



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de mobiliário expositivo em metalon e MDF, com plotagem, para uso do Centro de Memória Des. Adão Bernardes em exposições temporárias.

1. Necessidade da contratação

O Centro de Memória Des. Adão Bernardes (CMAB) é uma importante instituição museológica situada na região central de Florianópolis que comunica a história do processo eleitoral no Estado. A fim de cumprir sua missão de promover a valorização, a preservação e o reconhecimento da história da Justiça Eleitoral catarinense, contribuindo para a compreensão e a conscientização política da sociedade sobre o processo eleitoral e a sua relevância para a consolidação do regime democrático no Brasil, o CMAB tem realizado exposições temporárias fora da Sede do Tribunal, modo eficaz de alcance do público, expandido seus serviços educativo-culturais. Nesse intento e considerando que atualmente os expositores utilizados para as exposições temporárias estão em estado de conservação precário, faz-se necessária a aquisição de novos expositores. Além disso, é importante que os expositores sejam versáteis, facilitando o seu uso em diversas propostas expositivas, e que sejam de fácil montagem e desmontagem, bem como de fácil armazenagem. Os expositores em formato de cabine serão utilizados em projeto expositivo já aprovado.

2. Alinhamento da contratação

2.1. Plano de Contratações Anual

Item do plano: 3 - Mobiliário.

2.2. Plano de Logística Sustentável

Não há conflito entre a contratação pretendida e o Plano de Logística Sustentável do TRE-SC.

2.3. Outros instrumentos

Plano Estratégico Institucional:



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

- OERS3: objetivo estratégico de fortalecimento da segurança, transparência e credibilidade do processo eleitoral;
- OERS4: objetivo estratégico de fortalecimento da relação institucional com a sociedade.

Plano Museológico do CMAB:

- Realização de exposições temporárias e itinerantes.

3. Requisitos da contratação

Os bens deverão estar de acordo com as normas técnicas brasileiras pertinentes.

A garantia dos produtos deve ser de, no mínimo, 1 ano contra defeitos de fabricação e instalação, contado da data do recebimento definitivo dos bens.

4. Levantamento de mercado

4.1. Análise das alternativas possíveis

Uma alternativa à exposição presencial seria uma exposição virtual. No entanto, apesar das muitas vantagens que esse tipo de exposição oferece, nunca substituirá a experiência presencial. Além disso, a exposição virtual também implicaria em custos, uma vez que a produção de material com ótima qualidade digital, ferramentas de engajamento e formas de torná-la acessível para garantia de acesso das pessoas com necessidades especiais exigem investimento de recursos humanos e financeiros.

Trata-se, portanto, de adquirir expositores necessários para a montagem de exposições temporárias com uma proposta expositiva sensorial. A questão não é deixar de fazer exposições virtuais, mas sim, ter uma alternativa para realizar também exposições temporárias presenciais.

4.1.1. Soluções disponíveis no mercado

Produto/Serviço 01	Expositor vertical simples
Fornecedor	Curvão Comunicação Visual Corporativa
Descrição	Módulos com estrutura em metalon
Valor Estimado	R\$ 818,00
Observações	



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Produto/Serviço 02	Expositor vertical simples
Fornecedor	Metalon Móveis de Aço
Descrição	Módulos com estrutura em metalon
Valor Estimado	R\$ 760,00
Observações	

Produto/Serviço 03	Expositor em formato de cabine
Fornecedor	Curvão Comunicação Visual Corporativa
Descrição	Cabines com estrutura em metalon e MDF
Valor Estimado	R\$ 3.690,00
Observações	

Produto/Serviço 04	Expositor em formato de cabine
Fornecedor	Premier Home Decor
Descrição	Cabines com estrutura em metalon e MDF
Valor Estimado	R\$ 3.500,00
Observações	

Produto/Serviço 05	Plotagem de expositor cabine
Fornecedor	Curvão Comunicação Visual Corporativa
Descrição	Plotagem em cores de 12m2
Valor Estimado	R\$ 1.440,00
Observações	

