

Estudo Técnico Preliminar 66/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 9079626110000695.000013/202478

2. Descrição da necessidade

- 2.1. - A aquisição das placas é necessária para identificação de cada bem patrimonial do CRCSC. Além das novas aquisições, eventualmente, é necessária a troca de placas desgastadas pelo tempo.
- 2.2. - A afixação dessas placas permite a identificação rápida e precisa dos bens cadastrados no sistema de controle patrimonial do CRCSC facilitando os inventários e auditorias;
- 2.3. - Além disso, as placas de identificação ajudam no rastreamento da localização e movimentação dos bens, bem como no cumprimento de exigências legais e regulatórias, garantindo que todos os bens estejam devidamente registrados e documentados reduzindo o risco de perda ou roubo.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Contabilidade	Hermelindo Junior Soares

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1. - Aquisição de 1.500 (mil e quinhentas) placas de identificação para os bens patrimoniais do CRCSC.
- 4.2. - Especificações: plaqueta de patrimônio em policarbonato texturizado, cantos aparados 52x23x0, 18mm, auto adesiva na parte de trás, impressão na parte da frente com espaço transparente para inserção de números patrimoniais, conforme arte abaixo:



5. Levantamento de Mercado

5.1. - Ao consultar o mercado em busca de soluções alternativas, não foi encontrada nenhuma que fosse mais adequada do que as placas agregadas ao bem que se quer inventariar, sendo essa a forma consolidada pelo mercado para o serviço. Dentre essas, foram encontradas as seguintes alternativas:

5.1.1. - Placas de Patrimônio com Código de Barras

5.1.1.1. - Descrição:

5.1.1.1.1. - Placas que incluem um número de identificação único e um código de barras, permitindo a leitura rápida com dispositivos de leitura ótica.

5.1.1.2. - Vantagens:

5.1.1.2.1. - Custo relativamente baixo.

5.1.1.2.2. - Facilidade de leitura e integração com sistemas de inventário.

5.1.1.2.3. - Manutenção simples.

5.1.1.3. - Desvantagens:

5.1.1.3.1. - Requer o uso de leitores de código de barras ou aplicativos móveis com essa função.

5.1.1.3.2. - Menor resistência a ambientes de uso intenso, podendo se desgastar com o tempo.

5.1.2. - Placas com QR Code

5.1.2.1. - Descrição:

5.1.2.1.1. - Placas contendo um QR Code que direciona para um sistema de gestão patrimonial, com informações detalhadas do bem.

5.1.2.2. - Vantagens:

5.1.2.2.1. - Facilidade de leitura por smartphones e dispositivos móveis.

5.1.2.2.2. - Possibilidade de armazenar mais informações e acessar histórico detalhado.

5.1.2.3. - Desvantagens:

5.1.2.3.1. - A leitura pode ser dificultada em ambientes com pouca iluminação.

5.1.2.3.2. - QR Codes podem ser danificados facilmente em ambientes expostos.

5.1.3. - Placas em Metal Gravadas (Alumínio, Aço Inox)

5.1.3.1. - Descrição:

5.1.3.1.1. - Placas de metal gravadas com informações do bem, como número de patrimônio, ano de aquisição e nome do órgão.

5.1.3.2. - Vantagens:

5.1.3.2.1. - Alta durabilidade e resistência a condições adversas (uso externo, exposição a produtos químicos, etc.).

5.1.3.2.2. - Aparência profissional e resistente.

5.1.3.3. - Desvantagens:

5.1.3.3.1. - Custo mais elevado na produção.

5.1.3.3.2. - Pode ser mais difícil de atualizar ou modificar dados gravados.

5.1.4. - Placas de Patrimônio com Tecnologia RFID (Identificação por Rádio-Frequência)

5.1.4.1. - Descrição:

5.1.4.1.1. - Placas com chips RFID, que permitem a leitura por dispositivos específicos sem necessidade de contato visual.

5.1.4.2. - Vantagens:

5.1.4.2.1. - A leitura não depende de linha de visão, facilitando o inventário rápido.

