

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 90008/2024
(Processo Administrativo n.º 23007.009651/2024-21)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O registro de preço para a aquisição de equipamentos para o funcionamento dos laboratórios de Física Básica e Moderna do CETEC/UFRB, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	O conjunto didático para determinação experimental da velocidade da luz deve, no mínimo, permitir determinar a velocidade da luz em diferentes meios (ar, água, acrílico e etc.), com precisão de $\pm 5\%$, calcular o índice de refração de diferentes meios (ar, água, acrílico e etc.) e abordar diversos temas sobre comprimento de onda, frequência, fase, modulação, constante de campo elétrico, constante de campo magnético. O conjunto deve conter (no mínimo): acessórios com funcionalidade assegurada e compatível com todas os componentes do próprio sistema, 1 (um) medidor de velocidade da luz para medida com ou sem osciloscópio, 1 (um) laser classe 2 de proteção, 1 (um) cilindro de acrílico com suporte; 1 (uma) célula tubular com suporte; 1 (um) banco ótico para medida de velocidade da luz, 1 (um) suporte para instrumento; 2 (dois) suportes de montagem deslizante para banco ótico; 1 (um) osciloscópio digital de pelo menos 30 MHz; 1(um) software de aquisição e análise de dados com ajuste de função do tipo: linear; parábola; polinômio de 3º grau; polinômio de	Unidade	2	R\$ 118.067,60	R\$ 236.135,21

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	4º grau; polinômio de 5º grau; senoidal com e sem deslocamento; função exponencial; distribuição normal; distribuição normal em escala; distribuição normal em escala com deslocamento; distribuição de Poisson; distribuição de Poisson escalonada; distribuição de Poisson escalonada com offset. Ademais, o software deve possuir gerador de funções senoidal, triangular, dente de serra e quadrada, com ajustes de fase, ângulo de fase, frequência (Hz) e faixa de tempo em milissegundos. MATERIAL DADÁTICO: Deverá ser apresentado em língua portuguesa, conter a lista dos equipamentos e componentes necessários, procedimentos a serem executados de forma sequencial e lógica, procedimentos de montagem, teorias e cálculos envolvidos no contexto do experimento. Os procedimentos experimentais devem possuir informações correlatas ao material teórico fornecido, devendo cada atividade ser detalhada com sequências de instruções passo a passo para facilitar o aprendizado e a obtenção dos resultados desejados. Treinamento operacional de no mínimo 8 horas, a ser ministrado no local de entrega e por conta do fornecedor. Garantia de 3 três anos, contados a partir da assinatura do aceite técnico pelos membros da comissão julgadora/analísadora da proposta. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, conter as características técnicas detalhadas e quantitativos de todos os elementos do conjunto de componentes. Deverão ser apresentadas junto com a proposta algumas telas capturadas do software de aquisição de dados, bem como ser apresentado catálogo com fotos dos sistemas e dos módulos (não serão aceitas fotos meramente ilustrativas) de forma a permitir a verificação da oferta e sua consistência. A análise técnica da proposta de fornecimento será efetuada com a verificação				
--	---	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	da veracidade das informações fornecidas, através do: material didático/manual (em língua portuguesa). Será desclassificada a proposta que apresente divergências entre o texto de proposta eletrônica postado no campo descrição e a proposta efetivamente enviada para análise da comissão julgadora, a fim de evitar propostas que induzam a comissão julgadora ao erro. Portanto, todos os materiais anteriormente descritos deverão ser disponibilizados para a equipe técnica.				
2	O conjunto didático para estudo da Lei de Stefan-Boltzmann deve, no mínimo, abordar diversos temas sobre radiação de corpo negro, força eletromotriz termoelétrica, dependência da resistência com a temperatura e a Lei de Stefan-Boltzmann. Além disso, o conjunto deve permitir medir a resistência do filamento de uma lâmpada incandescente na temperatura ambiente para averiguar a resistência do filamento para zero grau centígrados; medir a densidade de fluxo de energia da lâmpada para diferentes valores de tensão de aquecimento, onde as correntes de aquecimento correspondentes deverão ser lidas para cada tensão de aquecimento e a resistência correspondente do filamento calculada. Do ponto de vista experimental, o conjunto deve conter (no mínimo): acessórios com funcionalidade assegurada e compatível com todas os componentes do próprio sistema; 1 (um) perfil para bancada óptica, 2 (duas) bases ajustáveis para perfil de bancada óptica; 2 (dois) suportes deslizantes para perfil de bancada óptica; 1 (um) sensor de radiação térmica tipo termopilha, faixa espectral sem janela de 200 a 50000 nm e com janela de 300 a 3000 nm, tempo de resposta máximo de 30 s para 95%, superfície do absorvedor deve conter diâmetro entre 10 a 13 mm, campo de visão de aproximadamente 10°, intensidade de radiação máxima em torno de 2000 W/m ² , sensibilidade 20 a 40 uV/W/m ² , diâmetro do invólucro máximo de 35 mm, comprimento do	Unidade	2	R\$ 54.031,27	R\$ 108.062,55

