

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACAO DA ABIN/GSI/PR

Estudo Técnico Preliminar 52/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 00091.002715/2025-91

2. Descrição da necessidade

2.1 Os nobreaks são equipamentos de grande importância para o funcionamento das atividades da ABIN, pois visam garantir não só o funcionamento da rede de emergência bem como as condições de estabilização da rede elétrica, que atendem aos computadores, racks do sistema de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC e demais equipamentos sensíveis instalados em alguns blocos do Edifício Sede da Agência.

2.2 Os nobreaks são compostos por baterias estacionárias, que duram aproximadamente 4 anos ou mais, dependendo dos ciclos de carga, temperatura ambiente e outros fatores que impactam diretamente na sua vida útil.

2.3 Existe a necessidade de aquisição de baterias para a substituição das baterias de três Nobreaks que garantem o fornecimento ininterrupto de energia de circuitos elétricos essenciais localizados nos seguintes blocos: J1, G, H, U (sala SEGOR) e anexo do Bloco J (DI).

2.4 Os nobreaks são os seguintes: Nobreak APC 120 kVA instalado no anexo do Bloco J-DI (30 baterias de 40 Ah); Nobreak Engetron de 80 kVA instalado no prédio anexo ao bloco J1 (76baterias 40Ah); Nobreak HIPOWER de 40 kVA instalado no Bloco U - sala de monitoramento SEGOR (40 baterias de 40Ah).

2.5 As baterias devem ser substituídas porque as baterias atuais já chegaram ao final da sua vida útil e estão apresentando problemas de funcionamento. A substituição das baterias é necessária para assegurar a autonomia e correto funcionamento desses três nobreaks.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Engenharia e Obras (COENG)	Flávio Silva Miranda

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 As baterias deverão ser do tipo estacionárias e para aplicação em nobreaks

4.2 As baterias deverão atender as seguintes especificações técnicas mínimas:

4.2.1 **Tecnologia:** Bateria chumbo-ácida selada, VRLA (valve regulated lead-acid), uso estacionário para UPS.

4.2.2 **Tensão nominal:** 12 V.

- 4.2.3 **Capacidade nominal:** 40 Ah (C20) Observação: O fornecedor pode ofertar uma bateria de especificação diferente (por exemplo, 38 Ah C10), desde que demonstre que o nobreak terá a mesma autonomia energética que teria com a bateria 40 Ah C20 especificada.
- 4.2.4 **Construção:** Livre de manutenção (selada), recombinação interna de gases; eletrólito imobilizado (AGM/GEL).
- 4.2.5 **Terminais:** Rosqueados tipo M6 ou M8, com parafusos e arruelas inclusos.
- 4.2.6 O vaso e a tampa das baterias deverão ser compostos por ABS de elevada resistência ao ácido sulfúrico, grande durabilidade, e projetadas para oferecer completa vedação, evitando qualquer vazamento de eletrólito e gás
- 4.3 As baterias deverão ser novas e a data de fabricação das baterias, impressa no corpo do item, deverá ser inferior a 6 (seis) meses, contados da data da entrega.
- 4.4 A garantia deverá ser integral, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, contados a partir da data do atesto do material na Nota Fiscal, observadas as disposições da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor).
- 4.5 Só será admitida a oferta de pilhas e baterias cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11/2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03/09/2012.”
- 4.6 Não está incluso no escopo de fornecimento o recolhimento das baterias existentes e atualmente instaladas nos dois nobreaks da Abin. Esse recolhimento, bem como o descarte adequado, será de responsabilidade da empresa atualmente contratada para execução de manutenção nos dois Nobreaks da Abin, conforme definido em contrato específico já vigente.
- 4.7 No preço proposto deverão estar incluídos todos os custos relacionados com fretes, salários, encargos trabalhistas, previdenciários e sociais, tributos e contribuições, e todos os demais impostos, taxas e outras despesas decorrentes de exigência legal.