5.1.4.2.2. - Segurança elevada, pois o chip RFID armazena dados de forma única.

5.1.4.3. - Desvantagens:

5.1.4.3.1. - Custo elevado para as etiquetas e para os leitores de RFID.

5.1.4.3.2. - Requer investimentos em infraestrutura de leitura e integração com sistema de gestão.

5.1.5. - Placas de Patrimônio com NFC (Near Field Communication)

5.1.5.1. - Descrição:

5.1.5.1.1. - Placas contendo chips NFC, que permitem a leitura de dados por aproximação, geralmente com smartphones.

5.1.5.2. - Vantagens:

5.1.5.2.1. - Leitura facilitada por smartphones, sem necessidade de leitores específicos.

5.1.5.2.2. - Ideal para ambientes onde o inventário é realizado manualmente.

5.1.5.3. - Desvantagens:

5.1.5.3.1. - Menor durabilidade em ambientes externos.

5.1.5.3.2. - Alcance de leitura muito curto.

5.2 - A solução apresentada no item 5.1.1. não é viável por depender de equipamento o qual o CRCSC não dispõe. A solução apresentada no item 5.1.2., 5.1.4. e 5.1.5. não são viáveis pois prescindem de sistema e equipamentos prévios, sendo essas descartadas.

5.3 - Dessa forma, por eliminação e pela padronização, visto que essa é a solução atualmente utilizada para todos os bens móveis de propriedade do CRCSC, optou-se pela solução elencada no item 5.1.3.,

6. Descrição da solução como um todo

6.1. - O presente estudo visa a aquisição de placas de identificação para a organização do controle patrimonial dos bens móveis do CRCSC, garantindo uma identificação única e de fácil leitura, que permita a rastreabilidade e a correta alocação de ativos. Esse controle visual contribui para a gestão eficiente dos bens, facilitando inventários e auditorias, além de mitigar riscos de extravio.

6.2. - Especificações Técnicas da Placa de Identificação

6.2.1. - As placas deverão atender às seguintes especificações:

6.2.1.1. - **Material:** Placas confeccionadas em policarbonato texturizado, material durável e resistente a impactos, riscos e variações climáticas, proporcionando longevidade ao produto mesmo em ambientes com alta circulação de pessoas.

6.2.1.2. - **Dimensões:** Cada placa deverá possuir as medidas de 52mm de largura, 23mm de altura e espessura de 0,18mm, com cantos aparados, proporcionando segurança ao usuário e um acabamento visual adequado.

6.2.1.3. - **Impressão:** As placas deverão apresentar uma impressão em conformidade com a arte final elaborada pelo Departamento de Comunicação do CRCSC, garantindo a padronização visual e a identidade da instituição.

6.2.1.4. - **Espaço Transparente para Números Patrimoniais:** A placa deverá conter uma área transparente específica para a inserção de números de identificação patrimonial, permitindo uma rápida visualização e substituição da numeração, quando necessário.

6.2.1.5. - **Autoadesiva:** As placas deverão ser autoadesivas, possibilitando a fixação rápida e eficaz em diversas superfícies, sem a necessidade de ferramentas adicionais, e mantendo a integridade dos bens ao não exigir perfuração ou danos à estrutura dos itens patrimoniais.

6.3. - Justificativa da Solução:

6.3.1. - A utilização de placas em policarbonato garante durabilidade e resistência, mantendo a qualidade das identificações por um longo período. O design especificado permite que as etiquetas sejam aplicadas e lidas de forma prática, contribuindo para a gestão patrimonial mais eficiente e facilitando o trabalho das equipes de manutenção e almoxarifado. A personalização visual contribui para a identidade institucional e garante que os bens estejam claramente identificados como parte do patrimônio do CRCSC, promovendo controle e segurança adequados.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. - As quantidades foram estimadas com base na última aquisição feita para o objeto em tela e o tempo despendido para a sua utilização integral. A compra anterior se deu em 14/12/2015, quando foram adquiridas 1.000 (mil) unidades de placas patrimoniais. Esse estoque acabou se esgotando e foram necessárias diversas compras avulsas para suprir a necessidade. Com a presente contratação, que prevê 1.500 (mil e quinhentas) unidades de placas, pretende o CRCSC manter-se sem a necessidade de aquisição de novas placas por um período maior de tempo.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.350,00

