

# Estudo Técnico Preliminar 37/2022

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 00059.001638/2021-25

## 2. Descrição da necessidade

AQUISIÇÃO DE BATERIAS -----

Trata-se dos procedimentos administrativos para especificar e justificar a aquisição de quatro modelos de baterias, para utilização na substituição de baterias em final de vida útil nos nobreaks utilizados nas edificações sob responsabilidade da Presidência da República.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COENGE/DIENP/SA/SG/PR	Anderson Dias Goddard

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

As baterias devem ser fornecidas em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia.

Como a aplicação dos materiais seguirá cronogramas variados e independentes, sugere-se a contratação por Sistema de Registro de Preços, para a redução de estoques e de seus custos, a redução no número de licitações, a economia de escala, a transparência e a celeridade no fornecimento, a desnecessidade de dotação orçamentária, o atendimento de demandas imprevisíveis e a imprevisibilidade do consumo, a redução de fracionamento das despesas, a agilidade nas aquisições e a participação de pequenas e médias empresas no processo de licitação.

## 5. Levantamento de Mercado

A contratação dos materiais se enquadra na categoria de bens comuns, tratada pela Lei nº 10.520/02 e Decreto nº 5.450/05. As suas características possuem padrões de desempenho e qualidade normalmente encontradas no mercado, conforme pode ser observado nas pesquisas de preço.

Em razão da particularidade das demandas se enquadrarem conforme padrão específico da Presidência da República, as pesquisas de mercado foram realizadas exclusivamente com fornecedores especializados, sem prejuízo do reflexo do valor de mercado, considerando a natureza específica da contratação.

As baterias especificadas são modelos que atendem a substituição de baterias em reparo de nobreaks já existentes nas edificações da Presidência da República. Dessa forma, não há alternativas de mercado para substituição das baterias especificadas para esta aquisição.

Seguindo as orientações da Instrução Normativa nº 73-ME, de 5 de agosto de 2020, a área demandante procedeu a pesquisa de mercado no sítio governamental Pannel de Preços, em sítios de outros entes públicos, não obtendo sucesso conforme subitem 2.7 da referida Nota Técnica 34 (3203480). Não foram localizados também em sítios eletrônicos, em decorrência da natureza

específica dos objetos, assim sendo, as pesquisas foram realizadas exclusivamente com fornecedores especializados, os quais foram consolidados na planilha de preços Mapa de cotação das baterias nobreak (3203238).

A pesquisa de preços foi realizada tendo como fontes fornecedores especializados, nos termos da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, utilizando como critério o menor preço, observando que foi o valor que melhor refletiu o preço de mercado.

A pesquisa de preços foi realizada tendo como fontes fornecedores especializados, nos termos da Instrução Normativa nº 73, de 5 de agosto de 2020, utilizando como critério o menor preço, observando que foi o valor que melhor refletiu o preço de mercado.

## 6. Descrição da solução como um todo

O emprego do nobreak ou UPS em uma rede elétrica é fundamental, pois ele garante que fornecimento de energia elétrica para os equipamentos não sofra interrupções, além de ser responsável por alimentar os dispositivos, em caso de falta de energia elétrica, por meio de baterias. Dessa forma, é fundamental para o bom funcionamento do nobreak que sua bateria esteja em suas melhores condições de fornecimento de energia.

Atualmente, as edificações da Presidência da República possuem nobreaks de pequeno porte, com modelos e capacidades diferentes, os quais tem diferentes modelos de baterias. Ao final da vida útil dessas baterias, se faz necessária sua substituição para que o nobreak mantenha sua confiabilidade.

O quantitativo a ser adquirido foi estimado com base na demanda de substituição de baterias, tendo como referência o histórico de reparo dos nobreaks pela área de manutenção da Presidência da República, a fim de atender com o máximo de eficiência e qualidade as diversas áreas atendidas pelo uso destes equipamentos.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Como a aplicação dos materiais seguirá cronogramas variados e independentes, sugere-se a contratação por Sistema de Registro de Preços, para a redução de estoques e de seus custos, a redução no número de licitações, a economia de escala, a transparência e a celeridade no fornecimento, o atendimento de demandas imprevisíveis e a imprevisibilidade do consumo, a redução de fracionamento das despesas, a agilidade nas aquisições e a participação de pequenas e médias empresas no processo de licitação.

Dessa forma, as quantidades mínima e máxima a serem adquiridas são descritas no quadro a seguir.

