão (AVR), sensores, atuadores e chave de transferência automática (ATS), incluindo a substituição de componentes desgastados ou defeituosos.

Deverão ser realizados testes operacionais completos, incluindo simulação de falta de energia da concessionária, partida automática do grupo gerador, transferência de carga, operação contínua sob carga e retorno automático à rede elétrica, de forma a validar o funcionamento integral do sistema.

A solução deverá garantir o funcionamento automático do equipamento, eliminando as falhas de desligamento indevido e assegurando sua confiabilidade em situações de emergência.

A execução dos serviços inclui o fornecimento de mão de obra especializada, materiais, ferramentas, insumos e peças necessárias, bem como a emissão de relatório técnico detalhado contendo diagnóstico, serviços executados, peças substituídas e resultados dos testes realizados.

Adicionalmente, deverão ser executadas rotinas de manutenção preventiva, compreendendo limpeza geral do equipamento, reaperto de conexões elétricas e mecânicas, verificação de níveis e condições de fluidos, inspeção de mangueiras, correias, bornes, baterias, terminais elétricos e dispositivos de proteção, bem como avaliação das condições gerais de funcionamento do conjunto motogerador.

A contratada deverá verificar os parâmetros elétricos e mecânicos do equipamento, incluindo tensão, frequência, corrente, pressão de óleo, temperatura de operação, rotação do motor e desempenho do sistema de carregamento de baterias, promovendo os ajustes necessários para adequação aos parâmetros recomendados pelo fabricante.

Os serviços deverão ser executados conforme normas técnicas aplicáveis, recomendações do fabricante e boas práticas de manutenção em grupos geradores, garantindo segurança operacional, confiabilidade e continuidade do fornecimento de energia em situações de emergência.

Todos os resíduos gerados durante a execução dos serviços, tais como óleos lubrificantes, filtros, estopas contaminadas, embalagens e peças substituídas, deverão receber destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação ambiental vigente.

Ao término dos serviços, o equipamento deverá ser entregue em perfeitas condições de operação, devidamente testado, regulado e apto ao funcionamento automático e contínuo sempre que houver interrupção do fornecimento de energia elétrica da concessionária.

Dessa forma, a solução proposta atende integralmente à necessidade identificada, assegurando o restabelecimento da capacidade operacional do grupo gerador e a continuidade das atividades do órgão.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi definida com base na necessidade de execução de manutenção corretiva completa do grupo gerador de 450 kva e manutenção preventiva dos dois geradores nas instalações do Laboratório Farmacêutico da Marinha.

A contratação da manutenção corretiva será realizada por escopo, contemplando a execução integral dos serviços necessários ao restabelecimento de sua plena funcionalidade, e da manutenção preventiva continuada.

Dessa forma, a quantidade estimada corresponde a:

I – 01 (um) serviço de manutenção corretiva e preventiva inicial em grupo gerador diesel de 450 kVA, incluindo seus sistemas mecânicos, elétricos e de automação;

II - 12 (doze) manutenções preventivas do gerador de 450 kVA; e

III - 12 (doze) manutenções preventivas do gerador de 260 kVA.

Ressalta-se que o escopo do serviço abrange todas as intervenções necessárias à recuperação do equipamento, incluindo diagnóstico, fornecimento de peças, execução dos reparos e realização de testes operacionais.

Dessa forma, a estimativa apresentada é suficiente para atender integralmente à necessidade da Administração.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 71.435,58

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em pesquisa de preços de mercado, em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021 e demais normativos aplicáveis.

Para a definição do valor estimado, foram utilizadas as seguintes fontes:

I – proposta comercial obtida junto a fornecedor do ramo pertinente ao objeto da contratação;

II – consulta a contratações similares realizadas pela Administração Pública, por meio de sistema oficial de compras governamentais (Compras.gov.br).

Registra-se que foram realizadas diversas tentativas de obtenção de propostas junto a fornecedores do mercado, por meio de envio de solicitações de orçamento, tendo sido obtido retorno de apenas uma empresa.

Diante da limitação de respostas, a pesquisa foi complementada com dados extraídos de contratações públicas similares, garantindo maior robustez à formação do preço de referência.

Considerando que a contratação será realizada por escopo, abrangendo a execução completa dos serviços de manutenção corretiva e preventiva inicial do grupo gerador, incluindo fornecimento de peças, mão de obra, insumos e testes operacionais, o valor estimado reflete o custo global da solução.

Com base na análise das informações coletadas, o valor estimado da contratação é de R\$ 71.435,58 (setenta e um mil, quatrocentos e trinta e cinco reais e cinquenta e oito centavos).

A pesquisa de preços encontra-se devidamente formalizada em documento próprio, contendo as evidências das consultas realizadas, a proposta recebida, os dados extraídos do sistema oficial e a memória de cálculo adotada.

Dessa forma, o valor estimado da contratação mostra-se compatível com os preços praticados no mercado, atendendo aos princípios da economicidade e da vantajosidade para a Administração.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da contratação não se mostra tecnicamente recomendável.

Os serviços de manutenção corretiva do grupo gerador de 450 kVA e de manutenção preventiva dos grupos geradores de 450 kVA e 260 kVA compõem solução integrada, cuja execução exige diagnóstico unificado, compatibilidade técnica entre as intervenções, coordenação das atividades e responsabilização única pelos resultados obtidos.

A eventual contratação de empresas distintas poderá gerar sobreposição de responsabilidades, dificuldades na identificação das causas de falhas, aumento dos custos de fiscalização e riscos à confiabilidade do sistema de geração de energia do Laboratório Farmacêutico da Marinha.

