

Termo de Referência 47/2023

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
47/2023	158565-UNIV.DA INTEG.INTERN.DA LUSOF.AFRO-BRASILEIRA	RAFAEL SILVA DO NASCIMENTO	09/11/2023 10:37 (v 14.1)
Status	ASSINADO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
Serviços	90003/2022	23282.001866/2023-19

1. Das condições gerais da contratação

1.1. Aquisição de Materiais e Equipamentos para o Laboratório do IEDS (Laboratório de Ciências dos Materiais), nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	PDM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTI-DADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO
1	SERRA CIRCULAR DE BANCADA O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Serra circular de bancada, potência do motor de 2cv (1500W), tensão de alimentação 220V, velocidade mínima da lâmina de 5700 rpm, inclinação do corte de 0-45 graus, altura máxima para cortes retos (90 graus) de 0 a 70mm, altura máxima para cortes inclinados (45 graus) de 0 a 48mm. Tamanho do disco de serra de 10 polegadas (250mm) de furo de 30mm, tamanho mínimo da mesa de 640 x 446mm, e deve ter possibilidade de expansão de 640 x 946mm. Deve possuir saída para cavacos, protetor da serra e um duto para aspiração e um interruptor de emergência, que impede que a máquina volte a funcionar após uma queda de energia. O equipamento deverá vir com: Coletor de pó, capa para proteção, guia paralela, guia auxiliar, 2 discos de serra extras (1 para madeira e 1 para metais), devendo ser compatíveis com a serra circular de bancada. O equipamento deve possuir uma garantia de, no mínimo 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.	302118	1107	Unidade	1	R\$ 1.598,65	R\$ 1.598,65

2	MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE POLARIZAÇÃO O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Microscópio de Polarização (ou Petrográfico), utilizado em geologia mineral, permitindo análise microestrutural de minerais transparentes e opacos, entre outros, com as seguintes características técnicas: Base de grande dimensão construída em metal, oferecendo operação livre de vibrações e ótima estabilidade. Estativa com design moderno e comandos macro e micrométricos conjugados, com duas presilhas (pinças) para fixação da amostra. Sistema de iluminação Transmitida, com diafragma de campo e dispositivo para centragem tipo "Koehler", e sistema de iluminação Refletida, ambas com lâmpada de halogênio pré-centrada e potência de 6V /30 W, que produzem iluminação brilhante (luz do dia) e uniforme em todos os aumentos, sem a necessidade de ajustes especiais; Sistema de Focalização e movimento coaxial de regulação é feita através de botão macro e micrométrico conjugados e graduados Platina Circular de 140mm de diâmetro, graduada e giratória 360°, com Charriot; Tubo Trinocular (Tipo Seidentopf) de alta transmissão, com movimento giratório de 360°, inclinado em 30° a partir da horizontal, proporcionando uma altura confortável para observação; Condensador Campo Claro tipo "ABBE", abertura numérica de 1,25 N.A. Equipado com compensadores de Gipsytz 1?, Mica ¼? e Quartzo e 1 Polarizador. Acompanha 01 par de oculares de campo amplo WF 10X (10 x 20 mm), com ajuste para diferenças de dioptrias (podem ser usadas com óculos). O revólver comporta até 4 objetivas simultaneamente, possui borda de superfície ampla e serrilhada para facilitar rotação e evitar pressão destrutiva no manuseio da objetiva; Mecanismo preciso, montado sobre esferas (rolamentos) com um click de parada já embutido, que assegura um perfeito alinhamento do sistema ótico; Objetivas Planacromáticas Infinitas de alta resolução, com tambor (corpo) alongado, com os aumentos: •Lentes Bertrand: Deslizantes de linha óptica Placas Acessórias: Placas de gesso (1), placa de miça (1/4) e cunha de quartzo Porta objetivas quintupla, rotativo e bloqueio a cada objetiva. Objetivas: PLANACROMATICA 5x/0.12; 10x/0.25; 40x/0.65; 80x. (aumento de 40 a 800x)	480704	7059	Unidade	1	R\$ 32.641,55	R\$ 32.641,55
---	---	--------	------	---------	---	---------------	---------------

