

# ***PESQUISA DE PREÇOS***

## ***AQUISIÇÃO DE ITENS PARA SUPORTE***



# ***PESQUISA DE PREÇOS***

## ***SOLICITAÇÕES ÀS EMPRESAS***





SENADO FEDERAL  
PESQUISA DE PREÇOS

**Solicitamos a V.S.<sup>a</sup>,**

Apresentar COTAÇÃO DE PREÇOS a fim de subsidiar este Órgão na estimativa de preços praticados no mercado visando aferir os custos do objeto abaixo especificado.

Para facilitar a análise e sua resposta, solicitamos que os custos sejam informados de acordo com o MODELO DE ESTIMATIVA DE PREÇOS, encaminhado junto a presente solicitação, podendo ser respondido preenchendo o mesmo ou utilizando o papel timbrado da Empresa. A cotação em epígrafe poderá ser encaminhada através do e-mail: [patrimoniopesquisa@senado.gov.br](mailto:patrimoniopesquisa@senado.gov.br).

Certos de contarmos com a colaboração de sua Empresa, pedimos responder esta solicitação com a maior brevidade possível, e desde já, agradecemos sua participação.

CONFIRMAÇÃO DO RECEBIMENTO			
RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA:			
CNPJ:			
EMPRESA: ME; EPP; ou COOPERATIVA ( <input type="checkbox"/> ) Sim ( <input type="checkbox"/> ) Não (Decreto 7.174/2010 – Lei Complementar 123/2006)			
ENDEREÇO:			
BAIRRO:	CIDADE:	UF:	CEP:
PESSOA DE CONTATO NA EMPRESA:		TEL: (    ) _____ - _____	
E-MAIL:		FAX: (    ) _____ - _____	
DATA DO RECEBIMENTO:  _____, ____ de _____ de 2025.		CARIMBO DA EMPRESA E ASSINATURA DO RECEBIMENTO	





SENADO FEDERAL  
PESQUISA DE PREÇOS

- OBJETO -  
ITENS PARA SUPORTE

1. DO OBJETO

O objeto da contratação é a aquisição de itens de suporte às atividades do Senado Federal.

Item	Qtde.	Unidade	Discriminação dos Itens (Especificações em Anexo)	Preço Unitário	Preço Total
GRUPO 1					
01	28	unidade	Cadeira fixa empilhável estofada	R\$ _____	R\$ _____
02	5	unidade	Mesa de centro circular	R\$ _____	R\$ _____
03	7	unidade	Mesa redonda para reunião	R\$ _____	R\$ _____
04	2	unidade	Sofá reto com encosto e painéis	R\$ _____	R\$ _____
05	10	unidade	Poltrona fixa com braços em madeira	R\$ _____	R\$ _____
Valor Total:					R\$ _____
GRUPO 2					
ITEM	QTDE	UNIDADE	Itens (Especificações em Anexo)	Preço Unitário	Preço Total
06	2	unidade	Medidor de Vibração Ocupacional	R\$ _____	R\$ _____
07	2	unidade	Termo- Higro- Anemômetro-luxímetro	R\$ _____	R\$ _____
08	2	unidade	Dosímetro de ruído	R\$ _____	R\$ _____
09	2	unidade	Decibelímetro	R\$ _____	R\$ _____





**SENADO FEDERAL**  
**PESQUISA DE PREÇOS**

10	2	unidade	Detector de Gases	R\$ _____	R\$ _____
11	2	unidade	Medidor de radiação eletromagnética	R\$ _____	R\$ _____
12	2	unidade	Termômetro de Globo	R\$ _____	R\$ _____
<b>Valor Total:</b>					R\$ _____
<b>GRUPO 3</b>					
ITEM	QTDE	UNIDADE	Itens (Especificações em Anexo)	Preço Unitário	Preço Total
13	88	unidade	Cadeira enfileirável com rodízios	R\$ _____	R\$ _____
14	20	unidade	Cadeira caixa (CAD-08)	R\$ _____	R\$ _____
<b>Valor Total:</b>					R\$ _____
<b>ITENS</b>					
ITEM	QTDE	UNIDADE	Itens (Especificações em Anexo)	Preço Unitário	Preço Total
15	6	unidade	Mesa com tampo rebatível	R\$ _____	R\$ _____
16	78	unidade	Mesa trapezoidal com rodízios	R\$ _____	R\$ _____
17	3	unidade	Armário corta-fogo	R\$ _____	R\$ _____
18	8	unidade	Cadeira para barbearia	R\$ _____	R\$ _____
19	2	unidade	Cofre eletrônico digital	R\$ _____	R\$ _____
20	20	unidade	Porta Banner com par de garras e bolsa para transporte	R\$ _____	R\$ _____
21	8	unidade	Ombrelone com base	R\$ _____	R\$ _____
22	20	unidade	Carrinho para transporte de material	R\$ _____	R\$ _____
<b>Valor Total:</b>					R\$ _____