Além disso, a contratação de uma única empresa proporciona maior eficiência administrativa, simplifica a gestão contratual, reduz a necessidade de interfaces entre diferentes prestadores de serviço e assegura maior rastreabilidade das intervenções realizadas nos equipamentos.

Dessa forma, a adjudicação global mostra-se a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e econômico.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação não possui contratações correlatas ou interdependentes em andamento que influenciem diretamente sua execução.

Dessa forma, não há dependência entre contratações que impeça ou condicione a execução da solução ora proposta.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional do Laboratório Farmacêutico da Marinha, estando prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026.

A demanda decorre da necessidade de manutenção de infraestrutura essencial ao funcionamento do órgão, especialmente no que se refere à continuidade do fornecimento de energia elétrica para suporte às atividades de produção de medicamentos.

O grupo gerador integra a infraestrutura crítica da organização, sendo indispensável para assegurar a continuidade das operações em situações de interrupção do fornecimento de energia pela concessionária.

A contratação proposta está em consonância com os objetivos institucionais de garantir a continuidade das atividades produtivas, a segurança operacional e a manutenção dos padrões de qualidade exigidos.

Dessa forma, verifica-se que a presente contratação está devidamente alinhada ao planejamento estratégico e às necessidades operacionais do órgão.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação pretendida proporcionará os seguintes benefícios à Administração:

I – restabelecimento do pleno funcionamento do grupo gerador de 450 kva, garantindo sua confiabilidade em situações de emergência;

II – asseguramento da continuidade do fornecimento de energia elétrica em caso de falha da concessionária;

III – redução do risco de paralisação das atividades produtivas do Laboratório Farmacêutico da Marinha;

- IV – prevenção de perdas de insumos e de comprometimento de lotes de medicamentos em processo de fabricação;
- V – manutenção das condições adequadas de produção, armazenamento e controle de qualidade;
- VI – aumento da segurança operacional das instalações;
- VII – redução da probabilidade de falhas futuras por meio da correção das causas dos problemas identificados;
- VIII – preservação do investimento público já realizado nos equipamentos;
- IX – melhoria da eficiência operacional e da confiabilidade da infraestrutura;

Dessa forma, a contratação contribuirá diretamente para a continuidade das atividades institucionais, a mitigação de riscos operacionais e a eficiência na gestão dos recursos públicos.

13. Providências a serem Adotadas

Para a adequada execução da contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências por parte da Administração:

- I – designação formal de gestor e fiscal do contrato, responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços;
- II – disponibilização de acesso às instalações e ao grupo gerador para a equipe da contratada;
- III – fornecimento de informações técnicas disponíveis sobre o equipamento, incluindo histórico de falhas e manutenções anteriores, quando houver;
- IV – acompanhamento da execução dos serviços, especialmente durante as etapas de diagnóstico, intervenção e testes operacionais;
- V – verificação do cumprimento integral das condições estabelecidas no Termo de Referência;
- VI – acompanhamento e validação dos testes operacionais realizados, incluindo simulação de falta e retorno de energia;
- VII – análise e aprovação do relatório técnico apresentado pela contratada;
- VIII – emissão do Termo de Recebimento Definitivo, após verificação do pleno funcionamento do equipamento;

Dessa forma, a Administração assegurará as condições necessárias para a adequada execução do objeto e para o alcance dos resultados pretendidos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva dos grupos geradores poderão gerar impactos ambientais pontuais, relacionados principalmente ao manuseio e descarte de resíduos contaminantes.

Dentre os principais impactos potenciais, destacam-se:

- I – geração de resíduos perigosos, como óleo lubrificante usado;
- II – descarte de filtros contaminados (óleo e combustível);
- III – substituição e descarte de baterias e componentes elétricos;
- IV – risco de vazamentos de óleo ou combustível durante a execução dos serviços;
- V – emissão de ruídos durante a operação e testes do equipamento.

Tais impactos são considerados de baixa magnitude e temporários, podendo ser mitigados mediante a adoção de boas práticas ambientais.

A contratada deverá assegurar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados, em conformidade com a legislação vigente, bem como adotar medidas para prevenção de vazamentos e controle de poluição.

Deverão ser observadas as normas ambientais aplicáveis, incluindo o correto acondicionamento, transporte e descarte dos resíduos, além da apresentação de comprovantes de destinação quando aplicável.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são controláveis e mitigáveis, não representando impedimento à sua realização.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações levantadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que as contratações pretendidas são tecnicamente viáveis, economicamente adequadas e atendem ao interesse público.

A solução proposta, consistente na manutenção corretiva do gerador de 450 kva e preventivas dos dois grupos geradores, mostram-se as alternativas mais vantajosas dentre as analisadas, considerando os aspectos de custo, prazo e eficiência operacional.

A contratação é necessária para assegurar a continuidade das atividades do Laboratório Farmacêutico da Marinha, especialmente no que se refere à produção de medicamentos, cuja execução depende de fornecimento contínuo e confiável de energia elétrica.

Os riscos associados à contratação são conhecidos, controláveis e mitigáveis, não havendo impedimentos relevantes à sua implementação.

Adicionalmente, a contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional e às necessidades operacionais do órgão.

Dessa forma, declara-se a viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo para a formalização da contratação.

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](#).

IGOR RIOS

Departamento de engenharia e manutenção

WELLINGTON FERREIRA MOREIRA

Ajudante do DSG

CALEBE DE OLIVEIRA BARBA

Auxiliar do DSG