**CAMARA MUNICIPAL DE POUSO ALTO - MG**

# Estudo Técnico Preliminar 12/2026

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 020/2026

## 2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por finalidade atender às necessidades de adequação dos postos de trabalho dos setores administrativos da Câmara Municipal, especialmente do Gabinete, da Secretaria, do Analista de Tecnologia da Informação e do Controlador Interno, bem como aprimorar a infraestrutura tecnológica do Plenário para a exibição de informações, documentos e apresentações durante reuniões e demais atividades legislativas.

A aquisição de periféricos, monitores e módulos de memória visa garantir condições adequadas de funcionamento dos equipamentos de informática utilizados nas atividades institucionais, contemplando a substituição de teclados e mouses defeituosos, a ampliação da capacidade e a atualização dos computadores existentes, além da manutenção de pequena reserva de periféricos para atender a eventuais necessidades de reposição.

Quanto aos equipamentos destinados ao Plenário, a aquisição de televisores, divisor de sinal e cabos HDMI permitirá a distribuição e a exibição de conteúdos em diferentes pontos do ambiente, facilitando o acompanhamento de documentos, apresentações e demais informações pelos vereadores e pelo público presente. A aquisição de notebook, por sua vez, dará suporte à operação desses recursos audiovisuais e às transmissões das reuniões, em conjunto com os equipamentos já disponíveis na Câmara Municipal.

A infraestrutura de exibição a ser implantada também poderá ser aproveitada em futuras iniciativas de modernização tecnológica do Poder Legislativo, inclusive em eventual implantação de sistema de votação eletrônica, cuja contratação e implementação dependerão de planejamento específico e estudo próprio de viabilidade.

Dessa forma, a contratação busca melhorar as condições de trabalho dos servidores, assegurar maior continuidade às rotinas administrativas, reduzir interrupções decorrentes de falhas ou limitações dos equipamentos existentes e proporcionar melhores condições de acesso às informações durante as reuniões legislativas, contribuindo para a eficiência administrativa, a transparência e a modernização das atividades da Câmara Municipal.

## 3. Área requisitante

| Área Requisitante | Responsável |
|---|---|
| Gabinete e Secretaria da Câmara | Wilson Arantes de Oliveira |

## 4. Necessidades de Negócio

A contratação deverá atender às seguintes necessidades de negócio da Câmara Municipal:

I – **Adequação dos postos de trabalho:** proporcionar condições adequadas para a execução das atividades administrativas e institucionais, mediante a disponibilização de periféricos e monitores e a atualização dos equipamentos de informática utilizados pelos setores demandantes.

II – **Continuidade das atividades administrativas:** reduzir interrupções decorrentes de falhas ou limitações dos equipamentos existentes, mediante a substituição de teclados e mouses defeituosos e a disponibilidade de itens para reposição quando necessário.

III – **Modernização da infraestrutura tecnológica:** aprimorar os recursos de informática disponíveis, incluindo a atualização dos computadores por meio da instalação de módulos de memória, visando atender às necessidades operacionais dos servidores.

IV – **Melhoria da infraestrutura audiovisual do Plenário:** possibilitar a exibição e a distribuição de documentos, apresentações e outras informações em diferentes pontos do Plenário, facilitando o acompanhamento dos conteúdos pelos vereadores e pelo público presente.

V – **Apoio às atividades legislativas e às transmissões:** disponibilizar equipamentos que permitam operar os recursos audiovisuais e apoiar as transmissões das reuniões, utilizando, sempre que possível, a infraestrutura e os equipamentos já existentes na Câmara Municipal.

VI – **Preparação para futuras soluções tecnológicas:** possibilitar o aproveitamento da infraestrutura audiovisual em futuras iniciativas de modernização, inclusive eventual implantação de sistema de votação eletrônica, a ser objeto de planejamento e contratação específicos.

VII – **Eficiência administrativa e transparência:** contribuir para a melhoria dos processos de trabalho, para o uso mais eficiente dos recursos públicos e para a ampliação do acesso às informações apresentadas durante as atividades legislativas.

