

# Estudo Técnico Preliminar 58/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23066020393/2021-41

## 2. Objetivo

Caracterizar, através do Estudo Técnico Preliminar (ETP), determinada necessidade, descrevendo as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação, conforme regulamentado pela Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020, da Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia.

## 3. Descrição da necessidade

Registro de Preços para eventual AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO, para atender às necessidades das Unidades/Órgãos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Campus Camaçari, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento, pelo prazo de 12(doze) meses.

A presente contratação tem por objetivo prover equipamentos para os laboratórios de Materiais e Eletrônica do campus em atendimento a demandas das unidades/Órgãos da Universidade Federal da Bahia, visando o cumprimento de suas respectivas competências e missões institucionais previstas no PDI (plano de desenvolvimento institucional 2018-2022), Plano Nacional de Educação (PNE) e o Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG).

Os equipamentos destinados aos Laboratórios serão utilizados em atividades de ensino através da realização de práticas que irão compor as competências previstas no perfil do egresso dos cursos desta Unidade. Através da aquisição destes equipamentos, também será possível a realização de atividades de pesquisa e extensão nas áreas de Engenharia Elétrica e de Desenvolvimento e Sustentabilidade de Materiais. Desta forma, pretende-se abranger o atendimento a comunidade e intensificar a formação de profissionais com excelência na Universidade.

## 4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação	Madalena Bastos Sousa

## 5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 5.450, de 2005. Os mesmos devem atender, no que couber, aos critérios de sustentabilidade ambiental. Destacam-se, as recomendações contidas no Capítulo III, DOS BENS E SERVIÇOS da Instrução Normativa nº 01 /2010 STI/MPOG, bem como, o Decreto nº 7.746/2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a Lei nº 12.305/2010 que institui a política de resíduos sólidos.

Os itens devem ser ofertados atendendo as características presentes na descrição constante no Termo de Referência, as quais são baseadas no Catálogo de Materiais e Serviços do SIASG, podendo conter adendos com informações de requisitos complementares. Para a verificação de tais características será necessário o envio, pelo licitante, de documentos que contenham as características do produto ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou prospectos, sob pena de não aceitação da proposta.

Os itens deste processo de contratação deverão ser entregues no endereço e prazos indicados no Edital. O frete dos produtos correrá por conta da contratada.

## **6. Levantamento de Mercado**

Os bens objeto da aquisição estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais- CATMAT do SIASG.

Devido ao fato dos bens a serem adquiridos serem classificados como bens comuns, nos termos do art. 1º da Lei nº. 10.520/02 e do art. 3º, inciso II do Decreto nº 10.024/19, uma vez que possuem padrões de qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais no mercado, optou-se pela utilização do Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços como forma de aquisição dos bens pretendidos.

A Pesquisa de Preços para estimativa do valor unitário máximo a ser aceito na licitação terá por base um Mapa de Preços a ser elaborado com base na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 73, de 05 de agosto de 2020, que dispõe sobre os procedimentos administrativos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal, autarquia e fundacional.

## **7. Descrição da solução como um todo**

A solução considerada vantajosa neste estudo é a realização de Pregão Eletrônico para Registro de Preços.

A motivação pela escolha do Sistema de Registro de Preço (SRP) para este processo licitatório se dá pelas características do objeto (enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555, de 2000, e do Decreto 10.024, de 2019).

A vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, a partir da homologação do pregão eletrônico.

A contratação não se dará por meio de contrato tendo em vista que o art. 62, da lei nº. 8.666/93 prescreve que “o instrumento de contrato é obrigatório nos casos de concorrência e de tomada de preços, bem como nas dispensas e inexigibilidades cujos preços estejam compreendidos nos limites destas duas modalidades de licitação, e facultativo nos demais em que a Administração puder substituí-lo por outros instrumentos hábeis, tais como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço”.

Já o artigo 15, do Decreto nº. 7.892/13, estabelece que “a contratação com os fornecedores registrados será formalizada pelo órgão interessado por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 62 da Lei nº. 8.666, de 1993”.

Sendo assim, não haverá designação de fiscal do contrato. Sendo assim, as contratações referentes ao pregão ocorrerão por meio de nota de empenho, tendo em vista que a licitação não se enquadra em nenhuma das condições de exigência de contrato, estabelecida do art. 62, da Lei nº. 8.666/93.

Cada Unidade/Órgão da UFBA, a partir de suas necessidades e da disponibilidade de recurso orçamentário, registrará uma requisição de material no Sistema Integrado de Patrimônio Administração e Contratos - SIPAC e enviará a Coordenação de Contabilidade e Finanças -UFBA, juntamente com a consulta a certidões (a exemplo do SICAF), para verificação se a contratada mantém as condições de habilitação, para emissão do empenho.

