



**MARINHA DO BRASIL**  
**DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO NUCLEAR DA MARINHA**  
**Av. Professor Lineu Prestes, nº 2.468 - Cidade Universitária**  
**CEP 05508-000 - São Paulo-SP**  
**(11) 3817-7931 - [ddnm.secom@marinha.mil.br](mailto:ddnm.secom@marinha.mil.br)**

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. DO OBJETO:** Aquisição de banco de baterias para nobreak 70 kVA, modelo BRTV1 de fabricação RTA que abastece as cargas essenciais da Planta Laboratorial de Desenvolvimento de Fibras de Carbono conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	UF	QTD	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO
1	UN	1	<p>Fornecimento de banco baterias composto por 30 baterias chumbo-ácidas seladas, reguladas por válvula, sem estante metálica, conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Bateria chumbo ácida selada regulada por válvula VRLA / tecnologia AGM.</p> <p>Aplicação: banco de baterias referente ao sistema nobreak trifásico modelo BRTV1, no. de série YF114 (I12.01-NBAC-001 e I12.01-BAT-003), potência nominal de 70 kVA de fabricação RTA existente.</p> <p>Tensão nominal (monobloco): 12V</p> <p>Número de elementos por monobloco: 6</p> <p>Capacidade nominal: 120 Ah (C10)</p> <p>Tensão de corte: 10,5 V</p> <p>Tensão de flutuação: 13,5 a 13,8V a 25°C</p> <p>Temperatura ambiente: 25°C</p> <p>Vida útil projetada em flutuação (@ 25°C): ≥ 10 anos</p> <p>Dimensões máximas de cada monobloco (C x L x H): ≈ 522 x 268 x 240 mm</p>

## **1.1. Informações Complementares**

**1.1.1. Identificação:** a bateria chumbo-ácido deve apresentar em seu corpo, no mínimo, os seguintes dados de forma legível e indelével: Razão social do fabricante e/ou fornecedor, denominação comercial (marca), data de fabricação (mês e ano), tensão nominal e tensão final de descarga, capacidade nominal, em regime de descarga de 10h, a 25 °C (C10), advertências sobre riscos à saúde humana e ao meio ambiente, tensão de carga e flutuação, identificação dos polos: POS (+) na cor vermelha e NEG (-) cor preto, país de fabricação, símbolos de segurança de acordo com normas nacionais ou internacionais, símbolos de reciclagem de acordo com a Resolução CONAMA Nº 401/2008 ou a mais recente; Deve ser fornecida uma placa de identificação em material resistente à corrosão do eletrólito, a ser localizada em ponto visível no local de instalação da bateria, contendo, no mínimo, as informações seguintes: número da autorização de fornecimento;; identificação da bateria, tensão da bateria, tipo/referência do fabricante, capacidade nominal em Ah com o regime de descarga e a tensão final de descarga, data de fornecimento.

**1.1.2. Transporte:** Transporte e descarga das baterias até o local da instalação no DDNM II (Diretoria de Desenvolvimento Nuclear da Marinha), av. Professor Lineu Prestes, 2468 - Cidade Universitária - CEP: 05508-000, São Paulo – SP;

**1.1.3. Desmontagem:** Serviço de desmontagem do banco de baterias existente composto por 30 baterias modelo GP12-260 (12V/260Ah (C10), VRLA tecnologia AGM , marca GETPOWER, dimensões (C x L x H):≈ 522 x 268 x 226 mm, peso unitário de ≈ 73 kg ;

**1.1.4. Interligação:** Fornecimento dos cabos e terminais para a interligação das baterias;

**1.1.5. Instrumentação:** Fornecimento e montagem de um voltímetro digital para a monitoração da tensão do banco de baterias a ser fixado na estante de baterias; Fornecimento e montagem de um termômetro para a monitoração da temperatura ambiente do local da instalação a ser fixado na estante de baterias; A tensão auxiliar de alimentação do voltímetro digital deverá ser em tensão contínua, utilizando o próprio banco de baterias.