5. Levantamento de Mercado

- 5.1 Para subsidiar a definição da solução mais adequada e os parâmetros técnicos da contratação, foi realizado levantamento de mercado com base em:
- 5.1.1 Pesquisas junto a fornecedores e fabricantes — foram consultados catálogos, fichas técnicas e websites de fabricantes e distribuidores de baterias VRLA (chumbo-ácido reguladas por válvula) de 12V e 40Ah, com uso típico em sistemas de nobreaks, tais como: Moura, Unipower, Getpower, Freedom, SecPower e WEG.
- 5.1.2 Análise de contratações similares — foram analisados processos de aquisição recentes de baterias para nobreaks realizados por órgãos da Administração Pública Federal, disponíveis no Painel de Compras do Governo Federal, em especial licitações conduzidas por universidades federais e órgãos do Poder Judiciário, que apresentaram exigências técnicas e garantias semelhantes. Abaixo segue tabela resumo dos processos pesquisados

Órgão/Entidade	Nº do Pregão	Ano	Objeto	Valor Total (R\$)	Observações Relevantes
Ministério da Justiça e Segurança Pública (UASG 200005)	90001	2024	Aquisição de baterias para sistemas de Nobreak/UPS	323.393,84	Critério: menor preço por item; item exclusivo ME/EPP; Lei 14.133/2021
Ministério dos Transportes	05	2023	Baterias estacionárias 12V/100Ah e 12V/35Ah com instalação	298.115,58	Inclusa instalação e garantia de 12 meses
TRF da 4ª Região (RS)	27	2023	Registro de preços para baterias VRLA 12V/45Ah	—	Exigência de descarte ambiental e certificado CONAMA 401/08
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	48	2024	Aquisição de baterias VRLA 12V /40Ah	—	Vida útil projetada mínima de 3 a 5 anos
Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região	19	2023	Fornecimento de baterias estacionárias VRLA p/ nobreaks	—	Garantia mínima de 12 meses
Instituto Federal do Sul de Minas	22	2024	Aquisição de baterias seladas 12V /40Ah	—	Exigência de conformidade com Resolução CONAMA 401/2008

- 5.1.3 Verificação de faixas de preço e disponibilidade — constatou-se ampla oferta de baterias VRLA de 12V/40Ah no mercado nacional, com fabricação nacional e importada, sendo praticados preços médios unitários entre R\$ 650,00 e R\$ 950,00, conforme a marca, o ciclo de vida projetado e a origem do produto.

5.1.4 Observações quanto à competitividade — identificou-se número suficiente de fornecedores capazes de atender às especificações pretendidas, não havendo concentração de mercado nem indícios de restrição à competitividade. As diferenças de preço entre marcas decorrem principalmente de fatores como:

- variações na vida útil projetada (3 a 10 anos);
- densidade de chumbo e tecnologia empregada (AGM ou Gel);
- certificações e garantias ofertadas.

5.2 Dessa forma, o levantamento de mercado demonstra a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida, com pluralidade de fornecedores e ausência de restrições competitivas, atendendo ao disposto no art. 7º, inc. III e §1º da IN nº 40/2020.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução a ser contratada é o fornecimento, com garantia, de 146 baterias chumbo-ácido reguladas por válvula (VRLA), 12 V / 40 Ah, destinadas à reposição/manutenção de bancos de baterias de nobreaks instalados em alguns blocos da ABIN, garantindo a autonomia especificada pelos fabricantes dos nobreaks e a continuidade de serviços críticos.

6.2 As referidas baterias serão instaladas nos Sistemas de Nobreaks/UPS, sendo estes equipamentos os responsáveis por garantir a continuidade de fornecimento de energia elétrica sem interrupção aos computadores, câmeras de segurança e switches, até o desligamento destes com segurança, no caso de falta de energia elétrica. Da mesma forma, asseguram a proteção de outros equipamentos contra surtos elétricos.

6.3. Todavia as baterias desses equipamentos encontram-se em fins de vida útil, acarretando um grande risco de perdas e danos das informações, assim como dos serviços hospedados nos servidores. Assim o objeto deste expediente visa solucionar os problemas mencionados acima, com as substituições dos módulos de baterias, permitindo assim que a ABIN cumpra a sua missão institucional e as atribuições estabelecidas por meio de seu Regimento Interno.

