FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - FUB

Estudo Técnico Preliminar 512/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23106.111321/2026-01

2. Descrição da necessidade

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objetivo a aquisição de Ponte LCR Digital Portátil, mede indutância, capacitância. (Ref. MC 155), Multímetro Digital, mostrador LCD com no mínimo 20.000 Contagens; 4 ½ Dígitos; True RMS; Amperímetro (AC e DC); Voltímetro (AC e DC); Ohmímetro; Medição de Temperatura, Capacitância e Frequência; Categoria de Segurança CAT IV (600V); Teste de Continuidade e de Diodo. Inclusões obrigatórias no kit: 02 (duas) Pontas de Prova, nas cores vermelho e preta; 01 (uma) Bateria Recarregável. (Ref. ET 2402B), Fonte Dupla Simétrica Regulável de Tensões e Correntes Contínuas; Tensão: 0 a 30V; Corrente: 0 a 3A; Fonte Adicional de 5V; Com mostradores digitais de corrente e de tensão, Alto-transformador 220Volts /110Volts - 1500VA, Microscópio Digital com Tela de 7" e Ampliação de 1200X para soldagem SMD e reparo de PCIs. O objetivo da contratação é para atender às necessidades da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharia (FCTE) e demais unidades da Universidade de Brasília (UnB), por meio da aquisição de equipamentos destinados à estruturação, modernização e adequação dos laboratórios. A aquisição visa proporcionar melhores condições para o desenvolvimento de atividades acadêmicas, de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação prática dos estudantes, o desenvolvimento de projetos científicos e o aprimoramento das atividades institucionais. Busca-se, ainda, garantir a disponibilidade de equipamentos adequados e atualizados, assegurando maior eficiência, qualidade e continuidade dos serviços prestados pela Universidade. Os quantitativos estimados foram definidos a partir da consolidação das demandas apresentadas pelos setores requisitantes, mediante levantamento dos equipamentos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM ENGENHARIA	LEANDRO XAVIER CARDOSO
FACULDADE DE CIÊNCIAS EM TECNOLOGIAS EM ENGENHARIA	KLEBER SEBASTIÃO RODRIGUES

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação será realizada por processo licitatório por meio da Lei 14.133/2021. A solução selecionada deverá atender integralmente à necessidade administrativa identificada neste Estudo Técnico Preliminar, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa previstos na Lei nº 14.133/2021. Independentemente da alternativa que venha a ser escolhida, deverão ser observados, no mínimo, os seguintes requisitos: A solução a ser contratada deverá contemplar o fornecimento de atendimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão. Os materiais deverão possuir características técnicas compatíveis com utilização contínua em ambiente institucional, os itens deverão ser fornecidos em perfeito estado de conservação, A futura contratada será responsável pela substituição, sem ônus para a Administração, de materiais entregues em desconformidade com as especificações, que apresentem defeitos de fabricação, vícios de qualidade, danos decorrentes do transporte ou qualquer condição que comprometa sua adequada utilização.

Os equipamentos a serem adquiridos para atender às necessidades dos laboratórios da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharia (FCTE) e demais unidades da Universidade de Brasília (UnB) deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

1. Qualidade e desempenho: possuir qualidade, eficiência e desempenho compatíveis com as finalidades acadêmicas, laboratoriais e institucionais a que se destinam.
2. Especificações técnicas: atender integralmente às características, capacidades, dimensões, funcionalidades e demais especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência.
3. Novo e sem uso: ser novos, de primeiro uso, não recondicionados, e estar em perfeitas condições de funcionamento.
4. Normas técnicas: atender às normas técnicas brasileiras e internacionais aplicáveis, bem como às exigências dos órgãos competentes.
5. Segurança: apresentar condições adequadas de segurança operacional, elétrica e funcional, conforme a natureza de cada equipamento.
6. Compatibilidade: ser compatíveis com as instalações elétricas, infraestrutura e demais equipamentos existentes nos laboratórios e unidades da UnB.
7. Garantia: possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, salvo quando especificação específica estabelecer prazo superior.
8. Assistência técnica: contar com suporte técnico e disponibilidade de assistência para manutenção, quando aplicável.
9. Manuais e documentação: ser entregues acompanhados de manuais de operação, instruções de uso e documentação técnica, preferencialmente em língua portuguesa.
10. Acessórios: incluir todos os componentes, cabos, adaptadores, fontes e acessórios necessários ao pleno funcionamento do equipamento.
11. Entrega: ser entregues devidamente acondicionados, protegidos contra danos durante o transporte e em condições adequadas de utilização.
12. Sustentabilidade: observar, sempre que aplicável, critérios de eficiência energética, redução do consumo de recursos naturais, durabilidade e destinação ambientalmente adequada dos resíduos.
13. Funcionamento: apresentar pleno funcionamento e atender às condições de recebimento e aceitação estabelecidas pela Administração.