## 5. Necessidades Tecnológicas

A contratação deverá atender às necessidades tecnológicas da Câmara Municipal, considerando a compatibilidade dos equipamentos com a infraestrutura existente, a adequada integração entre os recursos de informática e audiovisuais e a continuidade das atividades administrativas e legislativas.

Nesse sentido, deverão ser observadas as seguintes necessidades:

I – **Compatibilidade com os equipamentos existentes:** os periféricos, monitores e módulos de memória deverão ser compatíveis com os computadores e demais equipamentos já utilizados pela Câmara Municipal, permitindo sua instalação e utilização sem a necessidade de substituições ou adaptações desproporcionais.

II – **Adequação dos recursos de informática:** os equipamentos deverão atender às necessidades operacionais dos setores administrativos, proporcionando condições adequadas de utilização dos sistemas institucionais e dos aplicativos empregados nas atividades cotidianas.

III – **Integração dos recursos audiovisuais:** os televisores, o divisor de sinal e os cabos HDMI deverão permitir a distribuição e a exibição de conteúdos provenientes de uma fonte de vídeo compatível, observadas as conexões, resoluções e demais características técnicas dos equipamentos envolvidos.

IV – **Suporte às apresentações e transmissões:** o notebook deverá possuir capacidade de processamento e recursos de conectividade compatíveis com a execução de apresentações, a operação dos equipamentos audiovisuais e o apoio às transmissões das reuniões legislativas, em conjunto com a infraestrutura existente.

V – **Facilidade de instalação e utilização:** os equipamentos deverão permitir instalação e configuração adequadas à estrutura física e tecnológica da Câmara Municipal, priorizando soluções de utilização simples e que não exijam alterações complexas na infraestrutura existente.

VI – **Confiabilidade e durabilidade:** os bens deverão apresentar qualidade e desempenho compatíveis com o uso institucional, acompanhados das garantias aplicáveis, de modo a reduzir a ocorrência de falhas e a necessidade de substituições prematuras.

VII – **Possibilidade de aproveitamento futuro:** sempre que tecnicamente viável e economicamente justificável, a infraestrutura audiovisual deverá permitir seu aproveitamento em futuras iniciativas de modernização tecnológica da Câmara Municipal, sem que isso implique a antecipação ou a inclusão de requisitos específicos de eventual sistema de votação eletrônica ainda não planejado.

As especificações técnicas detalhadas de cada item deverão ser definidas no Termo de Referência, considerando as necessidades identificadas, a compatibilidade com os equipamentos existentes, os padrões de mercado e a busca pela melhor relação entre custo, qualidade e desempenho.

## 6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

A solução deverá atender aos seguintes requisitos:

I – Os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso e apresentar qualidade e desempenho compatíveis com as necessidades da Câmara Municipal.

II – Os itens deverão ser compatíveis com a infraestrutura tecnológica existente, permitindo sua integração e utilização adequada nas atividades administrativas e legislativas.

III – Os equipamentos deverão possuir garantia contra defeitos, conforme os prazos legais e as condições estabelecidas no Termo de Referência.

IV – A entrega deverá ocorrer no local e no prazo estabelecidos pela Câmara Municipal, com os acessórios e componentes necessários ao funcionamento dos equipamentos.

V – A escolha deverá considerar a qualidade, a durabilidade, a compatibilidade técnica e a economicidade, mediante especificações objetivas que preservem a competitividade do processo de contratação.

VI – Deverão ser observados, quando aplicáveis, critérios de eficiência energética e destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

A solução selecionada deverá atender às necessidades identificadas neste estudo, proporcionando condições adequadas de utilização, manutenção e integração com os recursos tecnológicos já disponíveis na Câmara Municipal.

## 7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

As quantidades estimadas para a contratação foram definidas com base no levantamento das necessidades dos setores administrativos da Câmara Municipal, incluindo Gabinete, Secretaria, Analista de Tecnologia da Informação e Controladoria Interna, bem como na adequação da infraestrutura audiovisual do Plenário.