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	invólucro proximamente igual 80 mm, diâmetro da haste deve ser em torno de 10 mm, comprimento da haste entre 160 a 175 mm; 1 (um) tubo de proteção para a termopilha; 1 (uma) fonte de tensão variável, com as seguintes tesões de saída: 0...12V/5A, 0...15V~/5A, 6V~/máx.6A e 12V~/máx. 6A; 3 (três) lâmpadas de filamento, 6V/5A; 1 (uma) caixa de conexão com soquetes 19 mm, capacidade de carga máxima 60V-/25V~/10A; 1(um) amplificador universal com impedância de entrada do Eletrometro:> 10130hm, Low drift: 10 kOhm, modo de operação , resistência de entrada 104 Ω com desvio de tensão de deslocamento típico <2 μV / K , tensão de entrada: -10 a + 10 V, tensão de saída: -10 a + 10 V, amplificação até 105; 1 (um) resistor de 100 Ω 2%, 1 W; 3 (três) multímetros digitais; 1 (um) conjunto de cabos de conexão de plugue 4mm, para 32A, suficientes para funcionamento dos equipamentos de forma segura. MATERIAL DIDÁTICO: Deverá ser apresentado em língua portuguesa, conter a lista dos equipamentos e componentes necessários, procedimentos a serem executados de forma sequencial e lógica, procedimentos de montagem, teorias e cálculos envolvidos no contexto e experimento. Os procedimentos experimentais devem possuir informações correlatas ao material teórico fornecido, devendo cada atividade ser detalhada com sequências de instruções passo a passo para facilitar o aprendizado e a obtenção dos resultados desejados. Treinamento operacional de no mínimo 8 horas, a ser ministrado no local de entrega e por conta do fornecedor. Garantia de 3 três anos, contados a partir da assinatura do aceite técnico pelos membros da comissão julgadora/analisadora da proposta. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, conter as				
--	---	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	características técnicas detalhadas e quantitativos de todos os elementos do conjunto de componentes. Deverão ser apresentadas junto com a proposta algumas telas capturadas do software de aquisição de dados, bem como ser apresentado catálogo com fotos dos sistemas e dos módulos (não serão aceitas fotos meramente ilustrativas) de forma a permitir a verificação da oferta e sua consistência. A análise técnica da proposta de fornecimento será efetuada com a verificação da veracidade das informações fornecidas, através do: material didático/manual (em língua portuguesa). Será desclassificada a proposta que apresente divergências entre o texto de proposta eletrônica postado no campo descrição e a proposta efetivamente enviada para análise da comissão julgadora, a fim de evitar propostas que induzam a comissão julgadora ao erro. Portanto, todos os materiais anteriormente descritos deverão ser disponibilizados para a equipe técnica.				
3	O conjunto didático para estudo da carga elementar deve, no mínimo, abordar diversos temas sobre campo elétrico, viscosidade, Lei de Stokes, método de gota e carga do elétron. Além disso, o conjunto deve permitir a execução das seguintes tarefas: medição dos tempos de queda e de elevação das gotas de óleo com várias cargas submetidas a tensões diferentes, determinação do raio e da carga das gotas. Do ponto de vista experimental, o conjunto didático deve conter (no mínimo): acessórios com funcionalidade assegurada e compatível com todas os componentes do próprio sistema; um (1) equipamento Millikan sobre base com haste em metal, com capacitor Millikan, tensão entre 500 e 600 VDC,	Unidade	2	R\$ 93.928,41	R\$ 187.856.82

