

1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

DEMANDANTE: Universidade Estadual de Ponta Grossa

OBJETO: Aquisição de produtos eletroeletrônicos para atividades museais - Notebook

1.1 Descrição da necessidade da contratação | MOTIVAÇÃO DO ATO | (art. 15, I, Dec. 10.086/22)

A aquisição dos materiais descritos neste Estudo Técnico Preliminar partem de necessidades diversas do Museu Campos Gerais. Compreende-se que a Administração Pública tem o compromisso de zelar pelo patrimônio cultural e garantir a excelência nas atividades desenvolvidas em suas instituições.

Nesse contexto, justificamos a necessidade de aquisição do seguinte item:

Notebook Bateria: Até 4 Células , Tela: Até 14 POL, Núcleos Por Processador: Até 4, Armazenamento Ssd: 32 A 100 , Alimentação: Bivolt Automática , Sistema Operacional: Open Source , Memória Ram: 5 A 8 G

Este equipamento é essencial para o pleno funcionamento das atividades administrativas e educativas do museu. O notebook possui alta capacidade de processamento, monitor de alta resolução, e alto desempenho de memória. Os notebooks proporcionarão maior eficiência no processamento de dados, edição de conteúdo e pesquisa. Além disso, serão fundamentais para a gestão do acervo e a produção de materiais educativos de alta qualidade. Os equipamentos serão utilizados no setor administrativo para agilizar os processos internos, – como o controle de inventário e a gestão de recursos –, funções administrativas no geral e serão empregados no processo de criação de exposições, além da utilização no Laboratório de Humanidades Digitais, onde serão processadas imagens e documentos históricos, contribuindo para a preservação do patrimônio cultural.

A aquisição desses equipamentos é fundamental para aprimorar a qualidade das atividades desenvolvidas pelo Museu Campos Gerais. Eles contribuirão para a preservação do patrimônio cultural, a eficiência administrativa e a promoção da cultura e educação, alinhando-se aos princípios da Administração Pública e ao compromisso com a valorização do nosso legado histórico e cultural.

1.2 Previsão da contratação no plano de contratações anual - PCA, sempre que elaborado | Alinhamento com o planejamento da Administração (art. 15, II, Dec. 10.086/22)

Não se aplica, pois o PCA não foi integralmente aprovado.

1.3 Requisitos da contratação (art. 15, III, Dec. 10.086/22)

1.3.1 Requisitos básicos do bem/serviço

Para a habilitação nas licitações e, no que couber, nas contratações diretas, a elaboração do termo de referência e do edital deverão observar as regras e documentação constantes no Capítulo VI do Título II da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e neste Regulamento:

Notebook Bateria: Até 4 Células , Tela: Até 14 POL, Núcleos Por Processador: Até 4, Armazenamento Ssd: 32 A 100 , Alimentação: Bivolt Automática , Sistema Operacional: Open Source , Memória Ram: 5 A 8 G

1.3.2 Requisitos de habilitação complementares

Não se aplica aos equipamentos cotados, que dispensam a necessidade de atestar capacidade técnica.

1.4 Estimativas das quantidades para a contratação | Memória de Cálculo (art. 15, IV, Dec. 10.086/22)

4 Notebook Bateria: Até 4 Células , Tela: Até 14 POL, Núcleos Por Processador: Até 4, Armazenamento Ssd: 32 A 100 , Alimentação: Bivolt Automática , Sistema Operacional: Open Source , Memória Ram: 5 A 8 G

1.4.1 Quanto à forma de definição da quantidade a ser adquirida

A justificativa da quantidade dos itens descritos leva em consideração a necessidade de atender de forma adequada as diversas áreas e demandas de um museu, equilibrando a eficiência operacional, a qualidade da experiência do público visitante e a capacidade de trabalho dos funcionários, estagiários e bolsistas. A pesquisa interna de demanda serviu como base para determinar as quantidades necessárias. Os notebooks serão utilizados na área de ação educativa, na organização documental e do acervo tridimensional, no setor administrativo do museu, no Laboratório de Humanidades Digitais e, pontualmente, nas expografias de mostras. O período de atividades diárias da equipe também foi considerado.

1.4.2 Quanto à Memória de Cálculo

A quantidade foi definida por pesquisa interna de demanda.