8.1. As justificativas para a obtenção do valor estimativo da contratação encontram-se pormenorizadas no Relatório Crítico de Preços, Anexo I deste estudo.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. - A justificativa para o não parcelamento da aquisição das 1.500 placas de identificação patrimonial para o CRCSC baseia-se em fatores técnicos e de viabilidade econômica:

9.1.1. - **Padronização Visual e Técnica:** A aquisição integral garante uniformidade nas características das placas (material, impressão, dimensões e adesivo). Dividir o fornecimento em lotes poderia resultar em variações entre os itens, comprometendo a padronização visual e a identidade institucional do CRCSC. É essencial que todas as placas apresentem a mesma qualidade e acabamento para facilitar a identificação e gestão dos bens.

9.1.2. - **Economia de Escala:** A compra em uma única etapa permite negociações que reduzem os custos unitários de produção e fornecimento, resultando em um melhor custo-benefício para o CRCSC. Parcelar a aquisição poderia elevar os custos administrativos e reduzir o poder de barganha, tornando o processo menos econômico.

9.1.3. - **Logística e Eficiência no Controle Patrimonial:** A entrega completa das placas em um único momento facilita a aplicação simultânea nos bens patrimoniais, otimizando o processo de inventário e organização patrimonial. Parcelar a entrega poderia atrasar a identificação e prejudicar o controle adequado dos ativos.

9.1.4. - **Simplificação do Processo Administrativo:** Realizar o processo de compra em uma única etapa simplifica a gestão do contrato, reduzindo a necessidade de múltiplos acompanhamentos, medições, entregas e pagamentos. Isso resulta em menor carga de trabalho para as equipes administrativas e menor risco de falhas no acompanhamento e controle da execução.

9.2. - Dessa forma, a contratação integral da solução é a alternativa mais eficiente e vantajosa para o CRCSC, assegurando o cumprimento dos objetivos e garantindo a economicidade e qualidade no processo de aquisição.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. - Não se vislumbra a necessidade de contratações correlatas, visto que o próprio Setor de Comunicação do CRCSC produz as artes necessárias e os objetos não demandam maior conhecimento para a sua aplicação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. - Contratação prevista no PCA 2024 do CRCSC de forma genérica - item 116, projeto do plano de trabalho: 5013, conta contábil: 6.3.1.3.01.09.001 - (Outros materiais de consumo).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. - A solução proposta traz diversos benefícios que contribuem para a gestão eficiente dos bens. Os principais benefícios a serem alcançados são:

12.1.1. - **Facilidade e Agilidade no Controle Patrimonial:** Com cada bem patrimonial identificado de forma única, o CRCSC consegue realizar inventários, auditorias e inspeções de forma muito mais rápida e precisa. A identificação visual facilita o trabalho das equipes responsáveis pelo controle e fiscalização dos ativos.

12.1.2. - **Padronização e Organização Visual:** A utilização de placas padronizadas em policarbonato texturizado garante uma identidade visual uniforme, alinhada à imagem institucional do CRCSC. Isso não só valoriza o patrimônio da organização, mas também facilita o reconhecimento imediato dos ativos pertencentes ao Conselho.

12.1.3. - **Redução de Riscos de Extravio e Perda:** Com as placas de identificação, é possível rastrear e monitorar cada bem de forma mais eficaz, diminuindo os riscos de extravios, perdas ou substituições indevidas. Isso contribui para uma gestão mais segura e transparente do patrimônio.

12.1.4. - **Facilidade na Manutenção e Localização de Bens:** A identificação facilita a alocação dos bens e a definição de responsáveis por cada unidade patrimonial. Em caso de manutenção ou reparo, os técnicos conseguem localizar rapidamente o item específico, minimizando o tempo e os custos associados à manutenção.