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	atomizador de óleo e dispositivo de iluminação de 6 V / 10 W com microscópio condutor de luz; uma (1) fonte de alimentação com tensão de saída 1: 0...12 V-0,5 A; estabilidade: < 0,1 %, ondulação residual: < 5 mV, tensão de saída 2: 0...50 V-50 mA, estabilidade: 0,01 %, ondulação residual: < 5 mV, tensão de saída 3: 0...300 V-50 mA, estabilidade: < 0,01 %, ondulação residual: < 20 mV, tensão de saída 4: 300 V-50mA, tensão de saída 5: 6,3 V~/2 A, consumo de energia: entre 90 e 110 VA, tensão de alimentação: 220 V ~, dimensões, comprimento entre 220 e 250 mm, profundidade entre 220 e 250 mm, altura entre 160 e 180 mm; 1 (um) nível circular de bolha, máximo d = 42 mm; um (1) medidor de faixas múltiplas com proteção contra sobrecarga; um (1) objeto micrômetro em uma placa de vidro com escala de 0,01 mm; dois (2) cronômetros; 1 (um) conjunto com 50 lâminas de vidro, 18 mm x 18 mm; 1 (uma) chave inversora de polaridade, com material resistente a impactos; 1 (uma) base tripé; 1 (um) conjunto de cabos de conexão de plugue 4 mm, para 32 A, suficientes para funcionamento dos equipamentos de forma segura. MATERIAL DIDÁTICO: Deverá ser apresentado em língua portuguesa, conter a lista dos equipamentos e componentes necessários, procedimentos a serem executados de forma sequencial e lógica, procedimentos de montagem, teorias e cálculos envolvidos no contexto e experimento. Os procedimentos experimentais				
--	---	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

devem possuir informações correlatas ao material teórico fornecido, devendo cada atividade ser detalhada com sequências de instruções passo a passo para facilitar o aprendizado e a obtenção dos resultados desejados. Treinamento operacional de no mínimo 8 horas, a ser ministrado no local de entrega e por conta do fornecedor. Garantia de 3 três anos, contados a partir da assinatura do aceite técnico pelos membros da comissão julgadora/analisadora da proposta. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, conter as características técnicas detalhadas e quantitativos de todos os elementos do conjunto de componentes. Deverão ser apresentadas junto com a proposta algumas telas capturadas do software de aquisição de dados, bem como ser apresentado catálogo com fotos dos sistemas e dos módulos (não serão aceitas fotos meramente ilustrativas) de forma a permitir a verificação da oferta e sua consistência. A análise técnica da proposta de fornecimento será efetuada com a verificação da veracidade das informações fornecidas, através do: material didático/manual (em língua portuguesa). Será desclassificada a proposta que apresente divergências entre o texto de proposta eletrônica postado no campo descrição e a proposta efetivamente enviada para análise da comissão julgadora, a fim de evitar propostas que induzam a comissão julgadora ao erro. Portanto, todos os materiais anteriormente descritos deverão				
--	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	ser disponibilizados para a equipe técnica.				
4	O conjunto didático para estudo da carga específica do elétron (e/m) deve permitir a abordagem de: raios catódicos; força de Lorentz; elétron dentro de campos transversais; massa do elétron; carga do elétron. Além disso, deverá permitir executar a seguinte tarefa: determinação da carga específica do elétron (e/m ₀) a partir da trajetória que um feixe de elétrons atravessando campos elétricos e magnéticos transversais de intensidade variável. Do ponto de vista experimental, o conjunto didático deve conter (no mínimo): acessórios com funcionalidade assegurada e compatível com todas os componentes do próprio sistema; 1 (um) tubo esférico de vidro com feixe estreito de diâmetro entre 160 e 180 mm – com dois tubos de vidro cobertos com capas de plástico para fixação das bobinas de Helmholtz, preenchido com gás neon, pressão de 0,1Pa e comprimento total entre 460 e 480 mm; 1 (um) par de bobinas de Helmholtz para gerar um campo magnético homogêneo especialmente para o tubo de feixe estreito para determinação de e/m, sendo as duas bobinas idênticas, cada uma com base estável com soquetes numerados, barras removíveis com suporte para o tubo de feixe estreito. As bobinas devem poder ser utilizadas individualmente e a qualquer distância, dimensões: diâmetro da bobina entre 390 e 410 mm, número mínimo de espiras de cada	Unidade	2	R\$ 117.645,67	R\$ 235.291,33