Produto/Serviço 06	Plotagem de expositor cabine
Fornecedor	Gráfica Centro Cópias
Descrição	Plotagem em cores de 12m2
Valor Estimado	R\$ 2.040,00
Observações	



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

4.1.2. Contratações públicas similares

Produto/Serviço 01	Confecção de expositor vertical duplo (duas faces)
Instituição Pública	TRE-SC
Fornecedor	Nivelatto Móveis Sob Medida Ltda.
Descrição	<p>Estrutura: tubo de aço carbono, seção quadrada de 30 x 30 mm</p> <p>Base superior e inferior da estrutura: chapa de aço carbono, espessura mínima de 2 mm, soldada na estrutura tubular seção quadrada 30 x 30 mm.</p> <p>Acabamento: pontos de soldas tratados com zinco frio; material com uma demão de fundo do tipo “wash primer” e duas a três demãos de tinta poliuretânica, aplicada com pistola, na cor preta fosca.</p> <p>Uniões entre os elementos metálicos feitas por meio de solda, preferencialmente pelo processo TIG; cordões de solda com bom aspecto, sendo esmerilhados somente onde necessário após a soldagem.</p> <p>Sapata niveladora para regulagem de altura instalada em todos os 4 pés dos expositores - material: plástico, cor preta; marca: Masticmol; modelo: pé nivelador sextavado; referência: NS10; e parafuso de aço carbono zincado - marca: Metalgo.</p> <p>Critérios de inspeção: cobertura perfeita e uniforme das superfícies (visual); ausência de bolhas, descascamento, escorridos e enrugamentos (visual).</p> <p>Dimensões: 1,50 m x 0,4 m x 2,10 m (largura x profundidade x altura).</p>
Valor Estimado	R\$ 1.204,00
Observações	Contrato n. 57/2019

Produto/Serviço 02	Confecção de expositor vertical simples (uma face)
Instituição Pública	TRE-SC
Fornecedor	Nivelatto Móveis Sob Medida Ltda.
Descrição	Estrutura: tubo de aço carbono, seção quadrada de 30 x 30 mm.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<p>Base superior e inferior da estrutura: chapa de aço carbono, espessura mínima de 2 mm, soldada na estrutura tubular seção quadrada 30 x 30 mm.</p> <p>Acabamento: pontos de soldas tratados com zinco frio; material com uma demão de fundo do tipo “wash primer” e duas a três demãos de tinta poliuretânica, aplicada com pistola, na cor preta fosca.</p> <p>Uniões entre os elementos metálicos feitas por meio de solda, preferencialmente pelo processo TIG; cordões de solda com bom aspecto, sendo esmerilhados somente onde necessário após a soldagem.</p> <p>Critérios de inspeção: cobertura perfeita e uniforme das superfícies (visual); ausência de bolhas, descascamento, escorridos e enrugamentos (visual).</p> <p>Sapata niveladora para regulagem de altura instalada em todos os 4 pés dos expositores - material: plástico, cor preta; marca: Masticmol; modelo: pé nivelador sextavado; referência: NS10; e parafuso de aço carbono zincado - marca: Metalgo.</p> <p>Dimensões: 1,20 m x 0,2 m x 2,10 m (largura x profundidade x altura).</p>
Valor Estimado	R\$ 2.288,00
Observações	Contrato n. 57/2019

Produto/Serviço 03	Confecção de expositor horizontal.
Instituição Pública	TRE-SC
Fornecedor	Nivelatto Móveis Sob Medida Ltda.
Descrição	<p>Estrutura: tubo de aço carbono, seção quadrada de 30 x 30 mm.</p> <p>Base da estrutura: chapa de aço carbono, espessura mínima de 2 mm, soldada na estrutura tubular seção quadrada 30 x 30 mm.</p> <p>Acabamento: pontos de soldas tratados com zinco frio; material com uma demão de fundo do tipo “wash primer” e duas a três demãos de tinta poliuretânica, aplicada com pistola, na cor preta fosca.</p> <p>Uniões entre os elementos metálicos feitas por meio de solda, preferencialmente pelo processo TIG;</p>