## **2. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **Item 1 – Cadeira fixa empilhável estofada**

Especificações técnicas:

- **Assento:**





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

- Anatômico dentro dos padrões normativos de ergonomia, composto por “alma” em madeira compensada com no mínimo 12 mm de espessura.
- Estofado em espuma de poliuretano injetada com no mínimo 30 mm de espessura e densidade mínima 45 kg/m³.
- Revestimento em tecido 100% poliéster ou vinil, cor a definir.
- Acabamento na parte inferior do assento, deverá conter TNT (tecido não tecido) grampeado.
- Fixação do assento na estrutura por apoios da estrutura metálica junto a parafusos.
- Dimensões mínimas do assento: 420 × 450 mm (L × P).

### • Encosto:

- Espalдар baixo, em formato anatômico dentro dos padrões normativos de ergonomia, composto por “alma” em madeira compensada com no mínimo 12 mm de espessura.
- Estofado em espuma de poliuretano injetada com no mínimo 30 mm de espessura e densidade mínima 45 kg/m³.
- Contra encosto em espuma de poliuretano laminada com no mínimo 5 mm de espessura.
- Revestimento em tecido 100% poliéster ou vinil, cor a definir, com fechamento através de zíper para permitir troca.
- Fixação do encosto na estrutura através de uma chapa de aço com espessura mínima de 3,75 mm soldada com ao menos quatro parafusos.
- Dimensões mínimas do encosto: 420 × 270 mm (L × A).

### • Estrutura:

- Metálica em tubo de aço circular de no mínimo  $\varnothing$  19 mm com espessura mínima da parede de 1,9 mm.
- Apoio para os pés.
- Formato de base trapezoidal.
- Empilhamento mínimo de 5 peças com estabilidade.
- Sapatas.

### Observações Gerais:

- A proposta deverá incluir manuais de uso e garantia, catálogo ou desenho ilustrativo de cada item, com identificação da marca e linha/modelo.
- Todas as peças de aço receberão, antes da pintura, tratamento de fosfatização por imersão de primeira qualidade ou tratamento nanotecnológico à base de titânio ou zircônio (nanocerâmico).
- Pintura eletrostática em epóxi a pó uniforme, sem falhas e resistente à corrosão.
- Não pode apresentar quinas vivas, farpas, falha de pintura, bem como defeitos funcionais e estéticos.
- Soldas contínuas, sem falhas visíveis, trinca, porosidades ou rebarbas.
- Garantia por padrão da fábrica de no mínimo 5 (cinco) anos.





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

- A fabricante deverá ter os seguintes relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditado pelo Inmetro, atestando conformidade:

### Itens metálicos:

- ABNT NBR 8095 - Corrosão por exposição à atmosfera úmida com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com no mínimo 1000h;
- ABNT NBR 8096 - Corrosão por exposição a dióxido de enxofre com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com mínimo 1000h. Deverá ser determinado o volume de 2,0 litros de SO<sub>2</sub> como parâmetro de ensaio;
- ABNT NBR 11003 - Determinação da aderência – Gr0 (X=0 e Y=0);
- ABNT NBR 10443 - Determinação da espessura da película com espessura média entre 50 e 70 (considerando o fator de redução de 25 µm).

### Espuma:

- ABNT NBR 8619 - Resiliência – com desempenho superior a 45% de resiliência ao impacto;
- ABNT NBR 14961 - Teor de cinzas com valores abaixo de 1%;
- ABNT NBR 8910 - Resistência à compressão com desempenho igual ou maior que 3 kPa em relação à resistência a compressão 50%;
- ABNT NBR 9178 - Características de queima com velocidade de queima menor ou igual a 100 mm/min;
- ABNT NBR 8515 - Resistência à tração com valor igual ou superior a 8 psi, ou 55kPa;
- ABNT NBR 8516 - Resistência ao rasgamento com valor igual ou superior a 175N/m;
- ABNT NBR 8537 - Densidade com densidade entre 45 e 60;
- ABNT NBR 8797 - Deformação permanente à compressão com valor máximo de 18% de deformação;
- ABNT NBR 9176 - Força de Indentação, com fator de conforto superior a 2.