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	bobina 154 espiras, resistência da bobina 2,1 Ohm, corrente máxima por bobina 5 A, máxima densidade de campo (5A) 3,5 mT; 1 (uma) fonte de alimentação universal para serviço pesado versátil com as seguintes características: fonte de corrente direta: tensão direta de saída regulada, estabilizada, e com ajuste contínuo de 0 até 20 V, limite de corrente ajustável entre 0 e 5 A, mostrador de LED para operação de corrente constante, proteção permanente contra curto-circuito e protegida contra tensões externas, tensão de saída alternativa, transformador múltiplo 2 até 15V, saídas galvanicamente separadas da grade principal, capacidade total de carga (5A), proteção contra curto-circuito através de um fusível de proteção contra sobrecarga, todas as tensões de saída disponíveis em soquetes de segurança de 4 mm; 1 (uma) fonte de alimentação com tensão de saída 1: 0...12 V/0,5 A; estabilidade: < 0,1 %, ondulação residual: < 5 mV, tensão de saída 2: 0...50 V/50 mA, estabilidade: 0,01 %, ondulação residual: < 5 mV, tensão de saída 3: 0...300 V/50 mA, estabilidade: < 0,01 %, ondulação residual: < 20 mV, tensão de saída 4: 300 V/50 mA, tensão de saída 5: 6,3 V~/2 A, consumo de energia: entre 90 e 110 VA, tensão de alimentação: 220 V ~, dimensões, comprimento entre 220 e 250 mm, profundidade entre 220 e 250 mm, altura entre 160 e 180 mm; 2 (dois) multímetros digitais; 1 (uma) câmara de observação para cobrir o experimento, com a função de facilitar a				
--	--	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	observação do fenômeno e reduzir o erro por paralaxe; 1 (um) conjunto de cabos de conexão, suficientes para montagem e execução do experimento de forma a garantir a funcionalidade do equipamento e a segurança dos usuários, esses cabos de conexão devem ter as seguintes características: fios de cobre em revestimento flexível de plástico, plugue laminar de 4 mm, contatos feitos de cobre e berílio, ambos com recobrimento de níquel, plugue deverá possuir um soquete axial para conexão de cabos adicionais, secção do fio de 2.5 mm², capacidade de carga contínua de 32 A. MATERIAL DIDÁTICO: Deverá ser apresentado em língua portuguesa, conter a lista dos equipamentos e componentes necessários, procedimentos a serem executados de forma sequencial e lógica, procedimentos de montagem, teorias e cálculos envolvidos no contexto e experimento. Os procedimentos experimentais devem possuir informações correlatas ao material teórico fornecido, devendo cada atividade ser detalhada com sequências de instruções passo a passo para facilitar o aprendizado e a obtenção dos resultados desejados. Treinamento operacional de no mínimo 8 horas, a ser ministrado no local de entrega e por conta do fornecedor. Garantia de 3 três anos, contados a partir da assinatura do aceite técnico pelos membros da comissão julgadora/analisadora da proposta. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, conter as características técnicas				
--	--	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	detalhadas e quantitativos de todos os elementos do conjunto de componentes. Deverão ser apresentadas junto com a proposta algumas telas capturadas do software de aquisição de dados, bem como ser apresentado catálogo com fotos dos sistemas e dos módulos (não serão aceitas fotos meramente ilustrativas) de forma a permitir a verificação da oferta e sua consistência. A análise técnica da proposta de fornecimento será efetuada com a verificação da veracidade das informações fornecidas, através do: material didático/manual (em língua portuguesa). Será desclassificada a proposta que apresente divergências entre o texto de proposta eletrônica postado no campo descrição e a proposta efetivamente enviada para análise da comissão julgadora, a fim de evitar propostas que induzam a comissão julgadora ao erro. Portanto, todos os materiais anteriormente descritos deverão ser disponibilizados para a equipe técnica.				
5	O conjunto didático para estudo do experimento de Franck-Hertz com tubo-Ne deve permitir, no mínimo, a abordagem de temas sobre quantum de energia, saltos quânticos, colisão de elétrons, energia de excitação, modelo de concha de Bohr. Deverá permitir executar as seguintes tarefas: Registrar a intensidade de contra corrente em um tubo de Franck-Hertz em função da tensão de ânodo; determinar a energia de excitação a partir das posições de intensidades de correntes mínima	Unidade	2	R\$ 105.916,44	R\$ 211.832.87