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

	<p>cordões de solda com bom aspecto, sendo esmerilhados somente onde necessário após a soldagem.</p> <p>Sapata niveladora para regulagem de altura instalada em todos os 4 pés dos expositores - material: plástico, cor preta; marca: Masticmol; modelo: pé nivelador sextavado; referência: NS10; e parafuso de aço carbono zincado - marca: Metalgo.</p> <p>Critérios de inspeção: cobertura perfeita e uniforme das superfícies (visual); ausência de bolhas, descascamento, escorridos e enrugamentos (visual).</p> <p>Dimensões: 0,65 m x 0,75 m x 0,8 m (largura x profundidade x altura).</p>
Valor Estimado	R\$ 9.580,00
Observações	Contrato n. 57/2019

4.2. Justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Diante das alternativas disponíveis para a contratação do mobiliário expositivo para o Centro de Memória Des. Adão Bernardes, é necessário considerar tanto a viabilidade técnica quanto a econômica de cada opção.

Primeiramente, é importante reconhecer que a exposição virtual apresenta vantagens significativas, como a capacidade de alcançar um público global e oferecer uma experiência imersiva por meio de recursos digitais. No entanto, é fundamental entender que essa alternativa não pode substituir completamente a experiência presencial. A interação física com os objetos expostos, a atmosfera única de um espaço de exposição e a oportunidade de engajar os visitantes por meio de diferentes estímulos sensoriais são aspectos que somente uma exposição presencial pode proporcionar.

Além disso, a implementação de uma exposição virtual também demandaria investimentos consideráveis. A produção de conteúdo de alta qualidade digital, o desenvolvimento de ferramentas interativas para engajar o público e a garantia de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais exigem recursos humanos e financeiros substanciais. Portanto, a realização de exposições virtuais não deve ser descartada, mas é necessário reconhecer que essa alternativa não elimina a necessidade de exposições temporárias presenciais.

Ao optar pela aquisição de mobiliário expositivo em metalon e MDF, com plotagem, para uso em exposições temporárias presenciais, o CMAB está priorizando uma abordagem que valoriza a experiência sensorial do público



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

visitante. Esse tipo de mobiliário oferece uma estrutura sólida e versátil para a montagem de exposições que podem ser facilmente adaptadas e reconfiguradas conforme necessário. Além disso, a plotagem personalizada permite uma apresentação visualmente atrativa dos objetos em exibição, contribuindo para a imersão do público na narrativa da exposição.

Do ponto de vista econômico, a escolha do mobiliário expositivo em metalon e MDF também se mostra vantajosa. Esses materiais são duráveis e de baixo custo, garantindo um excelente custo-benefício a longo prazo. Além disso, a possibilidade de reutilização do mobiliário em futuras exposições proporciona uma economia adicional de recursos.

Portanto, considerando tanto os aspectos técnicos quanto os econômicos, a aquisição de mobiliário expositivo em metalon e MDF para exposições temporárias presenciais emerge como a solução mais adequada para atender às necessidades do Centro de Memória Des. Adão Bernardes. Essa escolha permite oferecer ao público uma experiência enriquecedora e envolvente, ao mesmo tempo em que se mantém um controle eficaz dos custos envolvidos no processo.

5. Descrição da solução

Aquisição de mobiliário expositivo em metalon e MDF, com plotagem, para uso do Centro de Memória Des. Adão Bernardes em exposições temporárias.

Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda

1) Confecção de expositor vertical simples

Estrutura: Metalon galvanizado 20mm x 20mm em tubo de aço quadrado; reforço de metalon galvanizado 20mm x 20mm ao centro, na horizontal; tubo de aço redondo $\frac{3}{8}$ nos quatro lados internos para fixação; parafusos de fixação para união de expositores frente a frente ou lateralmente.

Dimensões: 110cm x 220cm (largura x altura) para uso de lonas nas duas faces.