### Revestimentos em tecidos:

- ASTM-D 4966 - Resistência à abrasão com valor igual ou superior a 3.000 ciclos, sem rompimento de fios;
- ASTM-D 4970 - Resistência à formação de pilling com desempenho entre 4 e 5;
- ABNT NBR ISO 105-X12 - Solidez da cor à fricção, (urdume e trama) com valores iguais ou superiores a 3 (úmido) e 4 (seco);
- ABNT NBR ISO 105-B02 - Solidez da cor à luz, com valor igual ou superior a 3;
- ABNT NBR ISO 105-C06 - Solidez da cor à lavagem, com valores iguais ou superiores a 3 (alteração e transferência);
- ABNT NBR ISO 105-D01 - Solidez da cor à limpeza a seco, com valores iguais ou superiores a 4 (alteração);
- ABNT NBR ISO 105-E04 - Solidez da cor ao suor (ácido e alcalino), com valores iguais ou superiores a 4 (alteração e transferência).





SENADO FEDERAL  
PESQUISA DE PREÇOS



**Item 2 – Mesa de centro circular**

Especificações técnicas:

• **Tampo:**

- Formato circular produzido em MDP de 18 mm de espessura, com as faces superior e inferior revestidas em laminado melamínico de baixa pressão BP liso ou madeirado.
- Faces laterais em borda reta produzida em PVC com 1 mm de espessura, com raios nas extremidades superior e inferior de acordo com as normas de ergonomia, coladas pelo processo *hot melt*.
- Diâmetro de 1000 mm  $\pm$  5%.

• **Estrutura:**

- Composta por 5 (cinco) barras na vertical, sendo 1 (uma) na parte central que deverá servir de sustentação ao tampo, e 2 (duas) barras na horizontal soldadas ao restante.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF  
Telefone: (61) 3303-1799 | E-mail: [patrimoniopesquisa@senado.leg.br](mailto:patrimoniopesquisa@senado.leg.br)

**Aquisição de Itens de suporte**

– Pág: 6 de 35







## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

- Barras de aço de no mínimo  $\varnothing$  12,7 mm.
- Dimensão: 300 mm  $\pm$  10% de altura.

• **Fixação:**

- Tampo deverá conter 4 (quatro) discos de aço com espessura mínima de 2,7 mm, que servirá de apoio ao tampo, para fixação do tampo por buchas de  $\varnothing$  5 mm e parafusos.

**Observações Gerais:**

- A proposta deverá incluir manuais de uso e garantia, catálogo ou desenho ilustrativo de cada item, com identificação da marca e linha/modelo.
- Todas as peças de aço receberão, antes da pintura, tratamento de fosfatização por imersão de primeira qualidade ou tratamento nanotecnológico à base de titânio ou zircônio (nanocerâmico).
- Pintura eletrostática em epóxi a pó uniforme, sem falhas e resistente à corrosão.
- Não pode apresentar quinas vivas, farpas, falha de pintura, bem como defeitos funcionais e estéticos.
- Soldas contínuas, sem falhas visíveis, trinca, porosidades ou rebarbas.
- Garantia por padrão da fábrica de no mínimo 5 (cinco) anos.
- A fabricante deverá ter os seguintes relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditado pelo Inmetro, atestando conformidade:

**Itens metálicos:**

ABNT NBR 8095 - Corrosão por exposição à atmosfera úmida com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com no mínimo 1000h;

ABNT NBR 8096 - Corrosão por exposição à dióxido de enxofre com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com mínimo 1000h. Deverá ser determinado o volume de 2,0 litros de SO<sub>2</sub> como parâmetro de ensaio;

ABNT NBR 11003 - Determinação da aderência – Gr0 (X=0 e Y=0);

ABNT NBR 10443 - Determinação da espessura da película com espessura média entre 50 e 70 (considerando o fator de redução de 25  $\mu$ m);

**Bordas de PVC:**

ABNT NBR 16332 – Item 6.1.1 – Resistência à Luz UV, com graduação na escala de cinza Munsell de no mínimo 3 e não sendo observados danos, como, por exemplo, descoloração, mudança de brilho e cor, formação de bolhas e outros defeitos (comparativo da área ensaiada com a superfície não ensaiada usada como referência);

ABNT NBR 16332 –Item 6.1.2 – Determinação da Resistência ao Corte Cruzado, com valor igual ou maior a 3B;





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

ABNT NBR 16332 –Item 6.1.3 – Resistência ao Álcool Etílico, não sendo observadas alterações na cor, brilho, remoção de partículas da fita etc. (não pode haver alteração em qualquer corpo de prova);

ABNT NBR 16332 –Item 6.2.1 – Resistência à Temperatura, submetendo os corpos de prova às temperaturas de 60, 70, 80, 90e 100°C, com graduações iguais ou superiores a 2;

ABNT NBR 16332 –Anexo A – Colagem (Resistência à Tração), com força máxima igual ou superior a 100 N.