	opcional objetiva de 100 x Ocular (1 par): WF10x18mm e Ocular plana 10x18mm com retículo 0,1mm. Escala micrométrica Platina: Redonda, giratória a 360°, 145mm de diâmetro com graduações uniformes e pinças Condensador: De giro, ABBE com abertura numérica 1.25NA, ajustável. Diafragma Iris com suporte p/ filtros Filtros: Azul e Verde Polarizador: Giratório 360° Enfoque: Macro e micrométrico coaxiais, regulável por pinhão e cremalheira. Alcance focal de 28mm e escala de enfoque de micrométrico de 0.002mm. Trava de pré focalização e ajuste de tensão. Iluminador: Controle de luminosidade eletrônico com lâmpada de halogênio de 6V/ 20W. Acessórios: Adaptador p/ Sistema fotográfico Digital, Objetivas especiais, Oculares Especiais, Iluminação especial. e 2 lâmpadas de halogênio extras 6V/30W. O equipamento deve possuir uma garantia de, no mínimo 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.						
3	RESINA ORTOFTÁLICA / LAMINAÇÃO COM CATALISADOR O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: É uma resina acelerada, tixotrópica, de baixa viscosidade e excelente compatibilidade com fibras de vidro. É recomendada para peças em compósitos com rápido ciclo de cura e propriedades mecânicas diferenciadas, resultando em peças com alto desempenho sob variações térmicas. Aplicações Laminações com Fibra de Vidro. Tempo de trabalho: Aproximadamente 15 minutos; Proporção do Catalisador: Butanox de 1% em massa /peso (aproximadamente 35 gotas para cada 100ml); Cor (curada) castanha. Intervalo de pico exotérmico: 8 - 12 minutos; Cura completa: 24 horas a 25° C. Deverá vir com a resina de 1kg junto com o catalisador.	458414	11674	Quilograma	30	R\$ 65,92	R\$ 1.977,60
	RESINA CRISTAL DE ALTA VISCOSIDADE COM CATALISADOR O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Resina de Poliéster insaturada, ortoftálica, de baixa reatividade, alta viscosidade, tixotrópica, pré-acelerada, de cura rápida e uniforme, alta transparência e cristalinidade, durante a polimerização e excelentes propriedades mecânicas finais. Possui excelente compatibilidade com fibras de vidro como:						

4	Mantas de fibra de vidro, tecidos de fibra de vidro, tecidos de fibra de carbono, tecidos de fibra de aramida, entre outros. Tempo de trabalho de aproximadamente 15 minutos; Proporção do Catalisador Butanox de 1% em massa /peso (aproximadamente 35 gotas para cada 100ml); Diminuir a quantidade de catalisador para peças de volumes consideráveis até um mínimo de 0,7% em massa/peso; Maior resistência mecânica (tração, flexão etc.) se comparada à Ortoftalica (Laminação); Cor (curada) cristal/transparente. Diluir no máximo 15% com Monomero de Estireno. Deverá vir com a resina de 1kg junto com o catalisador.	441682	11674	Quilograma	30	R\$ 64,36	R\$ 1.930,80
5	RESINA EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE COM ENDURECEDOR Resina Epoxi Transparente (0,670 Kg) com Endurecedor (0,330 Kg). Este sistema epoxídico de baixíssima viscosidade, é indicado para ser usado em formulações isentas de solventes e que necessitem de boa fluidez e retenção de cores. Sistemas curado com este endurecedor não apresentam superfície oleosa ("blushing") mesmo quando usados à temperatura ambiente, sendo ou não em película. Informações Úteis: - Proporção de 100% de Resina Para 50% de Endurecedor em Massa/Peso, ou seja, 100g Res. Para 50g End.; - Alta resistência química; - Alta resistência mecânica se utilizada com Fibras; - Baixa contração; - Para aperfeiçoar a natural transparência da resina, realizar a cura em um ambiente seco (de preferência em estufa, mesmo que improvisada). - A homogeneização precisa ser feita com muito critério para que a reação ocorra perfeitamente.	482523	11674	Conjunto	30	R\$ 166,12	R\$ 4.983,60
6	DETECTOR DE TENSÃO O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Detector de tensão com design integrado das pinças, otimizado para armazenamento no bolso, leve, compacto e de fácil utilização. O dispositivo realiza testes a circuitos com tensão. Detecção de tensão: 90 a 1000V AC, adequada a uma grande variedade de necessidades domésticas, comerciais e industriais. Alimentado: Por 2 pilhas AAA (inclusas). Segurança categoria IV: Produto com classificação de sobre tensão de 1000V. Fonte de luz: Um LED vermelho de alta intensidade.	474815	19217	Unidade	8	R\$ 25,63	R\$ 205,04