6.4. Nos produtos deverão constar os seguintes dados:

- a) Identificação do produto;
- b) Marca do fabricante;
- c) Data de fabricação e/ou data de validade

.

6.5. As baterias deverão:

- a) Ser entregues acompanhadas da nota fiscal correspondente, devidamente preenchida.
- b) Estarem acondicionadas em embalagem individual de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- c) Apresentar embalagens lacradas e originais do fabricante, contendo identificação da empresa, informações sobre o modelo da bateria e data de fabricação.
- d) Ser, necessariamente, da mesma marca especificada na proposta e devem ser de mesmo modelo, com o objetivo de afastar incompatibilidades.
- e) Estar carregadas e prontas para o uso.
- f) Ser entregues com pólos na posição adequada para inserção no banco de baterias, inclusive com todas as peças necessárias à correta conexão.

6.7. Todas as baterias deverão ser fornecidas com garantia de 12 (doze) meses a partir da data do recebimento definitivo.

6.8. Análise de Alternativas – Aquisição versus Locação

6.8.1 Durante a fase de planejamento da contratação, foi avaliada a alternativa de locação das baterias ou contratação de solução completa de fornecimento com manutenção inclusa.

6.8.2 Verificou-se, contudo, que os nobreaks existentes são bens permanentes já incorporados ao patrimônio da Administração, sendo as baterias componentes consumíveis/substituíveis desses equipamentos, cuja vida útil média é de aproximadamente 4 (quatro) anos.

6.8.3 A eventual locação das baterias implicaria:

- I – contratação continuada com pagamentos mensais ou periódicos;
- II – custo global superior ao longo do ciclo de vida estimado;
- III – dependência contratual permanente de fornecedor específico;
- IV – complexidade adicional na gestão contratual;
- V – possível sobreposição com o contrato já vigente de manutenção dos nobreaks.

6.8.4 Considerando que:

as baterias possuem valor unitário moderado;

a substituição ocorre em ciclos plurianuais;

não há necessidade de atualização tecnológica frequente;

já existe contrato específico para manutenção dos nobreaks;

conclui-se que a aquisição direta das baterias apresenta-se técnica e economicamente mais vantajosa, assegurando menor custo global ao longo do tempo, maior autonomia administrativa e simplificação da gestão contratual.

6.8.5 Dessa forma, certifica-se que a opção pela aquisição do objeto é mais vantajosa para a Administração do que eventuais alternativas como a locação de bens.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 O quadro abaixo relaciona os Nobreaks/UPS existentes na ABIN com os tipos de baterias a serem adquiridas:

Estimativa de Quantidades de Baterias

Marca/Fabricante /Modelo UPS / Nobreaks	Localização	Banco de Baterias	Idade operação das baterias	Quantidade total baterias (40 ah)
Fabricante: Engetron Modelo: GEX- DWT40S Número de Série: 0226713 Tensão do GEX: 2 x 228 Vcc Capacidade do GEX: 40Ah Composição do GEX: 38x40Ah	Sistema Nobreak de 80 kVA instalado no bloco anexo ao J1.	Dois gabinetes Modelo: GEX- DWT40S Número de Série: 0226712 Tensão do GEX: 2 x 228 Vcc Capacidade do GEX: 40Ah Composição do GEX: 38x40Ah	2019	76 baterias
Fabricante: MGE/APC by Schneider Modelo: MGE GALAXY 5000 Número de Série: 1PDJ11003 Ano de Fabricação: 2012 Article: 3400312100 NT 05r	Sistema Nobreak de 120 kVA instalado no bloco J - DI	Composto de 30 baterias de 12 V 40Ah Marca CSB GPL121000	2019	30 baterias
Fabricante: PHD Modelo: HI40 - BR N/S: 3ABM111214042010004	bloco U (Sala SEGOR).	Composto de 40 baterias de 12 V / 40Ah Marca Newmax	2019	40 baterias
			TOTAL	146 baterias