Madeira:

Certificado de cadeia de custódia Cerflor; ou certificado de cadeia de custódia FSC – Forest Stewardship Council ou similares, desde que emitido por entidade ou organismo credenciador (certificador) reconhecido nacional ou internacionalmente;

Certificado de regularidade – Ibama.



### Itens 3 – Mesa redonda para reunião

Especificações técnicas:

• **Tampo:**

- Formato circular em MDP com 25 mm de espessura, com as faces superior e inferior revestidas em laminado melamínico de baixa pressão, com acabamento liso ou amadeirado, com cor a definir.
- Faces laterais em borda reta produzida em PVC com no mínimo 2 mm de espessura, com raios de no mínimo 2,5 mm nas extremidades superior e inferior de acordo com as normas de ergonomia.

• **Estrutura:**

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF  
Telefone: (61) 3303-1799 | E-mail: [patrimoniopesquisa@senado.leg.br](mailto:patrimoniopesquisa@senado.leg.br)

**Aquisição de Itens de suporte**

– Pág: 8 de 35





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

- Autoportante, composta por quatro pés na vertical, desenvolvido em tubo de 40 x 60 com espessura mínima de 1,2 mm; e por quadro de apoio para tampo desenvolvido em tubo de 50 x 20 com parede mínima de 1,2 mm.

- **Dimensões:**

- 1400 × 755 mm (Ø × A)
- Em conformidade com a NBR 9050, a altura livre entre o piso e a superfície inferior deverá ser de 730 mm.

### Observações Gerais:

- A proposta deverá incluir manuais de uso e garantia, catálogo ou desenho ilustrativo de cada item, com identificação da marca e linha/modelo.
- Todas as peças de aço receberão, antes da pintura, tratamento de fosfatização por imersão de primeira qualidade ou tratamento nanotecnológico à base de titânio ou zircônio (nanocerâmico).
- Pintura eletrostática em epóxi a pó uniforme, sem falhas e resistente à corrosão.
- Não pode apresentar quinas vivas, farpas, falha de pintura, bem como defeitos funcionais e estéticos.
- Soldas contínuas, sem falhas visíveis, trinca, porosidades ou rebarbas.
- Garantia por padrão da fábrica de no mínimo 5 (cinco) anos.
- A fabricante deverá ter os seguintes relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditado pelo Inmetro, atestando conformidade:

### Itens metálicos:

ABNT NBR 8095 - Corrosão por exposição à atmosfera úmida com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com no mínimo 1000h;

ABNT NBR 8096 - Corrosão por exposição à dióxido de enxofre com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com mínimo 1000h. Deverá ser determinado o volume de 2,0 litros de SO<sub>2</sub> como parâmetro de ensaio;

ABNT NBR 11003 - Determinação da aderência – Gr0 (X=0 e Y=0);

ABNT NBR 10443 - Determinação da espessura da película com espessura média entre 50 e 70 (considerando o fator de redução de 25 µm);

### Bordas de PVC:

ABNT NBR 16332 – Item 6.1.1 – Resistência à Luz UV, com graduação na escala de cinza Munsell de no mínimo 3 e não sendo observados danos, como, por exemplo, descoloração, mudança de brilho e cor, formação de bolhas e outros defeitos (comparativo da área ensaiada com a superfície não ensaiada usada como referência);





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

ABNT NBR 16332 –Item 6.1.2 – Determinação da Resistência ao Corte Cruzado, com valor igual ou maior a 3B;

ABNT NBR 16332 –Item 6.1.3 – Resistência ao Álcool Etílico, não sendo observadas alterações na cor, brilho, remoção de partículas da fita etc. (não pode haver alteração em qualquer corpo de prova);

ABNT NBR 16332 –Item 6.2.1 – Resistência à Temperatura, submetendo os corpos de prova às temperaturas de 60, 70, 80, 90e 100°C, com graduações iguais ou superiores a 2;

ABNT NBR 16332 –Anexo A – Colagem (Resistência à Tração), com força máxima igual ou superior a 100 N.

Madeira:

Certificado de cadeia de custódia Cerflor; ou certificado de cadeia de custódia FSC – Forest Stewardship Council ou similares, desde que emitido por entidade ou organismo credenciador (certificador) reconhecido nacional ou internacionalmente;

Certificado de regularidade – Ibama.