7	REATOR ELETRÔNICO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE. O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Reator Eletrônico, para luminária de 2x35W 110/220V com fios, tipo eletrônico, alimentação bivolt 110V/220V proteção em caso de lâmpada desativada, carcaça com as normas NBR 14.417 e NBR 14.418, da ABNT, fator de potência maior ou igual a 0,92; Distorção Harmônica total de corrente (THD) menor que 20%; Média com THD da tensão menor que 3%; Rendimento superior a 92%; Partida Rápida (Não instantânea); Fator de fluxo luminoso maior ou igual a 1; Frequência de operação superior a 20 kHz, Porém diferente de 36 kHz; Com variação máxima de 10%, à 60 Hz; Invólucro não combustível; Na carcaça do reator deverão estar inscritas de fábrica as seguintes informações: Nome ou Marca do Fabricante; Fator de potência; Tensão Nominal de Alimentação; Tipos de lâmpadas ao qual se aplica; Potência total do circuito; Fator de fluxo luminoso do reator; Esquemas de Ligação; Frequência nominal; Faixa de temperatura ambiente para funcionamento da tensão nominal; Data de Fabricação; Expectativa de vida mínima de 50.000 horas na tensão nominal e temperatura ambiente de 50°C. Compatível da marca Intral/Philips e Osram.	418054	19258	Unidade	10	R\$ 55,15	R\$ 551,50
8	LÂMPADA FLUORESCENTE O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Lâmpada Fluorescente tubular com potência de no mínimo 20W de consumo, comprimento de 60cm; Tensão: Uso de Reator; Soquete: G13; Cor: Branca Azulada; Temperatura de Cor: 5250K; Diâmetro (mm): 32; IRC (Índice Reprodução Cor): 70, 79; Fluxo Luminoso (Lumens): 1060; Vida Útil (Horas): 13.000; Base: Pino; Acabamento: Leitosa; Eficiência Luminosa (lm/W): 53; Dimerizável: Não; Bulbo: T10; Formato: Tubular; Material: Vidro;	478063	8658	Unidade	20	R\$ 32,93	R\$ 658,60
9	BORNE TERMINAL TIPO BANANA FÊMEA O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Conjunto contendo 20 Bornes banana fêmea (10 bornes de cor vermelha e 10 bornes de cor preta) para conexão de Plug banana de	437013	3808	Unidade	5	R\$ 46,55	R\$ 232,75

	4mm. Dimensões do furo de 4mm e 11x33mm (diâmetro x altura). Acompanha porcas para fixação.						
10	SINALEIRO LED COR VERMELHA O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Sinaleiro LED da cor vermelha. Medida do furo de 22mm e alimentação de 220Vca. Formato do cabeçote tipo redondo; led integrado ao corpo.	349745	19095	Unidade	20	R\$ 18,57	R\$ 371,40
VALOR TOTAL							R\$ 45.151,49

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

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados do(a) assinatura do contrato ou do objeto que venha a substituí-lo, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

1.4. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.5. Os objetos foram descritos com as especificações necessárias para garantir a qualidade da contratação. Devem-se levar em consideração as normas técnicas eventualmente existentes, elaboradas pelas Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, quanto a requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, nos termos da Lei nº 4.150, de 1962.

2. Fundamentação 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: 00394445000101-0-000005/2023;

II. Data de publicação no PNCP: 20/05/2023;

III. Id do item no PCA: 60 e 61;

IV. Classe/Grupo: 3405 - MÁQUINAS DE SERRAR E LIMAR e 6640 - EQUIPAMENTOS E ARTIGOS DE LABORATÓRIO;

V. Identificador da Futura Contratação: 158565-3/2022.

3. Descrição da solução

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:

4.1. Deverão ser adotadas práticas de sustentabilidade e de natureza ambiental no fornecimento dos produtos, observando o Guia Nacional de Contratações Públicas da Advocacia Geral da União, que versa sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Subcontratação

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, pelas razões abaixo justificadas:

4.3.1. Aquisição de bens com entrega imediata e total por pedido.

5. Modelo de Execução do Objeto

5.1. O prazo de entrega dos bens é de 90 (noventa) dias, contados do(a) a partir do envio da nota de empenho à contratada ou do instrumento que venha a substituí-lo, em remessa única.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10(dez) 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 Almoxarifado Central da UNILAB, localizado na Unidade Acadêmica dos Palmares, Rodovia CE 060, Km 51, Acarape/CE, CEP: 62.785-000. A entrega deverá ser previamente agendada por meio de contato telefônico no número (85) 3332-6165 ou e-mail patrimonio@unilab.edu.br.

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

5.4.1. A garantia contratual será referente aos itens 1 e 2 da tabela do item 1.1.

5.5. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.6. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.7. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.8. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.9. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.10. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.11. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.12. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.13. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

5.14. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

5.15. Para os itens 3 a 10 da tabela do item 1.1, 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 de 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

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 anotará 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 inexactidão 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 comunicará 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).

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 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).

6.11. 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).