A estimativa considera a quantidade de equipamentos necessária para atender aos postos de trabalho, substituir periféricos defeituosos, atualizar os computadores existentes e possibilitar a exibição de apresentações e documentos durante as reuniões legislativas, além de apoiar as respectivas transmissões.

As quantidades de cada item encontram-se discriminadas na relação de materiais que integra o processo de contratação, tendo sido estabelecidas de acordo com a demanda identificada, buscando evitar aquisições excessivas e assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos.

## 8. Levantamento de soluções

Foram consideradas, para atendimento das necessidades identificadas, as seguintes alternativas:

I – **Manutenção ou adaptação dos equipamentos existentes:** possibilidade de recuperar ou adaptar os equipamentos atualmente disponíveis. Entretanto, essa alternativa não atende integralmente às necessidades de substituição de periféricos defeituosos, atualização dos computadores e ampliação da infraestrutura audiovisual do Plenário.

II – **Locação de equipamentos:** alternativa que permitiria utilizar os equipamentos mediante pagamento periódico, porém poderia gerar custos continuados, sem necessidade de contratação recorrente para bens de uso institucional.

III – **Aquisição de novos equipamentos e componentes:** consiste na compra dos itens necessários à adequação dos postos de trabalho, atualização dos computadores e estruturação dos recursos audiovisuais do Plenário, permitindo que os bens integrem o patrimônio da Câmara Municipal.

Considerando as necessidades identificadas, a aquisição de equipamentos e componentes apresenta-se como a alternativa mais adequada, por permitir o atendimento direto das demandas institucionais, o aproveitamento da infraestrutura existente e a utilização dos bens por período prolongado, devendo sua viabilidade econômica ser confirmada mediante pesquisa de preços e comparação dos custos envolvidos.

## 9. Análise comparativa de soluções

Para atendimento das necessidades identificadas, foram comparadas as seguintes soluções:

**Solução 1 – Manutenção e aproveitamento dos equipamentos existentes:** consiste na recuperação dos periféricos defeituosos e na utilização dos computadores e recursos audiovisuais já disponíveis, mediante eventuais ajustes e adaptações. Apresenta como vantagem o aproveitamento dos bens existentes e a possibilidade de redução de despesas imediatas. Entretanto, não atende integralmente à necessidade de atualização dos computadores, substituição dos equipamentos sem condições adequadas de uso e estruturação dos recursos de exibição no Plenário.

**Solução 2 – Locação de equipamentos:** consiste na contratação de equipamentos de informática e audiovisuais mediante pagamento periódico. Essa alternativa pode oferecer facilidade de substituição e suporte, conforme as condições contratuais, mas implica despesas recorrentes e pode não ser economicamente vantajosa para equipamentos destinados à utilização contínua, especialmente diante da possibilidade de incorporação dos bens ao patrimônio público.

**Solução 3 – Aquisição de equipamentos e componentes:** consiste na compra dos periféricos, monitores, módulos de memória, televisores, divisor de sinal, cabos HDMI e notebook necessários ao atendimento das demandas identificadas. Essa alternativa permite adequar os postos de trabalho, atualizar os computadores, estruturar os recursos audiovisuais do Plenário e aproveitar a infraestrutura existente, incorporando os bens ao patrimônio da Câmara Municipal.

**Conclusão da análise comparativa:** considerando as características da demanda, a aquisição de equipamentos e componentes apresenta-se como a alternativa preliminarmente mais adequada, por atender de forma direta às necessidades administrativas e legislativas identificadas. A confirmação da vantajosidade econômica deverá considerar a pesquisa de preços, os custos de manutenção, a garantia e a vida útil estimada dos equipamentos.