### Item 4 – Sofá reto com encosto e painéis

Especificações técnicas:

• **Configuração:**

- Composto por três almofadas de encosto, três almofadas de assento e base de aço.
- Estrutura da caixa do assento em formato anatômico dentro dos padrões normativos de ergonomia, composto por “alma” em compensado de multilâminas de madeira de no mínimo 20 mm.
- Fechamento do quadro do assento por meio de travessas de madeira de lei.
- Cintas elásticas.
- Revestido em tecido 100% poliéster ou vinil, com cor a definir.
- Estrutura do painel lateral e encosto com alma em aço, estofado com espuma laminada de densidade entre 20 e 45 kg/m³.

• **Almofada:**





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

- Assento estofado em espuma laminada de densidade entre 20 e 45 kg/m<sup>3</sup>. Revestido em tecido 100% poliéster ou vinil, cor a definir pelo cliente, com fechamento por zíper e acabamento do tipo pesponto “francês”.
- Encosto com enchimento em microfibra superpluma, pesando entre 1,6 a 2 kg, revestido em tecido 100% poliéster ou vinil, cor a definir pelo cliente, com fechamento por zíper e acabamento do tipo pesponto “francês”.

- **Base:**

- Com tubo de  $\varnothing$  19,05 mm, com espessura mínima de 1,9 mm, composta por 5 travessas verticais, sendo uma na região central para sustentação e quatro laterais, que deverão medir aproximadamente 353 mm, subindo até a lateral do assento. No total, são cinco travessas para sustentação do assento.

- **Dimensões:**

- 1800 × 730 × 1400 mm  $\pm$  5% (L × P × A)

### Observações Gerais:

- A proposta deverá incluir manuais de uso e garantia, catálogo ou desenho ilustrativo de cada item, com identificação da marca e linha/modelo.
- Todas as peças de aço receberão, antes da pintura, tratamento de fosfatização por imersão de primeira qualidade ou tratamento nanotecnológico à base de titânio ou zircônio (nanocerâmico).
- Pintura eletrostática em epóxi a pó uniforme, sem falhas e resistente à corrosão.
- Não pode apresentar quinas vivas, farpas, falha de pintura, bem como defeitos funcionais e estéticos.
- Soldas contínuas, sem falhas visíveis, trinca, porosidades ou rebarbas.
- Garantia por padrão da fábrica de no mínimo 5 (cinco) anos.
- A fabricante deverá ter os seguintes relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditado pelo Inmetro, atestando conformidade:

### Itens metálicos:

ABNT NBR 8095 - Corrosão por exposição à atmosfera úmida com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com no mínimo 1000h;

ABNT NBR 8096 - Corrosão por exposição à dióxido de enxofre com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com mínimo 1000h. Deverá ser determinado o volume de 2,0 litros de SO<sub>2</sub> como parâmetro de ensaio;

ABNT NBR 11003 - Determinação da aderência – Gr0 (X=0 e Y=0);

ABNT NBR 10443 - Determinação da espessura da película com espessura média entre 50 e 70 (considerando o fator de redução de 25  $\mu$ m);

### Espuma:





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

ABNT NBR 8619 - Resiliência – com desempenho superior a 45% de resiliência ao impacto;  
ABNT NBR 14961 - Teor de cinzas com valores abaixo de 1%;  
ABNT NBR 8910 - Resistência à compressão com desempenho igual ou maior que 3 kPa em relação à resistência a compressão 50%;  
ABNT NBR 9178 - Características de queima com velocidade de queima menor ou igual a 100 mm/min;  
ABNT NBR 8515 - Resistência à tração com valor igual ou superior a 8 psi, ou 55 kPa;  
ABNT NBR 8516 - Resistência ao rasgamento com valor igual ou superior a 175 N/m;  
ABNT NBR 8537 - Densidade com densidade entre 45 e 60;  
ABNT NBR 8797 - Deformação permanente à compressão com valor máximo de 18% de deformação;  
ABNT NBR 9176 - Força de Indentação, com fator de conforto superior a 2.