Certificação de que a opção pela aquisição é mais vantajosa do que eventuais alternativas, como a locação de bens

Após análise das alternativas disponíveis no mercado para atendimento da necessidade identificada, verificou-se que a aquisição dos bens constitui a solução técnica e economicamente mais adequada para a Administração, em comparação com alternativas como locação, contratação de serviços que envolvam o fornecimento dos materiais. A aquisição dos bens mostra-se tecnicamente adequada em razão da necessidade de sua disponibilidade contínua para atendimento das atividades da Administração. Os bens objeto da contratação serão utilizados de acordo com a demanda dos setores requisitantes, sendo necessária sua disponibilidade imediata sempre que houver necessidade de utilização. A propriedade dos bens pela Administração proporciona maior autonomia operacional, permitindo sua utilização durante toda a vida útil, sem dependência de disponibilidade, autorização ou renovação de contratos de locação. A alternativa de locação, embora possa atender à necessidade em determinadas situações, não se mostra tecnicamente mais adequada ao caso concreto, uma vez que implicaria dependência da continuidade do contrato de locação, disponibilidade do fornecedor, prazos para substituição e demais condições contratuais. Para bens de utilização recorrente e previsível, a aquisição proporciona maior segurança quanto à disponibilidade e continuidade das atividades administrativas.

5. Levantamento de Mercado

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de identificar soluções disponíveis para o atendimento da necessidade de aquisição de Ponte LCR Digital Portátil, mede indutância, capacitância. (Ref. MC 155), Multímetro Digital, mostradorAquisição de LCD com no mínimo 20.000 Contagens; 4 ½ Dígitos; True RMS; Amperímetro (AC e DC); Voltímetro (AC e DC); Ohmímetro; Medição de Temperatura, Capacitância e Frequência; Categoria de Segurança CAT IV (600V); Teste de Continuidade e de Diodo. Inclusões obrigatórias no kit: 02 (duas) Pontas de Prova, nas cores vermelho e preta; 01 (uma) Bateria Recarregável. (Ref. ET 2402B), Fonte Dupla Simétrica Regulável de Tensões e Correntes Contínuas; Tensão: 0 a 30V; Corrente: 0 a 3A; Fonte Adicional de 5V; Com mostradores digitais de corrente e de tensão, Alto-transformador 220Volts/110Volts - 1500VA, Microscópio Digital
com Tela de 7" e Ampliação de 1200X para soldagem SMD e reparo de PCIs, destinados aos laboratórios da FCTE e unidades administrativas. A pesquisa identificou ampla disponibilidade do objeto no mercado nacional, constatando a existência de diversos fabricantes, distribuidores e revendedores especializados em equipamentos para laboratórios. Foram verificadas alternativas comercializadas por fornecedores especializados e plataformas de comércio eletrônico, bem como referências de contratações públicas anteriores, demonstrando que o objeto é padronizado, amplamente comercializado e de fácil aquisição. Para a composição da pesquisa de preços a equipe de planejamento utilizou-se da ferramenta Painel de Preços do Ministério da Economia como opção principal. foi utilizada como parâmetros o Banco de Dados da Instrução Normativa nº 65 de 07 de julho de 2021 do MPDG. Para a definição dos valores unitários estimados da contratação, foi realizada pesquisa de preços junto a fontes consideradas adequadas e compatíveis com o objeto, observando-se os parâmetros estabelecidos pela Instrução Normativa SEGES /ME nº 65/2021. Após a coleta e análise dos preços obtidos, foram aplicadas as metodologias estatísticas da média aritmética e da mediana, de acordo com a quantidade e a dispersão dos valores disponíveis para cada item. A metodologia adotada buscou minimizar a influência de valores discrepantes e proporcionar maior representatividade dos preços praticados no mercado, contribuindo para a obtenção de uma estimativa compatível com a realidade mercadológica e adequada ao planejamento da contratação.