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	ou máxima por formação de diferença. Do ponto de vista experimental, o conjunto didático deve conter (no mínimo): acessórios com funcionalidade assegurada e compatível com todas os componentes do próprio sistema; 1 (uma) unidade de operação Franck-Hertz para controle e medida dos parâmetros do tubo como tensão de aquecimento de +/- 6.5 V, tensão de aceleração até 99.9 V, tensão do contador até 12 V, tensão de emissão até 6 V, tensão do aquecedor até 10 V, corrente do aquecedor de 450 mA, temperatura do aquecedor de 0 até 999° C com resolução de 1° C (grau), e corrente de anodo até 60 nA com resolução de 0.1 nA, com interface de comunicação com PC e display de 7 segmentos com altura mínima de 18 mm; 1(um) tubo de Ne Franck-Hertz com caixa, tensão U1 até 99,9 V, tensão U2 até 8 V, tensão U3 até 4 V, tensão UH até 9 V, corrente máxima de saída. 10 µA (microampéres); 1 (um) software de aquisição de sinais com facilidade de reconhecimento automático para sensores com parametrização do tipo de tela gráfica a ser utilizada, possibilidade de apresentação simultânea de até 16 curvas ou medições, ferramentas de análise para valor médio – gradiente – integral - valores máximos - análise de Fourier – ponto de equivalência - regressão linear, ferramentas de medição e apresentação como cursores – zoom – marcadores, funções de conversão como valor absoluto – x^y – quadrado – raiz – seno – cosseno – tangente – arco seno – arco cosseno				
--	--	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	– arco tangente – logaritmo – constantes, possibilidade de exportação dos dados obtidos para extensões .xls - .doc - .ppt e outros, possibilidade de inserção de colunas na tabela de valores medidos para cálculos matemáticos e conversões para experimento de Franck-Hertz com possibilidade de controle de todos os parâmetros da unidade de operação, coleta e apresentação gráfica dos dados com ferramentas de análise e capacidade de exportar os dados para outros aplicativos da plataforma Windows; 1 (um) cabo de conexão com 5 (cinco) polos e 1 (um) plug de diodo para Tubo-Ne; 1 (um) cabo RS232 de 9 pinos macho e fêmea; 1 (um) cabo conversor USB-RS232; 1 (um) cabo blindado, BNC, comprimento entre 600 e 800 mm, resistente à umidade e corrosão. MATERIAL DIDÁTICO: Deverá ser apresentado em língua portuguesa, conter a lista dos equipamentos e componentes necessários, procedimentos a serem executados de forma sequencial e lógica, procedimentos de montagem, teorias e cálculos envolvidos no contexto e experimento. Os procedimentos experimentais devem possuir informações correlatas ao material teórico fornecido, devendo cada atividade ser detalhada com sequências de instruções passo a passo para facilitar o aprendizado e a obtenção dos resultados desejados. Treinamento operacional de no mínimo 8 horas, a ser ministrado no local de entrega e por conta do fornecedor. Garantia de 3 três anos, contados a partir da assinatura				
--	--	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	do aceite técnico pelos membros da comissão julgadora/analisadora da proposta. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, conter as características técnicas detalhadas e quantitativos de todos os elementos do conjunto de componentes. Deverão ser apresentadas junto com a proposta algumas telas capturadas do software de aquisição de dados, bem como ser apresentado catálogo com fotos dos sistemas e dos módulos (não serão aceitas fotos meramente ilustrativas) de forma a permitir a verificação da oferta e sua consistência. A análise técnica da proposta de fornecimento será efetuada com a verificação da veracidade das informações fornecidas, através do: material didático/manual (em língua portuguesa). Será desclassificada a proposta que apresente divergências entre o texto de proposta eletrônica postado no campo descrição e a proposta efetivamente enviada para análise da comissão julgadora, a fim de evitar propostas que induzam a comissão julgadora ao erro. Portanto, todos os materiais anteriormente descritos deverão ser disponibilizados para a equipe técnica.				
6	O conjunto didático para estudo da série de Balmer e determinação da constante de Rydberg deve permitir a realização de diversas experiências sobre imagem de difração de uma grade de difração, faixa de espectro visível, átomo de elétron simples, modelo	Unidade	2	R\$ 71.441,94	R\$ 142.883,88