### Revestimentos em tecidos:

ASTM-D 4966 - Resistência à abrasão com valor igual ou superior a 3.000 ciclos, sem rompimento de fios;  
ASTM-D 4970 - Resistência à formação de pilling com desempenho entre 4 e 5;  
NBR ISO 105-X12 - Solidez da cor à fricção, (urdume e trama) com valores iguais ou superiores a 3 (úmido) e 4 (seco);  
NBR ISO 105-B02 - Solidez da cor à luz, com valor igual ou superior a 3;  
NBR ISO 105-C06 - Solidez da cor à lavagem, com valores iguais ou superiores a 3 (alteração e transferência);  
NBR ISO 105-D01 - Solidez da cor à limpeza a seco, com valores iguais ou superiores a 4 (alteração);  
NBR ISO 105-E04 - Solidez da cor ao suor (ácido e alcalino), com valores iguais ou superiores a 4 (alteração e transferência).







## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS



### Item 5 – Poltrona fixa com braços em madeira

Especificações técnicas:

• **Configuração:**

- Assento e encosto parafusados entre si formando uma concha única e compostos por estrutura interna em tubos de aço soldados entre si.
- Estofados em espuma de poliuretano injetado com densidade entre 50 e 60 kg/m³.
- Concha revestida em tecido 100% poliéster ou vinil, cor a definir, com costuras horizontais e fechamento na parte inferior do assento através de zíper.
- Apoio de braço em madeira maciça do tipo tauari.
- Base em formato piramidal com alma em chapa de aço, com capa em madeira maciça do tipo tauari.
- Relação de altura do piso a face do assento deverá ser no mínimo 430 mm. A relação de altura da parte inferior do assento ao topo do encosto deverá ser entre 500 e 570 mm.

### Observações Gerais:

- A proposta deverá incluir manuais de uso e garantia, catálogo ou desenho ilustrativo de cada item, com identificação da marca e linha/modelo.
- Todas as peças de aço receberão, antes da pintura, tratamento de fosfatização por imersão de primeira qualidade ou tratamento nanotecnológico à base de titânio ou zircônio (nanocerâmico).
- Pintura eletrostática em epóxi a pó uniforme, sem falhas e resistente à corrosão.
- Não pode apresentar quinas vivas, farpas, falha de pintura, bem como defeitos funcionais e estéticos.
- Soldas contínuas, sem falhas visíveis, trinca, porosidades ou rebarbas.

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF  
Telefone: (61) 3303-1799 | E-mail: [patrimoniopesquisa@senado.leg.br](mailto:patrimoniopesquisa@senado.leg.br)

**Aquisição de Itens de suporte**

– Pág: 13 de 35





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

- Garantia da fábrica de no mínimo 5 (cinco) anos.

A fabricante deverá ter os seguintes relatórios de ensaio, emitidos por laboratórios acreditado pelo Inmetro, atestando conformidade:

### Itens metálicos:

ABNT NBR 8095 - Corrosão por exposição à atmosfera úmida com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com no mínimo 1000h;

ABNT NBR 8096 - Corrosão por exposição a dióxido de enxofre com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), com mínimo 1000h. Deverá ser determinado o volume de 2,0 litros de SO<sub>2</sub> como parâmetro de ensaio;

ABNT NBR 11003 - Determinação da aderência – Gr0 (X=0 e Y=0);

ABNT NBR 10443 - Determinação da espessura da película com espessura média entre 50 e 70 (considerando o fator de redução de 25 µm).

### Espuma:

ABNT NBR 8619 - Resiliência – com desempenho superior a 45% de resiliência ao impacto;

ABNT NBR 14961 - Teor de cinzas com valores abaixo de 1%;

ABNT NBR 8910 - Resistência à compressão com desempenho igual ou maior que 3 kPa em relação à resistência a compressão 50%;

ABNT NBR 9178 - Características de queima com velocidade de queima menor ou igual a 100 mm/min;

ABNT NBR 8515 - Resistência à tração com valor igual ou superior a 8 psi, ou 55 kPa;

ABNT NBR 8516 - Resistência ao rasgamento com valor igual ou superior a 175 N/m;

ABNT NBR 8537 - Densidade com densidade entre 45 e 60;

ABNT NBR 8797 - Deformação permanente à compressão com valor máximo de 18% de deformação;

ABNT NBR 9176 - Força de Indentação, com fator de conforto superior a 2.

### Revestimentos em tecidos :

ASTM-D 4966 - Resistência à abrasão com valor igual ou superior a 3.000 ciclos, sem rompimento de fios;

ASTM-D 4970 - Resistência à formação de pilling com desempenho entre 4 e 5;

ABNT NBR ISO 105-X12 - Solidez da cor à fricção, (urdume e trama) com valores iguais ou superiores a 3 (úmido) e 4 (seco);

ABNT NBR ISO 105-B02 - Solidez da cor à luz, com valor igual ou superior a 3;

ABNT NBR ISO 105-C06 - Solidez da cor à lavagem, com valores iguais ou superiores a 3 (alteração e transferência);

ABNT NBR ISO 105-D01 - Solidez da cor à limpeza a seco, com valores iguais ou superiores a 4 (alteração);







SENADO FEDERAL  
PESQUISA DE PREÇOS

ABNT NBR ISO 105-E04 - Solidez da cor ao suor (ácido e alcalino), com valores iguais ou superiores a 4 (alteração e transferência).