1.5 Levantamento de mercado: análise das soluções existentes no mercado e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (art. 15, V, Dec. 10.086/22)

1.5.1 Soluções Existentes no mercado

Além da aquisição dos itens descritos, é possível citar a locação dos equipamentos e o compartilhamento de recursos com outras instituições.

1.5.2 Análise das soluções existentes

Embora a locação possa parecer uma opção econômica a curto prazo, ela pode se tornar mais dispendiosa a longo prazo. Além disso, a locação limitaria a disponibilidade constante dos equipamentos, o que poderia afetar a eficiência operacional do museu, especialmente em eventos de grande porte. O compartilhamento de recursos com outras instituições é uma alternativa a considerar, mas pode ser difícil coordenar agendas e necessidades. Isso poderia limitar a capacidade do museu de planejar suas atividades de forma independente.

1.5.3 Conclusão quanto à solução a ser adotada e os motivos da escolha

Embora existam alternativas no mercado, a compra dos itens especificados ainda é a opção mais viável para atender às necessidades do Museu Campos Gerais e da Universidade. Isso garantirá a disponibilidade constante dos equipamentos necessários, possibilitando a realização eficaz de exposições, atividades educativas e administrativas, contribuindo para a preservação do patrimônio cultural e histórico da instituição.

1.6 Estimativa do valor da contratação (art. 15, VI, Dec. 10.086/22)

Item	Quantidade	Valor aproximado unitário	Valor total aproximado
Notebook Bateria: Até 4 Células , Tela: Até 14 POL, Núcleos Por Processador: Até 4, Armazenamento Ssd: 32 A 100 , Alimentação: Bivolt Automática , Sistema Operacional: Open Source , Memória Ram: 5 A 8 G	4	R\$ 17.828,03	R\$ 71.312,12
Valor total aproximado			71.312,12

1.7 Descrição da solução como um todo – Objeto Técnico (art. 15, VII, Dec. 10.086/22)

Notebook, MEMÓRIA RAM: Mínimo 4GB, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: Demais informações de acordo com Termo de Referência e/ou Descritivo Técnico do Processo, UNID. DE MEDIDA: Unitário - **Código GMS - 7003.64801**

Os equipamentos serão adquiridos para o Museu Campos Gerais, devem possuir frete incluído no valor da proposta, bem como treinamento e instalação (quando necessários) incluídos.

Entrega integral;

Garantia de 1 ano;

Local de entrega: AV Carlos Cavalcanti, 4748, Almoxarifado Central, Campus de Uvaranas - 84030-900 Ponta Grossa - Pr

Responsável pelo recebimento: Niltonci Batista Chaves, nbchaves@uepg.br, 42999753001

Avaliação das propostas e documentação técnica: Gabriele Alessandra de Lima Pedroso

Gestor: Niltonci Batista Chaves

Fiscal: Roberto Menezes Kowal, suplente Robson Laverdi

Prazo provisório de 5 dias, prazo de recebimento de forma definitiva até 30 dias após emissão da nota de empenho. Em caso de rejeição até 30 dias para envio de objeto correto.

1.8 Justificativas para divisão em lotes ou não da contratação (art. 15, VIII, Dec. 10.086/22)

Com base no art. 15, VIII, Dec. 10.086/22, na natureza dos produtos, na capacidade do mercado e na otimização de recursos, a presente contratação será dividida em 1 lote, com 4 itens (Lote 1: 4 notebooks).

1.9 Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (art. 15, IX, Dec. 10.086/22)

A aquisição eficiente de produtos visa a garantir que os recursos financeiros sejam utilizados da melhor forma possível. Isso envolve a busca por preços competitivos e condições de pagamento vantajosas. Além disso, a aquisição deve considerar a otimização dos recursos materiais. Isso significa escolher produtos que atendam às necessidades da organização de forma adequada e eficaz, evitando desperdícios e garantindo a compatibilidade entre os equipamentos adquiridos. A aquisição de produtos de qualidade contribui para um melhor aproveitamento dos recursos humanos, uma vez que equipamentos de qualidade tendem a exigir menos manutenção e causam menos interrupções nas operações da organização.

1.10 Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (art. 15, X, Dec. 10.086/22)

Regularização/Adequação do local para transporte apropriado e instalação dos objetos que assim necessitarem.

1.11 Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 15, XI, Dec. 10.086/22)

Não se aplica.