Sendo desconsiderados valores inexequíveis ou excessivamente elevados, na tentativa de retratar o preço praticado no mercado. Os materiais serão adquiridos neste (ETP) Estudo Técnico Preliminar, e terá o prazo de entrega de 30 (trinta) dias. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis para a contratação, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, podendo, entre outras opções serem consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração. Considerando as características da demanda administrativa, concluiu-se que o Sistema de Registro de Preços representa a solução mais vantajosa para a Administração, apresentando plena compatibilidade com as hipóteses previstas nos arts. 82 a 86 da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto nº 11.462/2023. A adoção do Sistema de Registro de Preços também contribui para maior eficiência do planejamento das aquisições públicas, permitindo o fornecimento parcelado conforme necessidade efetiva da Administração, reduzindo desperdícios, evitando formação de estoques excessivos e assegurando maior flexibilidade na gestão dos recursos públicos.

6. Descrição da solução como um todo

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na realização de Pregão Eletrônico para constituição de Ata de Registro de Preços destinada ao fornecimento dos equipamentos como fator predominante a necessidade de aquuisição para os laboratórios. A futura contratação permitirá o fornecimento dos equipamentos conforme necessidade efetivamente verificada pela Administração ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços, observando-se a disponibilidade orçamentária e os quantitativos registrados. A adoção dessa solução proporciona maior eficiência administrativa, reduz a necessidade de manutenção de estoques elevados. A contratação será realizada mediante julgamento pelo critério de menor preço por item, observando-se os princípios da legalidade, impessoalidade, eficiência, economicidade, competitividade, planejamento, transparência, desenvolvimento nacional sustentável e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, nos termos da Lei nº 14.133/2021. O fornecimento ocorrerá de forma parcelada durante toda a vigência da Ata de Registro de Preços, mediante emissão de Nota de Empenho ou instrumento equivalente, observando-se exclusivamente as necessidades efetivamente apresentadas pela Administração, não constituindo os quantitativos registrados obrigação de aquisição integral.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimadas para a presente contratação foram definidas a partir da análise da necessidade administrativa das unidades, da experiência institucional da Universidade de Brasília na contratação de objetos de mesma natureza e das características operacionais das atividades desenvolvidas pelas unidades. Os quantitativos constantes deste Estudo Técnico Preliminar possuem natureza estimativa e destinam-se exclusivamente ao planejamento da contratação, não constituindo obrigação de aquisição integral por parte da Administração, que realizará as futuras aquisições conforme sua necessidade, disponibilidade orçamentária e conveniência administrativa.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
01	Fonte Dupla Simétrica Regulável de Tensões e Correntes Contínuas; Tensão: 0 a 30V; Corrente: 0 a 3A; Fonte Adicional de 5V; Com mostradores digitais de corrente e de tensão.	294870	PÇ	039	1.960,00	76.440,00
02	Microscópio Digital com Tela de 7" e Ampliação de 1200X para soldagem SMD e reparo de PCIs	627732	PÇ	022	497,58	10.946,76
03	Multímetro Digital, mostrador LCD com no mínimo 20.000 Contagens; 4 ½ Dígitos; True RMS; Amperímetro (AC e DC); Voltímetro (AC e DC); Ohmímetro; Medição de Temperatura, Capacitância e Frequência; Categoria de Segurança CAT IV (600V); Teste de Continuidade e de Diodo. Inclusões obrigatórias no kit: 02 (duas) Pontas de Prova, nas cores	603537	PÇ	106	540,00	57.240,00

	vermelho e preta; 01 (uma) Bateria Recarregável. (Ref. ET 2402B)					
04	Ponte LCR Digital Portátil, mede indutância, capacitância. (Ref. MC 155)	220195	PÇ	015	464,81	6.972,15
05	Alto-transformador 220Volts /110Volts - 1500VA	460076	PÇ	030	220,00	6.600,00