6.12. 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 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).

6.15. 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 20 (vinte) 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 5 (cinco) 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.

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 dos bens 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, §3º 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:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. 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 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; b) identificar possível razão que impeça a contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou 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 da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

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 IGP-M 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. Critérios de Seleção do Fornecedor

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de dispensa de licitação, na forma eletrônica, com fundamento na hipótese do art. 75, inciso II da Lei n.º 14.133/2021 (indicar um dos incisos do art. 75, da Lei n.º 14.133/2021, conforme o caso concreto), que culminará com a seleção da proposta de MENOR PREÇO POR ITEM.

Forma de fornecimento

8.2. O fornecimento do objeto será integral.

Exigências de habilitação

8.3. Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará o eventual descumprimento das condições para contratação, especialmente quanto à existência de sanção que a impeça, mediante a consulta a cadastros informativos oficiais, tais como:

a) SICAF;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>)

8.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa interessada e de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

8.5. Caso conste na Consulta de Situação do interessado a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

8.6. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

8.7. O interessado será convocado para manifestação previamente a uma eventual negativa de contratação.

8.8. Caso atendidas as condições para contratação, a habilitação do interessado será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

8.9. É dever do interessado manter atualizada a respectiva documentação constante do SICAF, ou encaminhar, quando solicitado pela Administração, a respectiva documentação atualizada.

8.10. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.11. Se o interessado for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, caso exigidos, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

8.12. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

8.13. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos, que serão exigidos conforme sua natureza jurídica:

Habilitação jurídica

8.14. **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;

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

8.16. **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>;

8.17. **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;

8.18. **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.

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

8.20. **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

8.21. **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.

8.22. **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.

8.23. **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).

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.26. 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.

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

8.28. declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

8.29. 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;

8.30. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.31. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.32. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal 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.

8.33. 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

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

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

8.36. As empresas criadas no exercício financeiro da contratação direta 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).

Qualificação Técnica

8.37. Declaração de que o interessado tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação;

8.38. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.39. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.40. 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.

8.40.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.41.1.1. Forneceu pelo menos 50% (cinquenta por cento) do quantitativo total do item requisitado;

8.41.1.2. Forneceu no prazo correto, sem problemas de fornecimento.

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

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

8.40.4. 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.

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

8.41.1. 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 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;

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

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

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

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

8.41.6. 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 contratação direta;

8.41.7. 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\$ 45.151,49 (quarenta e cinco mil, cento e cinquenta e um reais e quarenta e nove centavos), conforme custos unitários apostos na tabela da seção 1.

10. Obrigações da Contratante

10.1. São obrigações do Contratante:

10.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

10.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

10.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

10.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

10.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

10.1.6. Aplicar ao Contratado sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do Contrato;

10.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

10.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

10.1.8.1. Concluída a instrução do requerimento, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

10.1.9. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133/21.

10.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

11. Obrigações da Contratada

11.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência, em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

11.1.1. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II);

11.1.2. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste Termo de Referência, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

11.1.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

11.1.4. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do Fiscal ou Gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

11.1.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

11.1.6. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

11.1.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

11.1.8. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

12. Infrações e Sanções

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a. der causa à inexecução parcial do contrato;
- b. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c. der causa à inexecução total do contrato;
- d. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- h. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a dispensa eletrônica ou execução do contrato;
- i. fraudar a contratação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da contratação;
- l. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas acima descritas as seguintes sanções:

- i. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- ii. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas b, c, d, e, f e g do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- iii. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas h, i, j, k e l do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas b, c, d, e, f e g, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave;
- iv. Multa:

(1) moratória de 5% (cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

(2) multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Contratante .

12.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a. a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b. as peculiaridades do caso concreto;
- c. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d. os danos que dela provierem para o Contratante;
- e. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

12.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

12.9. O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

12.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

13. Adequação Orçamentária

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

13.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Valor	R\$ 34.240,20	R\$ 10.911,29
Gestão/Unidade	26442/158565	26442/158565
Fonte de Recursos:	1444000000	1444000000
Programa de Trabalho:	171303	171301
Atividade de Despesa:	449052	339030
Plano Interno:	VIEDSN60FEN	VIEDSN60FEN
Ação Orçamentária	8282	20RK

14. 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](#).

RAFAEL SILVA DO NASCIMENTO

Membro Técnico - Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 09/11/2023 às 09:16:55.