1.12 Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável(art. 15, XII, Dec. 10.086/22)

No tópico "SUSTENTABILIDADE" do Termo de Referência deverão ser inseridas as práticas de sustentabilidade aplicáveis ao objeto, conforme o art. 362/363 do Decreto n.º 10.086, de 2022:

Art. 362. No caso de aquisição de bens a Administração deverá prever que o contratado adotará as seguintes práticas de sustentabilidade, quando couber:

III - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

IV - que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênil-polibromados (PBBs), éteres difênil-polibromados (PBDEs).

§ 1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

§ 2º O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.

§ 3º O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

Também, deverá ser inserido no mesmo tópico, a exigência prevista na Lei Estadual 20132 de 20 de Janeiro de 2020, no que se refere à logística reversa:

- I. A documentação relativa à Logística Reversa – Compra Inteligente Sustentável consistirá de declaração da empresa atestando o atendimento à Política Pública Ambiental de licitação sustentável, em especial, que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao Poder Público, assumindo a responsabilidade pela destinação final ambientalmente adequada.
- II. Entende-se por logística reversa o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.
- III. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida, da geração até a destinação final ambientalmente adequada dos produtos, embalagens e serviços, é dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes.
- IV. O dever imposto aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de implementar e operacionalizar o Sistema de Logística Reversa independe das normas estabelecidas em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o Poder Público e o setor empresarial, este deve decorrer diretamente da Lei.

1.13 Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 15, XIII, Dec. 10.086/22)

Levando em consideração as informações deste ETP, o posicionamento é favorável acerca da contratação dos itens requeridos. Neste quadro, leva-se em conta todas as possibilidades de melhoria estrutural e funcional do Museu Campos Gerais, o impacto que a modernização dos processos pode oferecer para a Universidade e para a sociedade e as condições de exequibilidade administrativa da proposta que, neste caso, são propícias. Ademais, o alinhamento legal das condições de compra, providências e justificativas mencionadas também são fatores conclusivos.

ANEXO 1

MAPA DE RISCO

(adaptado de anexo IV da IN nº 05/2017/SEGES/MPGD)

Risco	Causa	Dano/ Consequência	Probabilidade (1 a 5)	Impacto (1 a 5)	Classif. (ref. Matriz)	Ação Preventiva	Responsável	Ação de Contingência (se o risco se concretizar)	Responsável
1. Licitação deserta ou com lote deserto.	Poucos fornecedores do item	Alteração dos itens através de novo processo licitatório	3	3		Pesquisa prévia por itens que estejam disponíveis no mercado	Roberto Kowal	Reformulação do processo licitatório e itens requisitados	Roberto Kowal
2. Incapacidade da empresa vencedora em cumprir com o compromisso assumido	Falta dos itens ofertados	Não recebimento dos itens	1	5		Acompanhamento rigoroso do processo de contratação	Roberto Kowal	Buscar soluções para cumprimento do contrato junto ao setor responsável da Universidade	Roberto Kowal
3. Indisponibilidade do bem licitado	Falta dos itens ofertados	Não recebimento dos itens no tempo estimado	2	3		Checagem de disponibilidade com fornecedores	Roberto Kowal	Checar possibilidade de recebimento tardio	Roberto Kowal
4. Fornecimento de baixa qualidade	Pesquisa prévia frágil	Utilização de item de baixa qualidade	1	4		Pesquisa e termo de referência rigorosos	Roberto Kowal	Utilização do material da forma mais favorável possível	Roberto Kowal
5. Atraso na entrega dos produtos	Problemas na cadeia de suprimentos do fornecedor.	Interrupção das operações e comprometimento de prazos.	4	3		Avaliação prévia da capacidade de entrega do fornecedor.	Roberto Kowal	Reordenamento de cronograma.	Roberto Kowal

MATRIZ DE RISCO

I	M	Muito Alto 5	Médio	Alto	Alto	Alto	Alto
			Alto 4	Médio	Médio	Alto	Alto

P A C T O	Médio 3	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto
	Baixo 2	Baixo	Médio	Médio	Médio	Alto
	Muito baixo 1	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Médio
		1 Raro	2 Pouco Provável	3 Provável	4 Muito Provável	5 Praticamente certo
PROBABILIDADE						

Responsável pela Elaboração: Gabriele Alessandra de Lima Pedroso
Revisão: Roberto Menezes Kowal
Data da Elaboração: 06/10/2023

Gabriele Alessandra de Lima Pedroso