Câmara Municipal de Porto Alegre

Av. Loureiro da Silva, 255 - Bairro Centro Histórico, Porto Alegre/RS, CEP 90013-901
Telefone: (51) 3220-4136 - http://www.camarapoa.rs.gov.br/

**ETP MODELO REVISADO**

Processo nº 015.00041/2025-58

# CÂMARA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente estudo tem como propósito a aquisição de armários para armazenar e carregar dispositivos móveis da Câmara Municipal de Porto Alegre (CMPA).

## PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANEJAMENTO

A presente demanda não foi inicialmente prevista no Plano de Contratações Anual, mas se mostra fundamental para a proteção do patrimônio da CMPA.

## DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS

Os fornecedores deverão entregar os bens no prazo de até 35 dias úteis após a emissão da Nota de Empenho.

Os fornecedores deverão entregar os bens conforme as especificações contidas no edital.

Caso o bem a ser fornecido necessite de montagem e/ou instalação, estes serviços devem estar previstos e incluídos como parte da entrega, assim como o seu transporte.

Os bens a serem entregues deverão ser novos e o valor do transporte, a montagem e instalação dos bens devem estar incluídos no preço, devendo estar de acordo com todas as especificações solicitadas.

No caso de serem entregues bens com especificações diferentes do solicitado, os fornecedores deverão substituí-los no prazo de 10 dias a contar da notificação à empresa.

Necessário o envio de catálogo, para que se possa comparar o produto a ser ofertado com as especificações solicitadas no edital, diminuindo-se, com isso, a possibilidade de serem entregues produtos que não atendam ao que for pedido em edital.

Garantia mínima prevista para cada item conforme consta nas especificações deste Termo de Referência.

Os fornecedores deverão prestar assistência técnica dos produtos entregues.

Os fornecedores deverão manter as condições de habilitação durante o prazo de fornecimento.

**ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A estimativa das quantidades referentes à aquisição será descrita em detalhes no Termo de Referência.

**LEVANTAMENTO DE MERCADO - SOLUÇÕES POSSÍVEIS**

Foram avaliadas três possíveis soluções para o armazenamento de equipamentos audiovisuais portáteis (apresentadores de slides e microfones de lapela), considerando principalmente aspectos de segurança física, controle de acesso e preservação dos equipamentos.

**Solução 1 – Não adquirir novos armários, utilizar armário comum de duas portas com chave**

Armário convencional em aço ou MDF, duas portas, trancamento por chave única, sem divisórias internas específicas.

**Prós:**

- Baixo custo de implementação (reaproveitamento ou aquisição simples).
- Facilidade de aquisição e entrega imediata.
- Baixa complexidade de uso, sem necessidade de treinamento.

**Contras:**

- Segurança limitada: uma única chave abre todo o armário.
- Risco elevado de acesso indevido.
- Risco de extravio de chave, gerando custo de reposição e vulnerabilidade.
- Ausência de organização individualizada: todos os itens ficam juntos, favorecendo danos e dificultando a identificação de faltas.
- Sem recurso de recarga para dispositivos, podendo gerar equipamentos descarregados no momento do uso.
- Controle de acesso pouco rastreável.

**Solução 2 – Adquirir armários com múltiplos compartimentos, cada um com fecho por chave individual**

Armário metálico com múltiplas portas individuais, cada uma com chave mecânica própria, sem carregador interno. Exemplo: Armário de aço para celular 10 portas NK-2729 (Link)

**Prós:**

- Segurança segmentada: acesso restrito a cada compartimento, dificultando o furto de múltiplos equipamentos.
- Organização individual: cada item ou kit pode ter um compartimento dedicado.
- Custo intermediário comparado à solução 3.
- Menor risco de acesso não autorizado em comparação ao armário comum.

**Contras:**

- Dependência de múltiplas chaves: exige controle rigoroso para evitar perdas e duplicações.
- Sem recarga USB: risco de uso de equipamentos descarregados.
- Logística de guarda e distribuição das chaves pode ser complexa se houver alta rotatividade de usuários.

**Solução 3 – Adquirir armário com múltiplos compartimentos, cada um com carregador USB e fecho Numérico Eletrônico / RFID**

Armário metálico com múltiplos compartimentos, cada um equipado com carregador USB interno e trancamento por código numérico eletrônico ou RFID. Exemplo: Armário NK-2720 (Link)

**Prós:**

- Alto nível de segurança: acesso individualizado com senha ou cartão; reduz risco de acesso não autorizado.
- Sem uso de chaves físicas: elimina problema de perda ou cópia indevida.
- Recarga integrada: garante que os equipamentos estejam sempre prontos para uso.
- Organização ideal: cada item ou kit em compartimento próprio, com segurança e energia.