**Item 6 – Medidor de Vibração Ocupacional**  
Especificações Técnicas

Senado Federal | Praça dos Três Poderes | Via N2 | Bloco 16 | CEP 70165-900 | Brasília DF  
Telefone: (61) 3303-1799 | E-mail: [patrimoniopesquisa@senado.leg.br](mailto:patrimoniopesquisa@senado.leg.br)

**Aquisição de Itens de suporte**  
– Pág: 15 de 35





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

- Deve atender as Normas ISO8041, ISO2631, ISO5349, NHO 09, NHO 10 e Diretiva Europeia 44T/2002;
- Software – Compatível com o Microsoft Windows;
- Medições simultâneas de vibração pelo menos em 3 eixos;
- Sensores para análise de Vibração Ocupacional de Corpo Inteiro (VCI) e análise de Vibração Ocupacional de Mãos e Braços (VMB);
- Parâmetros - RMS, VDV, AM, AMR, AREN, ARE, AREP, VDVR, FC, AMJ, PICO, VDVEXP ou ainst, amr, ap, ap-p, amáx, amín, FC e VDV. arep, are, aren e VDVj, VDVexpeVDVR via software;
- Ponderação em frequência – pelo menos Wd, Wh, Wk, Wm;
- Medidor – Até 2.000 m/s<sup>2</sup> VMB e até 160 m/s<sup>2</sup> para VCI;
- Exatidão – pelo menos  $\leq 3\%$ ;
- Range de frequência – pelo menos 1Hz até 1,4kHz;
- Garantia mínima de 1 ano após o recebimento do produto;
- Deve incluir certificado de calibração emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), por laboratórios por ele acreditados para esta finalidade ou por laboratórios internacionais, desde que reconhecidos pelo Inmetro;
- Obs.: A licitante deverá indicar marca e modelo do produto ofertado, anexando catálogo, indicação de endereço eletrônico e/ou documentação técnica do fabricante, contendo todas as especificações técnicas exigidas no edital;
- Marca de referência: Chrompack, Instrubras ou similar.

### Item 7 – Termo-Higro-Anemômetro-Luxímetro

#### Especificações Técnicas:

- Medir simultaneamente velocidade do vento (anemômetro), temperatura (termômetro), umidade relativa do ar (higrômetro) e nível de luminosidade;
- Deve atender a Norma de Higiene Ocupacional NHO 11;
- Velocidade do vento: pelo menos 0,4 a 30 m/s;
- Umidade Relativa: 10 a 95% RH ou 10 a 95% UR;
- Intensidade da luz/Luminosidade: pelo menos 0 a 20.000 lux;
- Temperatura (Termistor/sensor interno): 0 a 50 °C ou 32 a 122 ° F;
- Temperatura (Tipo K): -100 a 1300 °C ou -148 a 2372 °F;
- Resolução para velocidade do vento: pelo menos 0,1 m/s;
- Resolução para umidade relativa: 0,1% UR ou 0,1% RH;
- Resolução para luminosidade: 1 lux ou 1 Ft-cd;
- Resolução para temperatura: 0,1 °C ou 0,1 °F;
- Precisão/Exatidão para umidade relativa:  $\pm 4\%UR$  (0 a 70%UR)
- Precisão/Exatidão para temperatura (sensor interno/termistor):  $\pm 1.2^{\circ}C$  ou  $\pm 2.5^{\circ}F$
- Precisão/Exatidão para temperatura (tipo k):  $\pm 1\%$  da leitura +  $1^{\circ}C$  ou  $\pm 1\%$  da leitura +  $2^{\circ}F$





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

- Precisão/Exatidão para velocidade do vento:  $< 20 \text{ m/s} \pm 3\%$  da escala completa ou  $> 20 \text{ m/s} \pm 4\%$  da escala completa;
- Precisão/Exatidão para intensidade da luz/luminosidade:  $\pm(5\%$  da leitura + 8 dígitos) Lux;
- Deve incluir certificado de calibração com padrões rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração RBC/INMETRO (emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), por laboratórios por ele acreditados para esta finalidade ou por laboratórios internacionais, desde que reconhecidos pelo Inmetro);
- Garantia mínima de 3 meses após o recebimento do produto;
- Obs.: A licitante deverá indicar marca e modelo do produto ofertado, anexando catálogo, indicação de endereço eletrônico e/ou documentação técnica do fabricante, contendo todas as especificações técnicas exigidas no edital;
- Marca de referência: Instrutherm, Instrufiber ou similar.