Justificativa da Estimativa dos Quantitativos e Memória de Cálclulo

Em atendimento ao disposto no art. 40, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, a definição dos quantitativos dos itens a serem adquiridos foi realizada com base em levantamento da necessidade da Administração, considerando o consumo histórico, a demanda estimada para o período de atendimento da contratação, a disponibilidade de estoque e a previsão de utilização dos materiais pelas unidades demandantes. A estimativa dos quantitativos foi elaborada de forma a assegurar o atendimento das necessidades institucionais, evitando tanto a aquisição insuficiente, que poderia ocasionar desabastecimento e prejuízo à continuidade das atividades administrativas, quanto a aquisição excessiva, que poderia resultar em estoque desnecessário e utilização inadequada dos recursos públicos. Ressalta-se que a estimativa não foi realizada de forma aleatória, mas mediante análise dos dados disponíveis e das necessidades efetivamente identificadas pela Administração, buscando assegurar o planejamento adequado da contratação, a continuidade dos serviços e a utilização eficiente dos recursos públicos, em observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 158.198,91

8. Estimativa do Valor da Contratação

Com fundamento no art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e na regulamentação vigente aplicável à pesquisa de preços no âmbito da Administração Pública Federal, foi realizada pesquisa de mercado para estimativa do valor da presente contratação. A estimativa considerou os parâmetros legalmente admitidos, utilizando fontes capazes de refletir os preços praticados pelo mercado para objetos de natureza semelhante, de modo a subsidiar a definição do valor de referência da futura licitação e a aferição da vantajosidade da contratação. O valor estimado para a presente contratação é de **R$ 158.198,91 (cento e cinquenta e oito mil, cento e noventa e oito reais e noventa e um centavos)** conforme pesquisa de preços e documentos que instruem o presente processo administrativo. Na composição do valor estimado foram considerados todos os custos necessários ao fornecimento dos materiais, incluindo despesas com transporte e demais encargos incidentes sobre a execução contratual. A pesquisa de preços e os documentos que fundamentam a estimativa integram os autos do processo administrativo e servirão de base para a elaboração do Termo de Referência e para a definição do valor de referência da licitação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando a natureza dos equipamentos objeto da contratação, conclui-se que o parcelamento por itens representa a solução mais adequada para atendimento do interesse público. A adoção do parcelamento amplia significativamente a competitividade da futura licitação, possibilitando a participação de microempresas, empresas de pequeno porte e fornecedores especializados. Além disso, o parcelamento possibilita maior obtenção da proposta mais vantajosa para cada item, evita restrições indevidas à competitividade e reduz o risco de concentração da contratação em um único fornecedor. Sob o aspecto operacional, o parcelamento também facilita o gerenciamento da Ata de Registro de Preços, permite fornecimentos independentes conforme a necessidade administrativa e reduz impactos decorrentes de eventual inadimplemento parcial da futura contratada. Dessa forma, conclui-se que a adjudicação por item representa a solução que melhor atende aos princípios da competitividade, eficiência, economicidade, isonomia e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Após análise da necessidade administrativa e da solução proposta, verificou-se que a presente contratação não possui caráter interdependente em relação a outras contratações em andamento ou planejadas pela Universidade de Brasília.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento institucional da Universidade de Brasília e às necessidades operacionais da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharia - FCTE, destinando-se a assegurar a continuidade das atividades de ensino, pesquisa, extensão. A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) da Universidade de Brasília, em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021. A aquisição pretendida é compatível com o planejamento das ações da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharia.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos equipamentos visa proporcionar melhores condições de infraestrutura e funcionamento aos laboratórios da FCTE e às demais unidades da Universidade de Brasília (UnB), contribuindo para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, científicas, de ensino, pesquisa e extensão. Espera-se, com a contratação, modernizar e ampliar a capacidade operacional dos laboratórios, proporcionar maior eficiência e precisão na realização de experimentos e atividades práticas, reduzir a necessidade de manutenção de equipamentos obsoletos e garantir melhores condições de trabalho aos docentes, técnicos e estudantes. Dessa forma, a contratação contribuirá para a melhoria da qualidade do ensino, o fortalecimento da pesquisa científica e o atendimento adequado às demandas institucionais da Universidade. Espera-se, ainda, que a utilização do Sistema de Registro de Preços proporcione maior flexibilidade administrativa, permitindo que as aquisições ocorram exclusivamente conforme a demanda efetivamente verificada durante a vigência da Ata.