FRANCISCO IRISTENIO SOUZA CARDOSO

Membro Administrativo - Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 09/11/2023 às 09:37:01.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ETP35_2023_(1)_assinado_assinado (1).pdf (207.22 KB)

Anexo I - ETP35_2023_(1)_assinado_assinado (1).pdf

Estudo Técnico Preliminar 35/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23282.001866/2023-19

2. Descrição da necessidade

A presente contratação visa o atendimento as necessidades de atividades práticas que são organizadas no Laboratório de Ciência dos Materiais, que são utilizados para os cursos de Bacharelado em Engenharia de Energias e Bacharelado em Engenharia de Computação, do Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável (IEDS), possibilitando a ampliação das atividades já realizadas e disponibilizar equipamentos para atividades de pesquisa e extensão para os cursos de graduação e pós-graduação da UNILAB.

A contratação também é importante para repor materiais de consumo que são utilizados nas atividades práticas, pois os mesmos materiais encontram-se atualmente em quantidades baixas, limitando a atividade prática relacionada a esses materiais de consumo.

A não realização da contratação acarretará na subutilização do laboratório, reduzindo a quantidade de atividades práticas e prejudicando o ensino dos cursos de graduação, impossibilita atividades de pesquisa e extensão em que são necessários os materiais e equipamentos presentes nesta contratação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Instituto de Engenharias e Desenvolvimento Sustentável	Maria Cristiane Martins de Souza

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. QUANTO ÀS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO

4.1.1. SERRA CIRCULAR DE BANCADA

O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Serra circular de bancada, potência do motor de 2cv (1500W), tensão de alimentação 220V, velocidade mínima da lâmina de 5700 rpm, inclinação do corte de 0-45 graus, altura máxima para cortes retos (90 graus) de 0 a 70mm, altura máxima para cortes inclinados (45 graus) de 0 a 48mm. Tamanho do disco de serra de 10 polegadas (250mm) de furo de 30mm, tamanho mínimo da mesa de 640 x 446mm, e deve ter possibilidade de expansão de 640 x 946mm. Deve possuir saída para cavacos, protetor da serra e um duto para aspiração e um interruptor de emergência, que impede que a máquina volte a funcionar após uma queda de energia. O equipamento deverá vir com: Coletor de pó, capa para proteção, guia paralela, guia auxiliar, 2 discos de serra extras (1 para madeira e 1 para metais), devendo ser compatíveis com a serra circular de bancada.

O equipamento deve possuir uma garantia de, no mínimo 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.

4.1.2. MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE POLARIZAÇÃO

O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Microscópio de Polarização (ou Petrográfico), utilizado em geologia mineral, permitindo análise microestrutural de minerais transparentes e opacos, entre outros, com as seguintes características técnicas: Base de grande dimensão construída em metal, oferecendo operação livre de vibrações e ótima estabilidade. Estativa com design moderno e comandos macro e micrométricos conjugados, com duas presilhas (pinças) para fixação da amostra. Sistema de iluminação Transmitida, com diafragma de campo e dispositivo para centragem tipo "Koehler", e sistema de iluminação Refletida, ambas com lâmpada de halogênio pré-centrada e potência de 6V/30 W, que produzem iluminação brilhante (luz do dia) e uniforme em todos os aumentos, sem a necessidade de ajustes especiais; Sistema de Focalização e movimento coaxial de regulagem é feita através de botão macro e micrométrico conjugados e graduados Platina Circular de 140mm de diâmetro, graduada e giratória 360°, com Charriot; Tubo Trinocular (Tipo Seidentopf) de alta transmissão, com movimento giratório de 360°, inclinado em 30° a partir da horizontal, proporcionando uma altura confortável para observação; Condensador Campo Claro tipo "ABBE", abertura numérica de 1,25 N.A. Equipado com compensadores de Gipsytal 1°, Mica ¼° e Quartzos e 1 Polarizador. Acompanha 01 par de oculares de campo amplo WF 10X (10 x 20 mm), com ajuste para diferenças de dioptrias (podem ser usadas com óculos). O revólver comporta até 4 objetivas simultaneamente, possui borda de superfície ampla e serrilhada para facilitar rotação e evitar pressão destrutiva no manuseio da objetiva; Mecanismo preciso, montado sobre esferas (rolamentos) com um click de parada já embutido, que assegura um perfeito alinhamento do sistema ótico; Objetivas Planacromáticas Infinitas de alta resolução, com tambor (corpo) alongado, com os aumentos: •Lentes Bertrand: Deslizantes de linha óptica Placas Acessórias: Placas de gesso (1), placa de miça (1/4) e cunha de quartzo Porta objetivas quintupla, rotativo e bloqueio a cada objetiva. Objetivas: PLANACROMATICA 5x/0.12; 10x/0.25; 40x/0.65; 80x. (aumento de 40 a 800x) opcional objetiva de 100 x Ocular (1 par): WF10x18mm e Ocular plana 10x18mm com retículo 0,1mm. Escala micrométrica Platina: Redonda, giratória a 360°, 145mm de diâmetro com graduações uniformes e pinças Condensador: De giro, ABBE com abertura numérica 1.25NA, ajustável. Diafragma Iris com suporte p/ filtros Filtros: Azul e Verde Polarizador: Giratório 360° Enfoque: Macro e micrométrico coaxiais, regulável por pinhão e cremalheira. Alcance focal de 28mm e escala de enfoque de micrométrico de 0.002mm. Trava de pré focalização e ajuste de tensão. Iluminador: Controle de luminosidade eletrônico com lâmpada de halogênio de 6V/ 20W.