## 10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Para este estudo, todas as soluções propostas foram consideradas.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise comparativa do Custo Total de Propriedade (Total Cost of Ownership – TCO) considera os custos envolvidos na disponibilização e utilização dos equipamentos necessários ao atendimento das demandas da Câmara Municipal, incluindo aquisição ou locação, manutenção, garantia, suporte e eventuais substituições.

**Solução 1 – Manutenção e aproveitamento dos equipamentos existentes:** apresenta custos iniciais potencialmente menores, porém poderá demandar despesas com reparos, adaptações e substituições futuras, além de não atender integralmente às necessidades identificadas.

**Solução 2 – Locação de equipamentos:** envolve pagamentos periódicos durante a vigência contratual, podendo incluir manutenção e suporte, conforme as condições contratadas. O custo acumulado ao longo do período de utilização deverá ser comparado ao custo de aquisição dos bens.

**Solução 3 – Aquisição de equipamentos e componentes:** envolve o pagamento inicial pela compra dos itens, podendo gerar custos posteriores com manutenção, suporte e substituição de componentes após o término das garantias. Em contrapartida, permite a incorporação dos bens ao patrimônio público e sua utilização durante a vida útil estimada.

Considerando a natureza da demanda e a previsão de utilização dos equipamentos nas atividades administrativas e legislativas, a aquisição apresenta-se como alternativa preliminarmente adequada. A confirmação de sua vantajosidade econômica deverá considerar os preços obtidos na pesquisa de mercado e, quando disponíveis, os custos estimados de manutenção, garantia, suporte e vida útil, comparados às demais alternativas.

A análise deverá observar a proporcionalidade entre o esforço necessário para estimar os custos e a complexidade e o valor da contratação, registrando-se os dados disponíveis e as premissas adotadas.

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução consiste na aquisição de equipamentos e componentes de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), incluindo periféricos, monitores, módulos de memória, televisores, divisor de sinal, cabos HDMI e notebook, conforme as quantidades e especificações técnicas definidas no Termo de Referência.

Os equipamentos serão destinados à adequação dos postos de trabalho dos setores administrativos, à substituição de periféricos defeituosos, à atualização dos computadores existentes e à estruturação dos recursos audiovisuais do Plenário, permitindo a exibição de documentos e apresentações e o apoio às transmissões das reuniões legislativas.

A solução deverá observar os requisitos de compatibilidade com a infraestrutura existente, qualidade, garantia e funcionamento adequado, priorizando o aproveitamento dos recursos já disponíveis e a economicidade da contratação.

Os bens deverão ser fornecidos em condições adequadas de uso, com os acessórios necessários ao seu funcionamento, de modo a atender às necessidades institucionais identificadas e contribuir para a modernização tecnológica e a continuidade das atividades administrativas e legislativas da Câmara Municipal.

## 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R$):** 30.860,00

O custo total estimado da contratação será definido com base em pesquisa de preços de mercado, considerando as quantidades previstas e as especificações técnicas dos equipamentos e componentes de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) necessários ao atendimento da demanda.

A estimativa deverá contemplar os valores unitários e totais de cada item, incluindo, quando aplicáveis, despesas com frete, entrega e demais custos necessários ao fornecimento dos bens.

O valor total estimado será consolidado em planilha própria, que integrará o processo de contratação e servirá de referência para a análise da vantajosidade econômica e para a seleção da proposta mais adequada ao interesse público, observados os procedimentos legais aplicáveis.

O levantamento inicial realizado pelo Servidor Efetivo Analista de TI no Documento de Formalização de Demanda foi de R$ 30.860,00 (trinta mil, oitocentos e sessenta reais).

## 14. Justificativa técnica da escolha da solução

A escolha pela aquisição de equipamentos e componentes de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) justifica-se pela necessidade de adequar os postos de trabalho dos setores administrativos, substituir periféricos defeituosos, atualizar os computadores existentes e aprimorar a infraestrutura audiovisual do Plenário.

A solução permite atender às demandas identificadas por meio de equipamentos compatíveis com a infraestrutura tecnológica existente, favorecendo a integração dos recursos, a continuidade das atividades administrativas e o apoio às apresentações e transmissões das reuniões legislativas.