**1.1.6. Descarte:** Coleta e descarte das baterias existentes (30 x 12V/260Ah, modelo GP12-260 (GETPOWER)conforme a resolução CONAMA 401/2008;

## **1.2. Normas aplicáveis**

**1.2.1. ABNT NBR 14204: 2019 - Acumulador chumbo-ácido estacionário regulado por válvula -Especificação;**



**1.2.2.** ABNT NBR 14205: 2018 - Acumulador chumbo-ácido estacionário regulado por válvula – Método de ensaio;

**1.2.3.** ABNT NBR 14206: 2014 - Acumulador chumbo-ácido estacionário regulado por válvula -Terminologia;

**1.2.4.** ABNT NBR 15254:2005 - Acumulador chumbo-ácido estacionário - Diretrizes para dimensionamento;

**1.2.5.** ABNT ISO 9001: 2015 - Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos ;

**1.2.6.** ABNT ISO 14001: 2015 - Sistemas de gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso;

**1.2.7.** IEC 60721-2-1:2013 - Classification of environmental conditions - Part 2-1: Environmental conditions appearing in nature - Temperature and humidity;

**1.2.8.** UL 94: 2013 - Tests For Flammability Of Plastic Materials For Parts In Devices And Appliances;

**1.2.9.** ABNT NBR 15641:2008 - Bateria chumbo-ácida estacionária regulada por válvula – Manutenção;

**1.2.10.** Resolucao CONAMA No 401, de 4 de novembro de 2008, Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências;

**1.2.11.** Certificação ANATEL (em vigência atualmente)

**2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO:** Esta contratação tem o objetivo de reestabelecer as condições operacionais do nobreak que alimenta cargas essenciais do LACAM. A operacionalidade deste equipamento é imprescindível para a retomada da operação da planta uma vez que existem equipamentos sensíveis que não podem sofrer desligamento abrupto por falta de energia elétrica. Além disso, ressalta-se a importância do restabelecimento de energia contínua para garantir segurança na operação dos laboratórios, visto que diversos equipamentos extremamente sensíveis possuem esse requisito para operação. Atualmente o *nobreak* encontra-se em modo *by-pass* manual em função do fim da vida útil de suas baterias. Nesse modo o *nobreak* não desempenha sua principal função que é fornecer energia elétrica ininterruptamente a suas cargas.

**3. DO PRAZO DE ENTREGA/EXECUÇÃO DO SERVIÇO:** o prazo de entrega do objeto é de até **90 (noventa) dias** corridos, contados a partir da assinatura do contrato.

**4. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO SERVIÇO:** O prazo de vigência estender-se-á por **30 (noventa) dias** corridos, além do prazo de execução.



**5. DO LOCAL DE ENTREGA/ EXECUÇÃO DO SERVIÇO:** o objeto deverá ser entregue/executado na sala elétrica, localizada no prédio do Templo, DDNM II, situado na Av. Professor Lineu Prestes, 2468 – Cidade Universitária, São Paulo/ SP.

**6. DA PROPOSTA:** A proposta a ser apresentada deverá contemplar o fornecimento de novas baterias (de acordo com as especificações apresentadas no item 1), todos os acessórios de conexão, a desmontagem e o descarte adequado das baterias antigas, bem como a montagem e instalação das novas baterias.

**7. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** O pagamento deverá ser efetuado em até **30 (trinta) dias** corridos, contados a partir da certificação da Nota Fiscal/Fatura, desde que:

**7.1.** A totalidade do fornecimento tenha sido executada, atestada e **APROVADA** pelo CONTRATANTE;

**7.2.** Ao final dos serviços, seja emitido o TERD (Termo de Entrega e Recebimento Definitivo;

**7.3.** Os documentos fiscais estejam corretos.

**8. DA FONTE DE RECURSOS:** Os recursos que farão frente a presente contratação são oriundos do(a) convênio nº 42000/2021-034/00, do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo – CTMSP, para o Projeto de Desenvolvimento Institucional dos Laboratórios de Caracterização de Materiais, apoiado pela Fundação PATRIA, pessoa jurídica de direito privado. Os recursos para os objetos a que este termo se referenciam estão previstos no Objetivo 2, item 4 (Manutenção do no-break) do Apenso C, do convênio supracitado.