7.2. Da tabela acima, podemos aferir que o quantitativo necessário para a presente aquisição é de:

Item	Descrição / Especificação	Identificação CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade
1	Bateria chumbo-ácida selada, VRLA (valve regulated lead-acid), uso estacionário para UPS, tensão nominal 12 V, capacidade nominal de 40 Ah (C20), livre de manutenção (selada), recombinação interna de gases, eletrólito imobilizado (AGM /GEL), rosqueados tipo M6 ou M8, com parafusos e arruelas inclusos e conforme demais condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.	417632	unidade	146

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 83.061,44

8.1 A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços obtida exclusivamente a partir de contratações similares realizadas por órgãos da Administração Pública Federal, conforme Relatório de Cotação nº 187/2025, emitido em 03/11/2025 no sistema oficial de pesquisa de preços do Governo Federal (UASG 110120).

8.2 A metodologia utilizada observou o disposto no art. 23 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 40/2020, priorizando preços de licitações concluídas e contratações recentes, e adotou o método da mediana como medida de tendência central, de modo a reduzir a influência de valores extremos.

Órgão / Entidade	Data da Contratação	Modalidade	Marca / Modelo	Valor Unitário (R\$)	Observações
Justiça Federal (PE)	07/08/2025	Pregão Eletrônico – Registro de Preços	GP12-40 (M&M Importação)	500,00	Fornecimento de bancos de baterias de nobreaks
Fundação Oswaldo Cruz (RJ)	21/05/2025	Pregão Eletrônico	GetPower (Vigui'st Informática)	493,87	Aquisição de baterias VRLA 12 V / 40 Ah
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	20/05/2025	Pregão Eletrônico	T12-040D (Yuri Barros Campelo)	384,00	Baterias para o CETENE
Justiça Federal (outro contrato)	27/12/2024	Pregão Eletrônico	SecPower	450,00	Baterias estacionárias e automotivas
Fundação Universidade Federal de São João del-Rei	22/12/2024	Dispensa de Licitação	SK Tec	541,00	Baterias VRLA 40 Ah para nobreak do Datacenter
Justiça do Trabalho (TRT)	22/11/2024	Pregão Eletrônico – Registro de Preços	PowerSafe GP12-40	440,00	Baterias para nobreaks

8.3 Resultados consolidados da pesquisa:

Menor preço: R\$ 384,00

Maior preço: R\$ 541,00

Média aritmética: R\$ 468,15

Mediana (método adotado): R\$ 471,94

Coefficiente de variação: 10,75 %

(Fonte: Relatório Detalhado de Cotação nº 187/2025 em anexo– Compras.gov.br)

Cálculo do valor estimado

8.4 Considerando a **quantidade prevista de 146 unidades** e o **valor mediano apurado de R\$ 471,94**, obtém-se o valor total estimado de **R\$ 83.061,44** (oitenta e três mil e sessenta e um reais e quarenta e quatro centavos) conforme tabela abaixo:

Item	Descrição / Especificação	Identificação CATMAT	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário Médio	Valor Total Estimado
1	Bateria chumbo-ácida selada, VRLA ... e conforme demais condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.	417632	unidade	146	R\$ 471,94	R\$ 83.061,44

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 No caso em análise, não se recomenda o parcelamento da contratação, tendo em vista que as baterias VRLA a serem adquiridas possuem mesma especificação técnica, mesma aplicação (banco de baterias de nobreaks) e mesma tensão e capacidade nominais, caracterizando um objeto homogêneo.

9.2 O fracionamento da compra em múltiplos lotes não traria ganhos de competitividade significativos, pois os principais fornecedores e distribuidores do mercado operam em escala nacional e fornecem indistintamente quantidades maiores ou menores do mesmo item. Ao contrário, o parcelamento poderia elevar custos administrativos e logísticos, além de reduzir a economia de escala obtida na negociação de um volume único, impactando negativamente o custo global da aquisição.

9.3 Ademais, a padronização das baterias é requisito essencial para a segurança operacional e compatibilidade elétrica dos sistemas de alimentação ininterrupta (nobreaks), sendo recomendável que as unidades adquiridas sejam de mesmo modelo e fabricante, a fim de garantir desempenho uniforme e facilitar a manutenção e a substituição futura.