De posse do empenho, a Unidade/Órgão da UFBA notificará a contratada que terá o prazo máximo de 90 (noventa) dias para a entrega do material empenhado.

## 8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades a serem contratadas foram baseadas nos materiais e equipamentos necessários para equipar os Laboratórios de Materiais e Eletrônica do Instituto de Ciências, Tecnologia e Inovação da UFBA, tendo como parâmetro, o quantitativo de estudantes (estimativa de uso). No relatório dos itens a serem licitados, foi consolidada também a demanda da Faculdade de Farmácia para o item 6 - Forno Mufla.

Segue abaixo tabela com os quantitativos dos itens e valores unitários máximos estimados:

ITEM	DESCRIÇÃO COMPLETA	CÓDIGO SIPAC/ CATMAT	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO MÁXIMO	VALOR TOTAL ESTIMADO
01	Balança analítica e de precisão, carga máxima 200g, divisão de leitura 0,0001 g, calibração automática, faixa de temperatura de uso entre 15 e 35°C. Garantia de fábrica de pelo menos 12 meses. Bivolt ou 220V.	5204000000125 / 212168	un	1	R\$ 7.967,75	R\$ 7.967,75
02	Balanças de precisão, carga máxima 5000g, divisão de leitura 0,01g, faixa de temperatura de uso entre 15 e 40°C. Garantia de fábrica de pelo menos 12 meses. Bivolt ou 220V. BALANÇA PRECISÃO, CAPACIDADE MÁXIMA 5.200 G, RESOLUÇÃO 0,01 G, QUANTIDADE DIGITOS 3 UN, TIPO PAINEL DISPLAY TOUCHSCREEN COLORIDO DE 4,5. CAMAT 445774	5204000000209 / 445774	un	1	R\$ 8.029,90	R\$ 8.029,90
03	Durômetro portátil para metais com conversão automática para as escalas: Rockwell (HRB - HRC), Brinell (HB), Vickers (HV) e Shore (HS) e força de tensão (Mpa). Com calibração eletrônica e bateria recarregável. Função de tolerância superior e inferior com alarme sonoro e gráfico. Deve possuir garantia e entrega técnica.	5208000001460 / 39853	un	1	R\$ 5.871,48	R\$ 5.871,48
04	Estufa a vácuo, com capacidade de 12 L, faixa de operação entre 25 e 200°C, acompanhada de bomba a vácuo, controlador eletrônico e leitura digital. Com garantia de pelo menos 12 meses e entrega técnica. Bivolt ou 220V monofásico.	5238000000067 / 151059	un	1	R\$ 14.410,10	R\$ 14.410,10
	Estufa laboratório, tipo: c, renovação ar, material: gabinete aço inox, ajuste: ajuste digital, c, painel de controle,					

05	programável, capacidade: cerca de 150 l, temperatura: até 300°C, temporização: c, temporizador até 1000 min, componentes: c, até 3 bandejas, adicional: c, vedação, alarmes, com garantia de pelo menos 1 ano. Bivolt ou 220V monofásico.	5208000001568 / 414651	un	1	R\$ 9.932,80	R\$ 9.932,80
06	Forno tipo mufla, com painel para controle de temperatura com mostrador digital e sensor de temperatura até no mínimo 1.300°C, possuir sistema de segurança, volume de 23L. Com mesa de rodízios, garantia de pelo menos 12 meses e entrega técnica. Bivolt ou 220V monofásico.	5208000000055 / 218252	un	4	R\$ 18.739,33	R\$74.957,32
07	Medidor de índice de fluidez para materiais poliméricos, aquecimento até 500°C, com dispositivo de corte automático, peso padrão de 2, 16 Kg, matriz de carboneto de tungstênio, com ferramentas de enchimento e limpeza, visor AV de temperatura. Garantia de pelo menos 12 meses e entrega técnica. Bivolt ou 220V monofásico.	5208000001458 / 151059	un	1	R\$ 21.500,00	R\$ 21.500,00
08	Microscópio platina invertida com objetiva plano-acromáticas, inclinação de 30° e rotação de 360°C. Par de ocular de campo largo WF 10x/ ocular com retículo 0,1 mm, ampliação até 400 X e objetiva 40X. Controle de intensidade de luz, iluminação com diafragma de campo, íris diafragma e porta filtro. Com filtro azul, verde, amarelo e day light. Filtro móvel de polarização da luz (Filtro polarizador e analisador). Deve possuir suporte para conjunto óptico, garantia e entrega técnica.	5208000001561 / 467627	un	1	R\$ 33.726,34	R\$ 33.726,34
09	Moinho de facas, com alta rotação para materiais plásticos e similares, com potência de motor de 2 CV, facas em aço com tratamento térmico, com peneiras e sistema de segurança. Bivolt ou 220V monofásico.	5208000001459 / 151059	un	1	R\$ 17.593,33	R\$ 17.593,33
10	Lixadeira /Politriz de bancada motorizada com velocidade variável (0 a 1000 rpm) e seleção de sentido de rotação, com sistema de refrigeração. Lixamento a seco ou úmido. Possuir tampa. Garantia pelo fabricante de pelo menos 12 meses. Bivolt ou 220V monofásico.	5238000000063 / 262546	un	1	R\$ 20.194,58	R\$ 20.194,58
11	Prensa Aquecida com pirômetro com termopares e contadoras para temperatura até pelo menos 300° C. Com painel para programação e controle de temperatura. Com hidráulica-pneumática, capacidade de carga de pelo menos 8 toneladas. Com garantia de pelo menos 12 meses e entrega técnica.	5238000000062 / 17663	un	1	R\$ 47.117,33	R\$ 47.117,33
12	Prensa hidráulica vertical, capacidade de 10 toneladas, pistão com retorno automático. Estrutura em aço devidamente pintada. Deve possuir manômetro de Bourdon e dispositivo de regulagem da posição da mesa. Largura entre colunas de pelo menos 370 mm, curso de pistão de 125 mm. Sistema hidráulico com cilindro acionado manualmente por alavanca e válvula de retorno. Bivolt ou 220V monofásico.	5238000000068 / 18708	un	1	R\$ 43.341,85	R\$ 43.341,85