**9. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO:** Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de **30 (trinta) dias**, contados a partir da data de finalização, após a inspeção minuciosa de todos os serviços executados e consequente aceitação mediante atesto na nota fiscal.

**9.1.** Os materiais/documentos serão recebidos definitivamente no prazo de **5 (cinco) dias**, contados a partir da data de entrega, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante atesto na nota fiscal.

**9.2.** O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **10 (dez) dias**, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação de eventuais penalidades.

**9.3.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.



**10. REGULARIDADE FISCAL DA LICITANTE:** Tendo em vista que os recursos que farão frente a presente contratação são públicos, há exigência legal de comprovação da regularidade fiscal da LICITANTE VENCEDORA do certame perante as **Receitas Federal, Estadual** e ao **FGTS**.

**10.1.** As referidas certidões de regularidade devem ser encaminhadas pela empresa após o processo de seleção pública de fornecedores.

**10.2.** A licitante vencedora que não apresentar tais documentos no período determinado será DESCLASSIFICADA, incorrendo a classificação do 2º colocado.

**11. GARANTIA TÉCNICA DO OBJETO:** A CONTRATADA deverá fornecer garantia técnica de **12 (doze) meses** a partir da assinatura do TERD (Termo de Entrega e Recebimento Definitivo).

**12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:** A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações previstas neste documento e na sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

**12.1.** Entregar o objeto em perfeitas condições, em estrita observância a este documento e sua proposta.

**12.2.** Refazer, reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os bens e/ou serviços entregues/efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, arcando com todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes do perfeito cumprimento do objeto.

**12.3.** Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de **10 (dez)** dias que anteceda a data da entrega/execução do objeto, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

**12.4.** Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas.

**12.5.** Arcar com todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, materiais de consumo, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto contratado.

**12.6.** Arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais

**12.7.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento da contratação.

**12.8.** Em se tratando de prestação de serviços, a CONTRATADA deverá executá-lo dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os insumos,



equipamentos, ferramentas, utensílios e mão de obra necessários para a perfeita execução dos serviços e demais atividades correlatas, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste documento e em sua proposta, com estrita observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação,

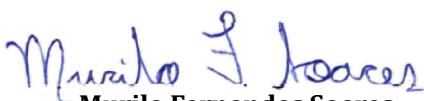
**13. OBRIGAÇÕES DA FUNDAÇÃO PATRIA:** A Fundação PATRIA obriga-se a efetuar o pagamento nas condições, preços e prazos pactuados.

**14. DOCUMENTO FISCAL:** A Nota Fiscal/Fatura deve ser emitida em nome da Fundação Parque de Alta Tecnologia da Região de Iperó e Adjacências – Fundação PATRIA, com sede na Rua José Antonio Scaciota, nº 165 – Portal do Cedro – CEP: 18560-000 – Iperó/SP, CNPJ nº 71.558.068/0001-39 e Inscrição Estadual nº 358.066.586.112.

**14.1.** Deverão constar na Nota Fiscal/Fatura o número do Pedido de Compra, os Dados Bancários da CONTRATADA (nº do banco, agência e conta corrente) e o do(a) convênio nº42000/2021-034/00, do qual os recursos financeiros são provenientes.

**15. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO:** Será considerada vencedora a proposta que atenda a todos os requisitos do Termo de Referência e seus documentos anexos e que tenha o **MENOR PREÇO GLOBAL**, feitas as considerações aplicáveis de acordo com a legislação vigente, uma vez que o objeto do presente processo está objetivamente especificado na documentação do Instrumento convocatório e seus anexos.

São Paulo, 25 de Abril de 2022.

  
Murilo Fernandes Soares  
Empregado Amazul  
Encarregado da Divisão de Infraestrutura e Manutenção (DDNM-531)

  
Kletson Vieira da Silva  
Capitão-Tenente (EN)  
Chefe de Departamento de Desenvolvimento Técnico