12.1.5. - Durabilidade e Redução de Custos de Reposição: A escolha do policarbonato texturizado e do formato autoadesivo de alta qualidade assegura a durabilidade das placas, reduzindo a necessidade de reposições frequentes. Isso representa uma economia de custos a longo prazo e evita retrabalhos.

12.1.6. - Conformidade com Normas e Melhores Práticas: A implementação desse tipo de controle patrimonial está alinhada com as melhores práticas de gestão de bens e atende às exigências normativas, especialmente no que diz respeito à gestão e rastreamento de ativos públicos.

12.2. - Esses benefícios se traduzem em uma gestão patrimonial mais eficiente, segura e econômica para o CRCSC, potencializando o valor dos recursos investidos na solução e garantindo um sistema de controle robusto e sustentável para o futuro.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. - Devido a natureza do objeto, não se vislumbram outras providências a serem adotadas.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. - A solução de aquisição e aplicação de placas de identificação patrimonial para o CRCSC, embora de pequeno porte, pode gerar alguns impactos ambientais, principalmente devido ao uso de materiais plásticos e resíduos provenientes do processo de produção, transporte e descarte das placas. Os principais impactos ambientais potenciais incluem:

14.1.1. - Produção de Plástico (Policarbonato): O policarbonato é um plástico derivado do petróleo e sua produção gera emissões de gases de efeito estufa (GEE), além de consumir recursos naturais não renováveis. A fabricação envolve processos industriais que podem contribuir para a poluição do ar e da água se não forem adotadas práticas de controle ambiental nas indústrias fornecedoras.

14.1.2. - Geração de Resíduos Sólidos: O descarte das placas de identificação ao final de sua vida útil pode gerar resíduos sólidos plásticos que, se não forem descartados corretamente, podem acumular-se no meio ambiente. Por ser um material durável, o policarbonato não é biodegradável, o que significa que pode levar décadas para se decompor na natureza.

14.1.3. - Embalagens e Transporte: O transporte das placas até o CRCSC pode gerar impactos ambientais devido ao consumo de combustíveis fósseis e às emissões de GEE associadas ao transporte rodoviário. Além disso, as embalagens usadas para o envio das placas, muitas vezes compostas por plásticos e papelão, também contribuem para a geração de resíduos sólidos.

14.1.4. - Adesivos Potencialmente Poluentes: O uso de adesivo para fixação das placas, dependendo de sua composição química, pode apresentar compostos orgânicos voláteis (VOCs), que são prejudiciais à qualidade do ar e à saúde humana. A produção e o descarte inadequado desses adesivos também podem gerar poluição ambiental.

14.1.5. - Descarte de Placas Desatualizadas: Caso haja um processo de substituição de placas, aquelas que foram aplicadas anteriormente precisarão ser removidas e descartadas. Esse descarte, se não for feito de maneira apropriada, poderá aumentar a quantidade de resíduos plásticos.

14.2. - Medidas para Mitigação dos Impactos Ambientais

14.3. - Para minimizar esses impactos, o CRCSC pode adotar algumas medidas:

14.3.1. - Reciclagem e Destinação Adequada de Resíduos: Estabelecer um processo para recolher as placas antigas e realizar o descarte adequado ou encaminhá-las para reciclagem, caso o material seja reciclável. Esse processo pode ser incluído no contrato com o fornecedor ou feito em parceria com empresas de coleta seletiva.

14.3.2. - Otimização de Embalagens: Solicitar que o fornecedor minimize o uso de embalagens ou utilize materiais recicláveis e biodegradáveis. Essa medida ajuda a reduzir a quantidade de resíduos gerados durante o transporte.

14.3.3. - Conscientização sobre o Uso e Descarte: Treinar a equipe para realizar o descarte consciente das placas e embalagens e, sempre que possível, promover a coleta seletiva dos materiais.

14.4. - Adotando essas práticas, o CRCSC poderá minimizar os impactos ambientais associados à solução e contribuir para uma gestão patrimonial mais sustentável e alinhada aos princípios de responsabilidade ambiental.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. - O presente estudo cumpre com todos os requisitos formais dos normativos pertinentes.

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](#).

HERMELINDO JUNIOR SOARES

Equipe de apoio