13	Sistema didático para treinamento de instalações elétricas. O sistema deverá estar montado em forma de um painel que permita a utilização sobre bancada. O sistema deverá permitir a realização de estudos teóricos e práticos nas áreas de: Medidas Elétricas; Comandos Elétricos; Correção de Fator de Potência; Eficiência Energética, Sistemas de Proteção e etc. a configuração, reconfiguração, parametrização para realização das medições, respostas e conversão de sinais. O fornecedor deverá fornecer uma garantia de no mínimo 1 ano. O fornecedor deverá fornecer treinamento de utilização e manutenção em loco para no mínimo 5 pessoas organizadas em uma turma. O sistema deverá funcionar em rede elétrica de 127 e 220 Volts (Bivolt)	5234000000195 / 150237	UN	4	R\$ 81.249,79	R\$324.999,16
<b>TOTAL</b>		<b>R\$629.641,94</b>				

## 9. Estimativa do Valor da Contratação

O custo total estimado da contratação é de **R\$ 629.641,94 (seiscentos e vinte e nove mil, seiscentos e quarenta e um reais e noventa e quatro centavos).**

Considerando o Art. 6º da IN nº 73/2020, foi utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item, a média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de no mínimo três preços.

Foi utilizada a metodologia da média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços, com a desconsideração de valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, para estabelecer um preço de referência condizente com o praticado no mercado.

## 10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A adjudicação do Pregão Eletrônico para Sistema de Registro de Preços será por item, visando a propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para o fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens.

O objetivo do parcelamento é o de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, sendo que este parcelamento é técnica e economicamente viável e não representa perda de economia de escala, conforme disposto no § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666, de 1993, também aplicável à modalidade pregão, por força do disposto no art. 9º da Lei nº 10.520, de 2002.

## 11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

## 12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) da UFBA, no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFBA (PDI) e está registrada no Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC).

## 13. Qualificação Técnica

Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item permanente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

## 14. Resultados Pretendidos

Pretende-se contratar os itens descritos neste ETP pelo menor preço, até o limite do preço unitário máximo estimado, com a qualidade, especificações e exigências descritas no Termo de Referência com vista a garantir o bom andamento das aulas que utilizarão os Laboratórios de Materiais e Eletrônica do Instituto de Ciências, Tecnologia e Inovação.

## 15. Providências a serem Adotadas

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado e caso aprovado pela Autoridade Competente da UFBA, será realizada a Licitação por meio de Pregão Eletrônico, na modalidade Sistema de Registro de Preço.

A licitação estando homologada e as Atas de Registro de Preços assinadas poderá ser feita a contratação para aquisição dos itens licitados

## 16. Possíveis Impactos Ambientais

Não há impacto relevante.

## 17. Declaração de Viabilidade

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

### 17.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe declara viável a presente contratação nos moldes propostos, considerando que os custos estão adequados ao planejamento e a solução atende as necessidades do Instituto de Ciência, Tecnologia e Inovação.

## 18. Responsáveis

Membro da equipe de elaboração do ETP conforme Portaria PROAD nº 29/2021.

MADALENA BASTOS SOUSA

Contadora

Membro da equipe de elaboração do ETP conforme Portaria PROAD nº 29/2021.

JOYCE BATISTA AZEVEDO

Professora Adjunta

Membro da equipe de elaboração do ETP conforme Portaria PROAD nº 29/2021.

THAMYRES TAMULLA CAVALCANTE PALITO

Professora Adjunta