Acessórios: Adaptador p/ Sistema fotográfico Digital, Objetivas especiais, Oculares Especiais, Iluminação especial. e 2 lâmpadas de halogênio extras 6V/30W.

O equipamento deve possuir uma garantia de, no mínimo 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.

4.1.3. RESINA ORTOFTÁLICA / LAMINAÇÃO COM CATALISADOR

O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: É uma resina acelerada, tixotrópica, de baixa viscosidade e excelente compatibilidade com fibras de vidro. É

recomendada para peças em compósitos com rápido ciclo de cura e propriedades mecânicas diferenciadas, resultando em peças com alto desempenho sob variações térmicas. Aplicações Laminações com Fibra de Vidro. Tempo de trabalho: Aproximadamente 15 minutos; Proporção do Catalisador: Butanox de 1% em massa/peso (aproximadamente 35 gotas para cada 100ml); Cor (curada) castanha. Intervalo de pico exotérmico: 8 - 12 minutos; Cura completa: 24 horas a 25°C. Deverá vir com a resina de 1kg junto com o catalisador.

4.1.4. RESINA CRISTAL DE ALTA VISCOSIDADE COM CATALISADOR

O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Resina de Poliéster insaturada, ortoftálica, de baixa reatividade, alta viscosidade, tixotrópica, pré-acelerada, de cura rápida e uniforme, alta transparência e cristalinidade, durante a polimerização e excelentes propriedades mecânicas finais. Possui excelente compatibilidade com fibras de vidro como: Mantas de fibra de vidro, tecidos de fibra de vidro, tecidos de fibra de carbono, tecidos de fibra de aramida, entre outros. Tempo de trabalho de aproximadamente 15 minutos; Proporção do Catalisador Butanox de 1% em massa/peso (aproximadamente 35 gotas para cada 100ml); Diminuir a quantidade de catalisador para peças de volumes consideráveis até um mínimo de 0,7% em massa/peso; Maior resistência mecânica (tração, flexão etc.) se comparada à Ortoftálica (Laminação); Cor (curada) cristal/transparente. Diluir no máximo 15% com Monomero de Estireno. Deverá vir com a resina de 1kg junto com o catalisador.

4.1.5. RESINA EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE COM ENDURECEDOR

Resina Epoxi Transparente (0,670 Kg) com Endurecedor (0,330 Kg). Este sistema epoxídico de baixíssima viscosidade, é indicado para ser usado em formulações isentas de solventes e que necessitem de boa fluidez e retenção de cores. Sistemas curado com este endurecedor não apresentam superfície oleosa ("blushing") mesmo quando usados à temperatura ambiente, sendo ou não em película. Informações Úteis: - Proporção de 100% de Resina Para 50% de Endurecedor em Massa/Peso, ou seja, 100g Res. Para 50g End.; - Alta resistência química; - Alta resistência mecânica se utilizada com Fibras; - Baixa contração; - Para aperfeiçoar a natural transparência da resina, realizar a cura em um ambiente seco (de preferência em estufa, mesmo que improvisada). - A homogeneização precisa ser feita com muito critério para que a reação ocorra perfeitamente.

4.1.6. DETECTOR DE TENSÃO

O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Detector de tensão com design integrado das pinças, otimizado para armazenamento no bolso, leve, compacto e de fácil utilização. O dispositivo realiza testes a circuitos com tensão. Detecção de tensão: 90 a 1000V AC, adequada a uma grande variedade de necessidades domésticas, comerciais e industriais. Alimentado: Por 2 pilhas AAA (inclusas). Segurança categoria IV: Produto com classificação de sobre tensão de 1000V. Fonte de luz: Um LED vermelho de alta intensidade.