Com base em estudos e levantamentos realizados pela Coordenação de Engenharia e Manutenção, tomando como parâmetro as boas práticas de engenharia e normas vigentes, e após realizada pesquisa de preços, são solicitados para aquisição os seguintes materiais:

Item	Descrição	CAT	MAT	Unidade	Quantidade Mínima	Quantidade Máxima
	<p>BATERIA ESTACIONÁRIA VENTILADA, com configuração igual ou superior aos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tensão Nominal (V): 12;</li> <li>· Capacidade Nominal (C100) - (Ah): 40;</li> <li>· Dimensões (mm):</li> <li>* Comprimento: 175;</li> </ul>					

01	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Largura: 175;</li> <li>* Altura: 175;</li> <li>. Tensão de flutuação: 13,2 a 13,8 V;</li> <li>. Tensão de carga / equalização: 14,4 a 15,5 V;</li> <li>. Baixa resistência interna e maior eficiência em altas correntes de descargas;</li> <li>. Livres de manutenção;</li> </ul> <p>Referência: FREEDOM DF 500, equivalente ou de qualidade superior;</p>	359639	un	6	50
02	<p>BATERIA SELADA, com configuração igual ou superior aos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tensão Nominal (V): 12;</li> <li>. Capacidade Nominal (C20) - (Ah): 40;</li> <li>. Dimensões (mm): <ul style="list-style-type: none"> <li>* Comprimento: 196;</li> <li>* Largura: 166;</li> <li>* Altura: 171;</li> </ul> </li> <li>. Baterias chumbo-ácido seladas, reguladas por válvula (VRLA);</li> <li>. Eletrólito Absorvido em Manta de Fibra de Vidro (AGM);</li> <li>. Baixa resistência interna e maior eficiência em altas correntes de descargas;</li> <li>. Livres de manutenção;</li> </ul> <p>Referência: Unipower modelo UP12400, equivalente ou de qualidade superior.</p>	302261	un	2	65
03	<p>BATERIA SELADA, com configuração igual ou superior aos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Tensão Nominal (V): 12;</li> <li>. Capacidade Nominal (C20) - (Ah): 18;</li> <li>. Dimensões (mm): <ul style="list-style-type: none"> <li>* Comprimento: 181;</li> <li>* Largura: 77;</li> <li>* Altura: 167;</li> </ul> </li> <li>. Baterias chumbo-ácido seladas, reguladas por válvula (VRLA);</li> <li>. Eletrólito Absorvido em Manta de Fibra de Vidro (AGM);</li> <li>. Baixa resistência interna e maior eficiência em altas correntes de descargas;</li> <li>. Livres de manutenção;</li> </ul>	348656	un	1	15

	Referência: Unipower modelo UP12180, equivalente ou de qualidade superior.				
04	<p>BATERIA SELADA, com configuração igual ou superior aos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão Nominal (V): 12;</li> <li>Capacidade Nominal (C20) - (Ah): 7;</li> <li>Dimensões (mm): <ul style="list-style-type: none"> <li>* Comprimento: 151;</li> <li>* Largura: 65;</li> <li>* Altura: 94;</li> </ul> </li> <li>Baterias chumbo-ácido seladas, reguladas por válvula (VRLA);</li> <li>Eletrólito Absorvido em Manta de Fibra de Vidro (AGM);</li> <li>Baixa resistência interna e maior eficiência em altas correntes de descargas;</li> <li>Livres de manutenção;</li> </ul> <p>Referência: Unipower modelo UP1270E, equivalente ou de qualidade superior.</p>	302260	un	8	85

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 59.313,35

Para a estimativa do valor da contratação, foram utilizadas as quantidades máximas a serem adquiridas no Sistema de Registro de Preços, conforme quadro a seguir:

Item	Descrição	CATMAT	Preço Unitário [R\$]	Unidade	Quantidade Máxima	Preço Total [R\$]
01	<p>BATERIA ESTACIONÁRIA VENTILADA, com configuração igual ou superior aos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão Nominal (V): 12;</li> <li>Capacidade Nominal (C100) - (Ah): 40;</li> <li>Dimensões (mm): <ul style="list-style-type: none"> <li>* Comprimento: 175;</li> <li>* Largura: 175;</li> <li>* Altura: 175;</li> </ul> </li> </ul>	359639	R\$ 358,10	un	50	R\$ 17.905,00