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	atômico de acordo com Bohr, níveis de energia, energia de ligação, constante de Planck, séries de Lyman, Paschen, Brackett e Pfund. Além disso, o conjunto deve permitir executar as seguintes tarefas: determinar a constante de grade de difração através do espectro do Hg; determinar os comprimentos de onda das linhas visíveis das séries de Balmer de H, a constante de Rydberg e os níveis de energia. Do ponto de vista experimental, o conjunto didático deve conter (no mínimo): acessórios com funcionalidade assegurada e compatível com todas os componentes do próprio sistema; Deverá conter pelo menos: 1 (um) tubo espectral de mercúrio, comprimento entre 275 mm e 300 mm; 1 (um) tubo espectral de hidrogênio, comprimento entre 275 mm e 300 mm; 1 (um) par de suporte metálico para tubos espectrais; 1 (um) tubo metálico de proteção para tubos espectrais; 2 (dois) cabos de alta tensão com comprimento entre 1000 e 1500 mm; 1 (uma) grade de difração de aproximadamente 600 linhas/mm; 1 (um) suporte de objeto de aproximadamente 50 mm x 50 mm; 1 (uma) fonte de alimentação de alta tensão 0 - 10 kV, proteção classe I, deverá fornecer três tensões continuamente variável DC isolada da terra, duas das tensões deverão estar ligadas em série 0-5 kV CC = total de 0 - 10 kV DC, polaridade positiva e negativa selecionáveis, saídas à prova de curto-circuito, resistência interna de aproximadamente igual 5 Mohm, tensão de alimentação 220 V, 60 Hz, curto circuito				
--	---	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	máximo 2 mA, caixa em plástico, resistente a impactos, de fácil manutenção, com alça para; 2 (dois) suportes isolantes; 1 (uma) base tripé; 1 (uma) base barril; 1 (uma) haste de suporte, quadrada, comprimento de 400 a 500 mm; 3 (três) grampos de ângulo reto; 1 (um) suporte para tubo; 1 (uma) escala de 1000 a 1500 mm para demonstração; 1 (um) par de cursores em plástico; 1 (um) fita métrica metálica de 2 a 3 m. MATERIAL DIDÁTICO: Deverá ser apresentado em língua portuguesa, conter a lista dos equipamentos e componentes necessários, procedimentos a serem executados de forma sequencial e lógica, procedimentos de montagem, teorias e cálculos envolvidos no contexto e experimento. Os procedimentos experimentais devem possuir informações correlatas ao material teórico fornecido, devendo cada atividade ser detalhada com sequências de instruções passo a passo para facilitar o aprendizado e a obtenção dos resultados desejados. Treinamento operacional de no mínimo 8 horas, a ser ministrado no local de entrega e por conta do fornecedor. Garantia de 3 três anos, contados a partir da assinatura do aceite técnico pelos membros da comissão julgadora/analisadora da proposta. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, conter as características técnicas detalhadas e quantitativos de todos os elementos do conjunto de componentes. Deverão ser apresentadas junto com a proposta algumas				
--	---	--	--	--	--

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	telas capturadas do software de aquisição de dados, bem como ser apresentado catálogo com fotos dos sistemas e dos módulos (não serão aceitas fotos meramente ilustrativas) de forma a permitir a verificação da oferta e sua consistência. A análise técnica da proposta de fornecimento será efetuada com a verificação da veracidade das informações fornecidas, através do: material didático/manual (em língua portuguesa). Será desclassificada a proposta que apresente divergências entre o texto de proposta eletrônica postado no campo descrição e a proposta efetivamente enviada para análise da comissão julgadora, a fim de evitar propostas que induzam a comissão julgadora ao erro. Portanto, todos os materiais anteriormente descritos deverão ser disponibilizados para a equipe técnica.				
7(*)	Placa controladora, padrão interface: arduino mega 2560, conectores: 54 pinos de entradas e saídas digitais, componentes: fonte alimentação externa e conexão usb, processador: atmega2560. Garantia de 3 três anos, contados a partir da assinatura do aceite técnico pelos membros da comissão julgadora/analísadora da proposta.	Unidade	15	R\$ 89,68	R\$ R\$ 1.345,20
8	Termômetro, tipo: laser digital, faixa medição temperatura: 50 °C a 500 °C, aplicação: laboratório, elemento expansão:	Unidade	25	R\$ 220,97	R\$ 5.524,25