### Item 8 – Dosímetro de ruído

- Deve atender as Normas – pelo menos ANSI S1.25, IEC 60804, IEC 61672, IEC 60651, IEC 61252 e IEC 61260, NHO 01 e NR 15;
- Deve vir com calibrador acústico;
- Software – Compatível com Microsoft Windows/ Monitoramento real de todos os parâmetros;
- Parâmetros para dose de ruído projetada: Pelo menos LAVG, LEQ, NE, NEN, TWA;
- Ponderação em frequência – A, C e Z;
- Ponderação Temporal – Fast (rápido), Slow (lento) e Impulse (impulso);
- Nível de Critério: Pelo menos de 80 a 90 dB;
- Nível Limiar/Nível de Limite: Pelo menos 65 a 90 dB;
- Taxa de dobra/Fator duplicativo/Taxa de troca: pelo menos 3,4,5 dB;
- Indicação de Pico/Detector de nível alto ou Excedência: 115 dB;
- Detector/Faixa de pico: Pelo menos 103 a 140 dB;
- Dose – Pelo menos de 0,1 até 99.999%;
- Faixa de frequência/Range de frequência: Pelo menos de 31,5 Hz a 10 kHz
- Resolução da Dose: 0,1;
- Resolução do nível sonoro: 0,1 dB;
- Garantia de 1 ano após o recebimento do produto;
- Deve incluir certificado de calibração com padrões rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração RBC/INMETRO (emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), por laboratórios por ele acreditados para esta finalidade ou por laboratórios internacionais, desde que reconhecidos pelo Inmetro);
- Obs.: A licitante deverá indicar marca e modelo do produto ofertado, anexando catálogo, indicação de endereço eletrônico e/ou documentação técnica do fabricante, contendo todas as especificações técnicas exigidas no edital;





## SENADO FEDERAL PESQUISA DE PREÇOS

- Marca de referência: Chrompack, Instrutherm ou similar.

### Item 9 – Decibelímetro

- Compatível com as normas IEC 651 TIPO 2, ANSI 1.4 Tipo 2;
- Escala: pelo menos 30 a 130 dB(A) e 35 a 130 dB(C);
- Função: Datalogger;
- Ponderação de tempo: rápida (FAST) e lenta (SLOW);
- Ponderação A e C;
- Deve vir com calibrador interno;
- Microfone: Condensador de eletreto ou capacitador de polarização de ½ polegada;
- Resolução: 0,1 dB;
- Precisão:  $\pm 1$ dB ou  $\pm 1.5$ dB
- Fonte de som de calibração/Sinal de Calibração embutido: 94 dB a 1kHz;
- Itens fornecidos: protetor de vento, software, cabo USB, tripé, chave de ajuste (tipo fenda), bateria, adaptador, maleta de transporte, manual de instruções;
- Software – Compatível com Microsoft Windows;
- Preferencialmente vir com calibrador externo;
- Garantia mínima de 3 meses após o recebimento do produto;
- Deve incluir certificado de calibração com padrões rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração RBC/INMETRO (emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), por laboratórios por ele acreditados para esta finalidade ou por laboratórios internacionais, desde que reconhecidos pelo Inmetro);
- Marca de referência: Instrutherm, Instrutemp ou similar.

### Item 10 – Detector de Gases

- Atender aos requisitos da NR 33;
- Detector de 4 gases: Oxigênio, gases combustíveis, Monóxido de Carbono e Gás Sulfídrico;
- Escalas: Oxigênio (0 a 30%), Gases combustíveis (0 a 100% LEL), Monóxido de Carbono (pelo menos 0 a 500 ppm), Gás sulfídrico (0 a 100 ppm);
- Alarmes: baixo, alto, STEL e TWA;
- Entrada de poeira e umidade/Resistência à água: IP66/67;
- Deve incluir certificado de calibração com padrões rastreáveis à Rede Brasileira de Calibração RBC/INMETRO (emitido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), por laboratórios por ele acreditados para esta finalidade ou por laboratórios internacionais, desde que reconhecidos pelo Inmetro);
- Garantia mínima de 3 meses após o recebimento do produto;
- Marca de referência: Instrutherm DG-500, Criffer ou similar.

### Item 11 – Medidor de radiação eletromagnética