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão de flutuação: 13,2 a 13,8 V;</li> <li>Tensão de carga / equalização: 14,4 a 15,5 V;</li> <li>Baixa resistência interna e maior eficiência em altas correntes de descargas;</li> <li>Livres de manutenção;</li> </ul> <p>Referência: FREEDOM DF 500, equivalente ou de qualidade superior;</p>					
02	<p>BATERIA SELADA, com configuração igual ou superior aos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão Nominal (V): 12;</li> <li>Capacidade Nominal (C20) - (Ah): 40;</li> <li>Dimensões (mm): <ul style="list-style-type: none"> <li>* Comprimento: 196;</li> <li>* Largura: 166;</li> <li>* Altura: 171;</li> </ul> </li> <li>Baterias chumbo-ácido seladas, reguladas por válvula (VRLA);</li> <li>Eletrólito Absorvido em Manta de Fibra de Vidro (AGM);</li> <li>Baixa resistência interna e maior eficiência em altas correntes de descargas;</li> <li>Livres de manutenção;</li> </ul>	302261	R\$ 503,25	un	65	R\$ 32.711,25
03	<p>BATERIA SELADA, com configuração igual ou superior aos seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão Nominal (V): 12;</li> <li>Capacidade Nominal (C20) - (Ah): 18;</li> <li>Dimensões (mm): <ul style="list-style-type: none"> <li>* Comprimento: 181;</li> <li>* Largura: 77;</li> <li>* Altura: 167;</li> </ul> </li> <li>Baterias chumbo-ácido seladas, reguladas por válvula (VRLA);</li> <li>Eletrólito Absorvido em Manta de Fibra de Vidro (AGM);</li> <li>Baixa resistência interna e maior eficiência em altas correntes de descargas;</li> <li>Livres de manutenção;</li> </ul>	348656	R\$ 190,11	un	15	R\$ 2.851,65

04	BATERIA SELADA, com configuração igual ou superior aos seguintes:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensão Nominal (V): 12;</li> <li>Capacidade Nominal (C20) - (Ah): 7;</li> <li>Dimensões (mm): <ul style="list-style-type: none"> <li>* Comprimento: 151;</li> <li>* Largura: 65;</li> <li>* Altura: 94;</li> </ul> </li> <li>Baterias chumbo-ácido seladas, reguladas por válvula (VRLA);</li> <li>Eletrólito Absorvido em Manta de Fibra de Vidro (AGM);</li> <li>Baixa resistência interna e maior eficiência em altas correntes de descargas;</li> <li>Livres de manutenção;</li> </ul>	302260	R\$ 68,77	un	85	R\$ 5.845,45

**Valor Total: R\$ 59.313,35**

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução pode ser parcelada, uma vez que os materiais serão aplicados de forma gradativa, sem a geração de estoque, atendendo a necessidade de baterias para nobreak a serem utilizadas pela área de manutenção da Presidência da República.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não temos registro de nenhuma compra anterior para estes materiais em questão. Em tempo, tal compra, como será dito no item 11 a seguir, já estava programada no Plano de Contratações Anual 2022.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A inclusão foi prevista no item 1178 - BATERIA SELADA, do PCA 2022.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A substituição de baterias dos nobreaks, ao final de sua vida útil, se faz necessária para que o nobreak tenha aumento de confiabilidade e continue cumprindo sua função de continuidade no fornecimento de energia elétrica para a carga conectada.

### 13. Providências a serem Adotadas

Não se aplica.

### 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não são evidenciados impactos ambientais negativos na aquisição pretendida.

### 15. Declaração de Viabilidade

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

#### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

Justificativa da Viabilidade:

O emprego do nobreak ou UPS em uma rede elétrica é fundamental, pois ele garante que fornecimento de energia elétrica para os equipamentos não sofra interrupções, além de ser responsável por alimentar os dispositivos, em caso de falta de energia elétrica, por meio de baterias. Dessa forma, é fundamental para o bom funcionamento do nobreak que sua bateria esteja em suas melhores condições de fornecimento de energia.

Atualmente, as edificações da Presidência da República possuem nobreaks de modelos e capacidades diferentes, os quais tem diferentes modelos de baterias. Ao final da vida útil dessas baterias, se faz necessária sua substituição para que o nobreak mantenha sua confiabilidade.

O quantitativo a ser adquirido foi estimado com base na demanda de substituição de baterias, tendo como referência o histórico de reparo dos nobreaks pela área de manutenção da Presidência da República, a fim de atender com o máximo de eficiência e qualidade as diversas áreas atendidas pelo uso destes equipamentos.

Dessa forma, e atento ao exposto na Nota Técnica 34 (3203480), concluímos pela viabilidade técnica da aquisição dos modelos de baterias propostos, tendo em vista a necessidade relatada de substituição das baterias no final de vida útil no reparo dos nobreaks, para continuidade da operação e aumento da confiabilidade dos sistemas.

### 16. Responsáveis

Documento de Formalização da Demanda 10 (2918337)

DANIEL ADRIANE DE PAULA  
COENGE/PR

Despacho ELET-MEC/COMAN/COENGE/DIENP/SA (3258441)

**ANDRÉ HOLLERVEGER**

Engenheiro

Despacho ELET-MEC/COMAN/COENGE/DIENP/SA (3258441)

**ANTONIO JOAQUIM DOS NASCIMENTO FILHO**

COENGE/PR