Base inferior da estrutura: com 2 suportes móveis (de encaixe) nas duas laterais, parte inferior para sustentação nas duas laterais; perfil chato de 25cm a 30cm (38,00mm x 4,76mm).

2) Confecção de expositor em formato de cabine

Estrutura: Metalon galvanizado 30mm x 20mm e tubo de aço quadrado, preenchido com chapas de MDF 15mm; parafusos de fixação para união das 3 partes de cada expositor.

Dimensões: 3 partes de 150cm x 200cm (largura x altura).



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

Base inferior da estrutura: em todos os 4 pés dos expositores será instalada sapata niveladora para regulagem de altura - material: plástico, cor preta; modelo: pé nivelador sextavado; e parafuso de aço carbono zincado.

3) Plotagem de expositor em formato de cabine

Plotagem das 3 faces internas e uma face externa da cabine, totalizando 12 metros quadrados; preto fosco com logos ou texto (com corte de contorno a laser); adesivos em vinil; personalizado com impressão digital de alta resolução (6 cores, CMYK, LC e LM); maior definição de cores, sombras e meio tons (cor de pele e degradês).

6. Estimativas de quantidades

Quantidades

Item	Bem	Quantidade a ser contratada
1	Expositor vertical simples em metalon galvanizado 20mm x 20mm em tubo de aço quadrado, nas dimensões 110cm x 220cm (largura x altura), com reforço na horizontal ao centro, tubo de aço redondo $\frac{3}{8}$ nos quatro lados internos e parafusos de fixação para união.	40 unidades
2	Expositor em formato de cabine, com 3 partes, em metalon galvanizado 30mm x 20mm e tubo de aço quadrado, preenchido com chapas de MDF 15mm, nas dimensões 150cm x 200cm (largura x altura) cada parte, com parafusos de fixação para união das 3 partes de cada expositor.	3 unidades
3	Plotagem com adesivo em vinil	36m ²

7. Vigência da contratação

A contratação terá vigência a partir da emissão da nota de empenho até o recebimento definitivo do objeto.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

8. Estimativa do valor da contratação

Solução	Item (insumos, serviços, garantia)	Custo Total Estimado
Produto/Serviço 01 - Confecção de expositor vertical simples	Módulos com estrutura em metalon (40 unidades)	R\$ 31.600,00
Produto/Serviço 02 - Confecção de expositor em formato de cabine	Cabines com estrutura em metalon e MDF (3 unidades)	R\$ 10.800,00
Produto/Serviço 03 - Plotagem de expositor em formato de cabine	Plotagem em cores de 12 m2 (total de 36 m2)	R\$ 4.320,00
		R\$ 46.720,00

9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A contratação global, sem parcelamento, se mostra ideal em razão de diversos fatores, abaixo demonstrados.

Garantia de qualidade e integridade do projeto: ao contratar globalmente, é possível garantir a qualidade e integridade do projeto como um todo, assegurando que todos os elementos necessários estejam incluídos e coordenados de forma adequada, evitando-se possíveis lacunas ou inconsistências que poderiam surgir ao dividir a contratação em várias etapas ou em vários fornecedores.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos

Pretende-se com a contratação em tela: (i) propiciar a realização de exposições temporárias; (ii) adquirir expositores modernos e versáteis, fáceis de utilizar em aplicações diversas e fáceis de montar e armazenar; e (iii) expandir as ações educativo-culturais promovidas pelo CMAB.

11. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Não há providências a serem adotadas previamente à emissão da nota de empenho.



Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes.

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Não preenchido em razão da não incidência de impacto ambiental.

14. Análise de riscos

Não preenchido em razão do valor da contratação.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares, a equipe de planejamento considera a contratação do objeto viável técnica e economicamente, visto estar alinhada à missão e visão do CMAB e com os objetivos estratégicos do Tribunal de fortalecimento da segurança, transparência e credibilidade do processo eleitoral, bem como do fortalecimento da relação institucional com a sociedade.