Além disso, a aquisição possibilita a incorporação dos bens ao patrimônio da Câmara Municipal e seu aproveitamento durante a respectiva vida útil, reduzindo a dependência de contratações recorrentes de locação. Dessa forma, a solução apresenta adequação técnica às necessidades institucionais, condicionada à observância das especificações estabelecidas e à confirmação de sua vantajosidade econômica na fase de contratação.

## 15. Justificativa econômica da escolha da solução

A escolha pela aquisição de equipamentos e componentes de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) fundamenta-se na possibilidade de atendimento das necessidades institucionais mediante investimento direto, permitindo a incorporação dos bens ao patrimônio da Câmara Municipal e sua utilização durante a respectiva vida útil.

Em comparação com a locação, a aquisição evita o pagamento de parcelas periódicas pelo uso dos equipamentos, embora envolva custos futuros de manutenção e eventual substituição. Além disso, o aproveitamento da infraestrutura tecnológica existente contribui para reduzir a necessidade de investimentos adicionais.

A vantajosidade econômica da solução deverá ser confirmada por meio da pesquisa de preços e da análise dos custos envolvidos, considerando as quantidades necessárias, as condições de fornecimento, a garantia e a durabilidade dos bens, de modo a assegurar a adequada aplicação dos recursos públicos.

## 16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação visa proporcionar os seguintes benefícios à Câmara Municipal:

I – Melhorar as condições de trabalho dos setores administrativos, mediante a disponibilização de equipamentos adequados às necessidades dos servidores.

II – Reduzir interrupções nas atividades administrativas por meio da substituição de periféricos defeituosos e da atualização dos computadores existentes.

III – Aprimorar a infraestrutura audiovisual do Plenário, facilitando a exibição de documentos, apresentações e informações aos vereadores e ao público presente.

IV – Oferecer melhores condições para a operação dos recursos audiovisuais e o apoio às transmissões das reuniões legislativas.

V – Promover o aproveitamento da infraestrutura tecnológica existente, buscando reduzir custos adicionais e evitar aquisições desnecessárias.

VI – Contribuir para a modernização tecnológica, a eficiência administrativa, a transparência e a adequada utilização dos recursos públicos.

## 17. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a contratação, deverão ser adotadas as seguintes providências:

I – Elaborar o Termo de Referência, detalhando as especificações técnicas, as quantidades, os prazos e as condições de fornecimento dos equipamentos.

II – Realizar pesquisa de preços para estimar o valor da contratação e verificar sua compatibilidade com os preços praticados no mercado.

III – Verificar a compatibilidade dos módulos de memória e dos demais equipamentos com a infraestrutura tecnológica existente, a fim de evitar problemas de instalação e funcionamento.

IV – Providenciar os procedimentos administrativos necessários à contratação, observando a disponibilidade orçamentária e a legislação aplicável.

V – Designar os responsáveis pelo recebimento e pela conferência dos materiais, verificando sua conformidade com as especificações contratadas.

VI – Após a entrega, realizar a instalação ou configuração dos equipamentos, quando necessária, e verificar seu funcionamento adequado para utilização nas atividades administrativas e legislativas da Câmara Municipal.

## 18. Declaração de Viabilidade

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

### 18.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação mostra-se tecnicamente viável, considerando que os equipamentos e componentes previstos atendem às necessidades administrativas e legislativas da Câmara Municipal e podem ser integrados à infraestrutura tecnológica existente. Sob o aspecto econômico, sua viabilidade está condicionada à confirmação da compatibilidade dos preços com os praticados no mercado e à disponibilidade orçamentária. Dessa forma, a contratação apresenta condições favoráveis à melhoria das atividades institucionais e à adequada aplicação dos recursos públicos.

## 19. 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.

**CARLOS HENRIQUE SILVA RIBEIRO**

Equipe de apoio

*Assinou eletronicamente em 05/11/2026 às 17:32:32.*