4.1.7. REATOR ELETRÔNICO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE.

O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Reator Eletrônico, para luminária de 2x35W 110/220V com fios, tipo eletrônico, alimentação bivolt 110V/220V proteção em caso de lâmpada desativada, carcaça com as normas NBR 14.417 e NBR 14.418, da ABNT, fator de potência maior ou igual a 0,92; Distorção Harmônica total de corrente (THD) menor que 20%;

Média com THD da tensão menor que 3%; Rendimento superior a 92%; Partida Rápida (Não instantânea); Fator de fluxo luminoso maior ou igual a 1; Frequência de operação superior a 20 kHz, Porém diferente de 36 kHz; Com variação máxima de 10%, à 60 Hz; Invólucro não combustível; Na carcaça do reator deverão estar inscritas de fábrica as seguintes informações: Nome ou Marca do Fabricante; Fator de potência; Tensão Nominal de Alimentação; Tipos de lâmpadas ao qual se aplica; Potência total do circuito; Fator de fluxo luminoso do reator; Esquemas de Ligação; Frequência nominal; Faixa de temperatura ambiente para funcionamento da tensão nominal; Data de Fabricação; Expectativa de vida mínima de 50.000 horas na tensão nominal e temperatura ambiente de 50°C. Garantia mínima de 3 anos e compatível da marca Intral/Philips e Osram.

4.1.8. LÂMPADA FLUORESCENTE

O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Lâmpada Fluorescente tubular com potência de no mínimo 20W de consumo, comprimento de 60cm; Tensão: Uso de Reator; Soquete: G13; Cor: Branca Azulada; Temperatura de Cor: 5250K; Diâmetro (mm): 32; IRC (Índice Reprodução Cor): 70, 79; Fluxo Luminoso (Lumens): 1060; Vida Útil (Horas): 13.000; Base: Pino; Acabamento: Leitosa; Eficiência Luminosa (lm/W): 53; Dimerizável: Não; Bulbo: T10; Formato: Tubular; Material: Vidro;

4.1.9. BORNE TERMINAL TIPO BANANA FÊMEA

O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Conjunto contendo 20 Bornes banana fêmea (10 bornes de cor vermelha e 10 bornes de cor preta) para conexão de Plug banana de 4mm. Dimensões do furo de 4mm e 11x33mm (diâmetro x altura). Acompanha porcas para fixação.

4.1.10. SINALEIRO LED COR VERMELHA

O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Sinaleiro LED da cor vermelha. Medida do furo de 22mm e alimentação de 220Vca. Formato do cabeçote tipo redondo; led integrado ao corpo.

4.2. QUANTO ÀS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Os itens deverão ser entregues para o seguinte endereço: Almoxarifado Central da UNILAB, localizado na Unidade Acadêmica dos Palmares, Rodovia CE 060, Km 51, Acarape/CE, CEP: 62.785-000. A entrega deverá ser previamente agendada por meio de contato telefônico no número (85) 3332-6165 ou e-mailpatrimonio@unilab.edu.br. Caberá à fornecedora a responsabilidade de entrega dos itens descritos. A entrega deverá ser realizada em dias úteis, de segunda a sexta, de 08:00 às 17:00.

O Prazo de entrega será de **90 dias**, contados a partir do envio da nota de empenho à contratada ou do instrumento que venha a substituí-lo, em remessa única. A entrega pode ser prorrogada mediante envio da contratada de carta de prorrogação de prazo de entrega, via e-mail, informando a justificativa do pedido de prorrogação.

Para que a UNILAB possa ter as suas necessidades pelos serviços do objeto deste estudo atendidas, a Contratada deverá:

- Respeitados os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, deverão ser adotadas práticas de sustentabilidade e de natureza ambiental no fornecimento dos produtos, observando o Guia Nacional de Contratações Públicas da Advocacia Geral da União, que versa sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
- Utilizar bens que sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme as normas internacionais: ISO 14001, ROHS e ISO 9001.
- Observar os requisitos ambientais para obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- Os componentes devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- Comprovar por meio de declaração que possui os equipamentos, objeto da contratação, conforme as especificações e quantidades, suficientes para atender adequadamente às necessidades dos laboratórios.
- Ter os materiais em perfeitas condições de uso e novos e devem estar devidamente identificados.
- Ter os materiais com boa qualidade e estar pronto para ser utilizado, a partir da data da entrega do objeto no Almoxarifado e do aceite do servidor responsável pelo acompanhamento da execução do objeto;

4.3. QUANTO À GARANTIA DO OBJETO.

A garantia consiste na prestação pela empresa, de todas as obrigações previstas na lei nº 8.078 de 11/09/1990 - Código de Defesa do Consumidor - e alterações subsequentes.

A empresa fornecedora dos bens será responsável pela substituição, troca ou reposição dos materiais porventura entregues com defeito, danificados, ou não compatíveis com as especificações do Estudo.