9.4 Assim, conclui-se que o objeto deve ser contratado de forma única e indivisível, por lote único, de modo a assegurar a economicidade, a padronização técnica e a adequada gestão do contrato, em conformidade com a Súmula nº 247 do TCU, que admite a não adoção do parcelamento quando este se mostrar tecnicamente inviável ou antieconômico.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não foram encontradas contratações correlatas que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 A demanda é essencial para o cumprimento de um dos objetivos estratégicos relacionados aos recursos para viabilizar o cumprimento da missão institucional da ABIN, os quais estão listados no Plano Estratégico 2022-2026. Dentre esses objetivos, consta, em respeito à Eficiência e à Economicidade: "Promover a alocação de recursos de forma estratégica e efetiva".

11.1.1 Em relação a esse objetivo, com a contratação que se pretende, verifica-se compatibilidade com o orientador estratégico: "OE11a - Aprimorar procedimentos de planejamento de contratações".

11.2 Em relação ao Plano Orçamentário Anual 2025 (POA), a despesa resultante desta contratação refere-se à execução da seguinte ação orçamentária:

Nº da ação	Subgrupo	Descrição	Detalhamento
23	DAL.23.a licitar	Baterias do Nobreak	A licitar - Exclusivamente Sede: compra de baterias para os nobreaks dos blocos

11.3 Por fim, a contratação pretendida vai ao encontro do Plano de Gestão de Logística Sustentável (SEI! nº 0422164), pois contribui para a redução do consumo de energia elétrica (item 4.2, página 10 e 11), substituindo equipamentos em idade avançada por novos, mais eficientes e econômicos. Além disso, a substituição de equipamentos antigos proporciona uma melhoria na qualidade de vida no ambiente de trabalho (item 4.5, página 14 e 15), aumentando o conforto dos seus usuários. Por fim, está alinhada também à otimização da manutenção predial (item 4.6.4, página 21), tendo em vista que reduz a periodicidade de manutenções, notadamente nos equipamentos mais antigos, a serem substituídos, aumentando a eficiência da utilização de recursos, humanos e materiais.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1 A contratação visa garantir a disponibilidade e continuidade do fornecimento de energia elétrica aos sistemas e equipamentos críticos da instituição, por meio da substituição e/ou ampliação dos bancos de baterias VRLA dos nobreaks existentes.

12.2 Entre os benefícios diretos esperados destacam-se:

12.2.1 Aumento da confiabilidade e segurança elétrica das instalações, evitando interrupções em serviços essenciais;

12.2.2 Redução de riscos operacionais decorrentes de falhas em baterias antigas ou com capacidade degradada;

12.2.3 Padronização tecnológica dos bancos de baterias, facilitando manutenção e reposição futura;

12.2.4 Maior eficiência energética e vida útil, considerando a adoção de baterias novas, de tecnologia selada (VRLA), isentas de manutenção e com menor emissão de gases;

12.3 Como benefícios indiretos, a contratação contribuirá para:

12.3.1 Melhor aproveitamento dos recursos humanos e financeiros, reduzindo paradas não programadas e custos de manutenção corretiva;

12.3.2 Continuidade das atividades administrativas e operacionais, assegurando o funcionamento ininterrupto de servidores, sistemas de TI e equipamentos de comunicação;

12.3.3 Desenvolvimento sustentável nacional, mediante aquisição de produtos que atendam aos padrões técnicos e ambientais exigidos pelo poder público.

12.4 Dessa forma, a contratação proporcionará maior eficácia, eficiência e economicidade, resultando em ganho de confiabilidade operacional e racionalização dos recursos públicos

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Não são vislumbradas providências a serem adotadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Não se vislumbram impactos ambientais provenientes desta contratação, visto que o descarte de embalagens e das baterias que serão substituídas será feito de maneira adequada por meio de contrato já existente da manutenção dos nobreaks instalados na Abin.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

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](#).

FLAVIO SILVA MIRANDA

Coordenador De Engenharia e Obras

GIANCARLO FERNANDES SILVA

Oficial Técnico de Inteligência

RASCUNHO