**Contras:**

- Custo mais elevado na aquisição.

- Necessidade de energia elétrica próxima para funcionamento dos carregadores e fechaduras.

- Complexidade técnica ligeiramente maior: pode demandar treinamento básico e manutenção especializada.

- Dependência de funcionamento eletrônico: em caso de falha elétrica, pode exigir plano de contingência para abertura.

**Conclusão**

**Solução 1** apresenta menor custo, mas oferece segurança e controle de acesso insuficientes para itens de alto valor e uso frequente.

**Solução 2** melhora a organização e a segurança física, mas ainda depende de chaves e não garante recarga dos equipamentos.

**Solução 3** oferece o melhor equilíbrio entre segurança, organização e funcionalidade, garantindo carregamento constante e eliminando o risco de perda de chaves, justificando seu custo mais elevado no contexto de proteção de equipamentos valiosos da Câmara Municipal de Porto Alegre.

**ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

A estimativa do valor da contratação será detalhada no Termo de Referência.

**DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta consiste na aquisição de dois armários metálicos modulares, compostos por múltiplos compartimentos individuais, cada um equipado com carregador USB interno e sistema de fechamento eletrônico por senha numérica ou RFID.

O objetivo principal é garantir o armazenamento seguro e organizado de equipamentos portáteis utilizados nas salas de audiovisual da Câmara Municipal de Porto Alegre, como apresentadores de slides e microfones de lapela, que representam investimento significativo em tecnologia e modernização.

Cada compartimento oferecerá proteção física contra acesso não autorizado, eliminando a necessidade de chaves mecânicas e, consequentemente, o risco de extravio ou cópia indevida. O uso de senha individual ou cartão RFID possibilita maior controle de acesso, além de permitir gerenciamento flexível para diferentes usuários ou equipes.

A presença de carregadores USB integrados garante que os equipamentos permaneçam constantemente carregados e prontos para uso, reduzindo atrasos operacionais e evitando indisponibilidade por falta de bateria. O sistema eletrônico de travamento, aliado ao design segmentado, impede que um acesso indevido comprometa todos os equipamentos, preservando o patrimônio público.

A instalação dos armários será feita em local estratégico, com ponto de energia elétrica dedicado para alimentação dos carregadores e das fechaduras eletrônicas. O local onde os armários ficarão posicionados deverá ser definido em acordo entre as áreas envolvidas, recomendando-se um local dentro do raio de visão de uma ou mais câmeras de vigilância.

Trata-se de uma solução de alta durabilidade, baixo custo de manutenção preventiva e elevada eficiência no controle e preservação de equipamentos de uso compartilhado.

**JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Considerando o objeto da presente contratação, não há viabilidade do parcelamento.

**RESULTADOS PRETENDIDOS**

Busca-se proteger o investimento realizado em apresentadores de slides e microfones de lapela e auxiliar no estabelecimento de uma rotina de controle dos empréstimos dos itens para os eventos nas salas de audiovisual.

**PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

Previamente à aquisição se faz necessário estabelecimento de uma rotina de controle dos empréstimos dos itens para os eventos nas salas de audiovisual, as áreas responsáveis pela gestão dos itens e a definição do local em que ficarão os armários.

**CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

As contratações correlatas se encontram no SEI 015.00031/2025-12, que prevê a aquisição de acessórios de áudio e vídeo – soundbars, apresentadores de slides sem fio e microfone de lapela

sem fio.

**IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGATÓRIAS**

Por se tratar da aquisição de equipamentos novos, geralmente há melhor eficácia e eficiência energética. Além disso, é previsto que os equipamentos permanecerão por muitos anos em uso, até, no mínimo, a sua total depreciação, evitando-se baixas de equipamentos neste período.

**POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO**

A solução apresentada neste ETP demonstra que a melhor solução é a aquisição dos armários de aço para dispositivos móveis com carregador USB e Fecho Numérico Eletrônico / RFID, proteger o investimento em apresentadores de slides e microfones de lapela e auxiliar no estabelecimento de uma rotina de controle dos empréstimos dos itens para os eventos nas salas de audiovisual.

Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Castilhos Furtado**, **Diretor de Patrimônio e Finanças**, em 30/07/2025, às 15:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Art. 10, § 2º da Medida Provisória nº 2200-2/2001 e nas Resoluções de Mesa nºs 491/15, 495/15 e 504/15 da Câmara Municipal de Porto Alegre.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.camarapoa.rs.gov.br, informando o código verificador **0939678** e o código CRC **B998AEE8**.

**Referência:** Processo nº 015.00041/2025-58 SEI nº 0939678