13. Providências a serem Adotadas

13. Providências a serem Adotadas

Não há providências a serem tomadas, os materiais serão utilizados nas salas de aula para o ensino teórico, e nos laboratórios para o ensino prático, não necessitando de algum tipo de reforma ou adequação na parte física da edificação da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharia - FCTE.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14. Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação observará o princípio do desenvolvimento nacional sustentável, previsto no art. 5º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, buscando compatibilizar o atendimento da necessidade administrativa com a utilização racional dos recursos públicos e a adoção de práticas ambientalmente responsáveis. Na definição das especificações técnicas do objeto e na execução da futura contratação deverão ser observadas, sempre que aplicáveis, tecnicamente viáveis e compatíveis com a natureza dos materiais a serem adquiridos, as diretrizes constantes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (AGU), bem como as orientações estabelecidas no Plano de Logística Sustentável da Universidade de Brasília (PLS/UnB), sem prejuízo da observância da legislação ambiental vigente e da preservação da ampla competitividade do certame.

Com vistas à mitigação desses impactos, deverão ser observadas, sempre que compatíveis com o objeto da contratação, tecnicamente justificáveis e sem prejuízo da competitividade, as seguintes diretrizes:

I – utilização, sempre que possível, de embalagens recicláveis, recicladas ou passíveis de reutilização, evitando-se o emprego de materiais desnecessários para acondicionamento dos produtos;

II – adoção de práticas que contribuam para a redução da geração de resíduos decorrentes do transporte, armazenamento e entrega dos materiais;

IV – consideração, na definição das especificações técnicas, de materiais que apresentem maior durabilidade, resistência e vida útil, sempre que tecnicamente justificável, economicamente vantajoso e sem restringir a competitividade do certame;

V – substituição, durante o período de garantia, dos produtos que apresentarem defeitos de fabricação, evitando o descarte prematuro de materiais;

A adoção dessas medidas contribui para minimizar os impactos ambientais associados ao ciclo de vida dos materiais, o uso eficiente dos recursos públicos e alinhar a presente contratação às diretrizes de sustentabilidade previstas na Lei nº 14.133/2021, no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União e no Plano de Logística Sustentável da Fundação Universidade de Brasília, fortalecendo a gestão sustentável das contratações públicas.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é considerada viável, tendo em vista a necessidade de aquisição de equipamentos para atender às demandas dos laboratórios da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Engenharia (FCTE) e das demais unidades da Universidade de Brasília (UnB). A aquisição mostra-se adequada para fortalecer a infraestrutura institucional, proporcionar melhores condições para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como garantir maior eficiência e qualidade na execução das atividades laboratoriais e administrativas. Além disso, a contratação apresenta-se como uma solução tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para a Administração, considerando a disponibilidade dos equipamentos no mercado, a possibilidade de atendimento às especificações técnicas estabelecidas e os benefícios institucionais esperados. Dessa forma, conclui-se que a contratação é viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico, atendendo ao interesse público e às necessidades da Universidade.

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.

LEANDRO XAVIER CARDOSO

Autoridade competente

KLEBER SEBASTIAO RODRIGUES

Agente de contratação

Assinou eletronicamente em 13/11/2026 às 10:00:26.