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

	infravermelho, características adicionais: emissividade ajustável, memória e desligamento, resolução:0,1 °C, precisão:2 per\, alimentação: bateria 9 vcc. Garantia de 3 três anos, contados a partir da assinatura do aceite técnico pelos membros da comissão julgadora/analísadora da proposta.				
9	Mergulhão elétrico, tamanho: aproximadamente 30 cm, tensão:110 v, aplicação: aquecer água, potência mínima: 1.000 w, características adicionais: em espiral, fiação reforçada, cabo termoresistente. Garantia de 3 três anos, contados a partir da assinatura do aceite técnico pelos membros da comissão julgadora/analísadora da proposta.	Unidade	15	R\$ 47,24	R\$ 708,60
10	Fonte de laser diodo vermelho com comprimento de onda de 650 nm e potência de 5mW, montada em gabinete metálico (CxLxA) 120x80x75mm. Possui sistema corretivo de 0º à 90º com focalizador. Alimentação através de fonte DC 12V/2A.	Unidade	5	R\$ 646,97	R\$ 3.234,85
VALOR TOTAL ESTIMADO					R\$ 1.129.258,72

(*) item com 0,5% de margem de preferência

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. *O prazo de vigência da contratação é de 01 (um) ano contados a partir da assinatura da Ata de registro de preços, podendo ser prorrogado na forma do artigo 84 da Lei nº 14.133 de 2021 e Art. 22 do Decreto 11.462/23.*

1.5. *O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.*

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual **2023**, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: [07777800000162-0-000001/2024]
- II) Data de publicação no PNCP: 19/05/2023
- III) Id do item no PCA: 157
- IV) Classe/Grupo: 6840
- V) Identificador da Futura Contratação: 158092 -90052/2023

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. *A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.*

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

<https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/AGUGuiaNacionaldeContrataesSustentveis4edio.pdf>

4.1.1. Observar o que dispõe, quando o caso, o caderno de boas práticas do Plano de Logística Sustentável - PLS da UFRB, disponível em:

https://www.ufrb.edu.br/proplan/images/DOCUMENTOS/PLS/pls_ufrb_2022.pdf

Da exigência de amostra

4.2. Havendo o aceite da proposta quanto ao valor, o interessado classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar amostra, que terá data, local e horário de sua realização divulgados por mensagem no sistema, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais fornecedores interessados.

Subcontratação

4.3. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.4. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta dias, contados do(a) emissão da Nota de Empenho ou instrumento equivalente, em remessa parcelada.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

5.2. *Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 8(oito) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.*

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Coordenadoria de Materiais e Patrimônio, localizado à Rua Rui Barbosa, 710, Bloco I, Campus Universitário, Bairro Centro, Cruz das Almas – BA.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. *Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.*

Fiscalização

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização técnica

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º, e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

6.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.10. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.11. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.14. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

6.15. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.16. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **08 (oito)** dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **10 (dez) dias úteis**, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até **08 (oito)** dias úteis.

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do [art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022](#).

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no [art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos do Art. 7º da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice **do IPCA** de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO, conforme o caso.**

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será **parcelado**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução [Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).

8.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.10. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

8.11. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o [art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971](#).

8.12. **Agricultor familiar:** Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do [art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021](#).

8.13. **Produtor Rural:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da [Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009](#) (arts. 17 a 19 e 165).

8.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.18. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *[Estadual/Distrital]* ou *[Municipal/Distrital]* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

8.20. Prova de regularidade com a Fazenda *[Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital]* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *[Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital]* relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação ([art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.24. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

8.25. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando;

8.25.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um);

8.25.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

8.25.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

8.25.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação **capital mínimo** de **até 10%** do **valor total estimado da contratação**.

8.27. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação técnica

8.29. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.29.1. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.29.2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.29.3. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.30. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

8.30.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

8.30.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

8.30.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual;

8.30.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

8.30.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato; e

8.30.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;

8.30.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 1.129.258,72. (um milhão cento e vinte nove mil e duzentos e cinquenta e oito reais e setenta e dois centavos)**, conforme custos unitários apostos na **tabela acima**.

9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

9.3. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):

9.3.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.3.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.3.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.3.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

Cruz das Almas,, de 2024.

Maria Amelia de Pinho Barbosa Hohlrnwerger
SIAPE Nº 1314049

Pablo Pedreira Pedra
SIAPE Nº 2026646

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÃO E COMPRAS

*Aprovo o termo de referência elaborado pela unidade
demandante conjuntamente com a Coordenadoria de
Licitação e Compras – CLC*

Emerson Franco Santa Bárbara

Pró-Reitor de Administração