



INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL
EMPRESA PÚBLICA FEDERAL
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA DEFESA / COMANDO DO EXÉRCITO

FÁBRICA DE MATERIAL DE COMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA

TERMO DE REFERÊNCIA 045/SEMI/2025

1 - DO OBJETO

1.1 Contratação de serviços de manutenção para o Nobreak de 60KVA (placa do inversor), pertencente à Divisão de Produção da FMCE.

1.3 As especificações detalhadas encontram-se na **SC 70.443**, com o informativo do Centro de Custo, Plano Interno e demais informações para a compra.

2 – DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

Serviços de manutenção para o Nobreak de 60KVA (placa do inversor).

3 – LOCAL DE ENTREGA/EXECUÇÃO DO SERVIÇO

3.1 Os serviços serão executados nas instalações da IMBEL/Filial Fábrica de Material de Comunicações e Eletrônica (IMBEL/FMCE), situada à Rua Monsenhor Manuel Gomes, 520 – Caju – Rio de Janeiro, CEP 20.931-670. no horário de 07:00h às 11:30h e das 13:15h às 15:00h.

3.2 Dúvidas.: beto.fmce@imbel.gov.br; salc.fmce@imbel.gov.br.

3.3 A contratação dos serviços de manutenção no Nobreak de 60 kVA (placa do inversor) deverá observar as especificações técnicas e recomendações do fabricante, garantindo a confiabilidade, segurança e eficiência dos serviços executados. A empresa contratada deverá possuir comprovada experiência e dispor de equipe técnica especializada em eletrônica de potência, com conhecimento em circuitos de inversores e sistemas de controle de energia. Os serviços deverão ser realizados conforme cronograma previamente definido em conjunto com a Seção de Manutenção Industrial, com intervenções planejadas para reduzir paradas não programadas e impactos na operação dos equipamentos alimentados pelo nobreak. Será obrigatória a emissão de relatórios técnicos detalhados a cada atendimento, contendo o diagnóstico da falha, descrição das ações executadas, componentes substituídos, testes realizados e recomendações para continuidade operacional, assegurando rastreabilidade e conformidade com os padrões de qualidade exigidos.

3.4 Os preços já deverão incluir fretes e outras despesas pelo fornecedor.

AGI

IMBEL-FMCE

IMBEL® – CAPACIDADES QUE GERAM PODER DE COMBATE
Rua Monsenhor Manoel Gomes, 520 – Caju – RJ – CEP 20931-673
Tel./Fax: (21) 3295-5900



INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL

EMPRESA PÚBLICA FEDERAL

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA DEFESA / COMANDO DO EXÉRCITO

FÁBRICA DE MATERIAL DE COMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA

4. JUSTIFICATIVA

4.1 O nobreak de 60 kVA é um equipamento de alta importância para a estabilidade e continuidade do fornecimento de energia elétrica em sistemas críticos, garantindo a operação segura de equipamentos sensíveis e essenciais aos processos produtivos. A placa do inversor, componente central do sistema, é responsável pela conversão da energia contínua em alternada, assegurando o fornecimento de energia estabilizada durante falhas ou oscilações da rede elétrica. A realização de manutenções corretivas e preventivas nesse conjunto é fundamental para evitar falhas no fornecimento de energia, interrupções em processos produtivos, danos a equipamentos conectados e prejuízos operacionais. Dessa forma, a contratação desses serviços visa manter o nobreak em plenas condições de funcionamento, conforme as especificações técnicas do fabricante e os padrões de qualidade e confiabilidade exigidos para sistemas de energia ininterrupta.

5 – DA MATRIZ DE RISCOS

5.1 A seguir, é apresentado as tabelas, que definem a probabilidade e o impacto que serão aplicados aos possíveis riscos.

PROBABILIDADE		IMPACTO	
Situação	Pontuação	Situação	Pontuação
Muito baixa	1	Muito baixo	1
Baixa	2	Baixo	2
Média	3	Médio	3
Alta	4	Alto	4
Muito alta	5	Muito alto	5

AGI

IMBEL-FMCE

IMBEL® – CAPACIDADES QUE GERAM PODER DE COMBATE
Rua Monsenhor Manoel Gomes, 520 – Caju – RJ – CEP 20931-673
Tel./Fax: (21) 3295-5900

Página 2/4

**INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL**

EMPRESA PÚBLICA FEDERAL

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA DEFESA / COMANDO DO EXÉRCITO

FÁBRICA DE MATERIAL DE COMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA

5.2 Listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato que possam causar impacto em seu equilíbrio econômico-financeiro e previsão de eventual necessidade de prorrogação de termo aditivo por ocorrência de sua ocorrência.

Nº	Descrição	Prob.	Impacto	Nível
1	Impossibilidade de início ou a execução dos serviços, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc.).	3	4	12
2	Alterações no projeto básico/ ou executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.	2	2	3
3	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos	2	3	6
4	Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados no serviço, devido às incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõe o objeto.	2	4	8
5	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	3	4	12
6	Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	2	5	10
7	Atrasos nos serviços decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.	2	3	6

AGI

IMBEL-FMCE

IMBEL® – CAPACIDADES QUE GERAM PODER DE COMBATE
Rua Monsenhor Manoel Gomes, 520 – Caju – RJ – CEP 20931-673
Tel./Fax: (21) 3295-5900


Página 3/4



INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL
EMPRESA PÚBLICA FEDERAL
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA DEFESA / COMANDO DO EXÉRCITO

FÁBRICA DE MATERIAL DE COMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA

8	Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução dos serviços, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	2	2	4
9	Risco de inadimplência da Contratante.	2	5	10

5.3 Caso ocorra o previsto no item acima, as despesas do aditamento ocorrerão conforme descrito na alocação do risco. A Contratada tem liberdade de inovação metodológica ou tecnológica, nas obrigações de resultado ou na melhoria no padrão da(s) solução(ões) previamente estabelecidas sobre o serviço.

6 CLASSIFICAÇÃO DO RISCO:

6.1 Considerando o objeto deste Termo de Referência e utilizando a tabela apresentada no Item 5.1, pode-se identificar que os Fatores de Risco acima apresentados devem ser classificados como: NÍVEL DE PROBABILIDADE 2 e NÍVEL DE IMPACTO 3, ou seja, evento casual e impacto moderado.

Rio de Janeiro, 31 de Outubro de 2025.



Egberto Tomé Costa dos Santos

Técnico Mecânico da Seção de Manutenção Industrial - SEMI



Maurício Marques Pinto
Gerente Industrial - GIND

AGI

IMBEL-FMCE

IMBEL® – CAPACIDADES QUE GERAM PODER DE COMBATE
Rua Monsenhor Manoel Gomes, 520 – Caju – RJ – CEP 20931-673
Tel./Fax: (21) 3295-5900