Para os itens 4.1.1 e 4.1.2, deverão ser garantidos por um período mínimo de 12 (doze) meses, contado a partir do recebimento definitivo dos mesmos pelo Almoxarifado. Para os itens 4.1.4 até 4.1.12, é definida garantia de até 90 dias contra defeito de fabricação.

Na substituição de materiais defeituosos, a reposição será por outro com especificações técnicas iguais, ou superiores com aprovação prévia da Contratante, sem custo adicional para a Contratante.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado através do sistema Pesquisa de Preços do site Compras.gov.br, consulta dos objetos pela internet, e solicitações de orçamentos de materiais através de fornecedores via e-mail, visando eficiência, eficácia, economicidade, padronização e práticas de mercado.

A pesquisa de mercado demonstrou que outras instituições realizaram aquisições definitivas dos materiais, por se tratarem de materiais consumíveis em sua maioria, e as aquisições foram realizadas através de pregão, ou de aquisição por meio de dispensa de licitação.

Com base nesse levantamento, chegou-se aos seguintes cenários de mercado:

Para todos os itens	Solução 1	Aquisição de materiais e equipamentos através da modalidade pregão eletrônico.
	Solução 2	Aquisição de materiais e equipamentos através de dispensa de licitação, conforme inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021
	Solução 3	Aquisição de materiais e equipamentos através da modalidade pregão - SRP

6. Descrição da solução como um todo

Das soluções identificadas no levantamento de mercado, a que melhor se adequa à necessidade da instituição é a Solução 2 que consiste em aquisição de materiais e equipamentos para o Laboratório de Ciência dos Materiais através de dispensa de licitação, conforme inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021.

Tal solução foi escolhida pelo fato de que a aquisição das ferramentas gera economicidade, eficiência e eficácia para a administração, uma vez que as ferramentas ficarão disponíveis para que a manutenção seja realizada, sempre que necessário, pelos técnicos de laboratório de cada instituto. E também as ferramentas estarão disponíveis para auxiliar atividades específicas de instalação de equipamentos essenciais que possam ser comprados futuramente, e para apoio nas atividades de pesquisa e extensão.

A solução 1 não foi escolhida devido a possível quantidade de materiais por cada item, que pode não atrair empresas para o envio de proposta por um item, seja pelo baixo lucro que as licitantes teriam, ou pelo desinteresse de um item de baixo valor, e ser realizada a proposta apenas pelo item de maior valor, o que causaria uma licitação deserta em alguns itens. O que implicaria na contratação insatisfatória ou inadequada, pois não seriam cumpridos os objetivos deste estudo. A solução não iria gerar economicidade, eficiência e eficácia para a administração.

A solução 3 não foi escolhida por não terem sido encontradas contratações similares para os itens listados neste ETP.

Aquisição de Materiais e Equipamentos para o Laboratório de Ciências dos Materiais, nas quantidades elencadas na seção Estimativa de Quantidades.

Esta aquisição será feita por item, pois não há a necessidade de compatibilidade entre itens. Esta aquisição terá os seguintes itens:

1.

SERRA CIRCULAR DE BANCADA

2.

MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE POLARIZAÇÃO

3.

RESINA ORTOFTÁLICA / LAMINAÇÃO COM CATALISADOR

4.

RESINA CRISTAL DE ALTA VISCOSIDADE COM CATALISADOR

5.

RESINA EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE COM ENDURECEDOR

6.

DETECTOR DE TENSÃO

7.

REATOR ELETRÔNICO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE

8.

LÂMPADA FLUORESCENTE

9.

BORNE TERMINAL TIPO BANANA FÊMEA

10.

SINALEIRO LED COR VERMELHA

Certificamos que, nos termos do Decreto nº 10.818/2021, o objeto não se caracteriza como bem de luxo.

O objeto a ser contratado é considerado comum, visto que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos neste instrumento, por meio de especificações usuais no mercado.

Para a elaboração deste estudo houve consulta ao catálogo eletrônico de padronização, em atendimento ao § 1º, do art. 40, da Lei nº14.133/2021, entretanto o item não foi localizado no referido catálogo.

Para os itens 1 e 2 deverão ser garantidos por um período mínimo de 12 (doze) meses, contado a partir do recebimento definitivo dos mesmos pelo Almoxarifado. Para os itens restantes, são definidas garantia de até 90 dias.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A determinação do quantitativo a ser adquirido considerou a estimativa de consumo e utilização prováveis, com base na consulta das demandas dos laboratórios, junto aos técnicos de laboratório do IEDS, os materiais que já são usados em laboratório e que podem ser utilizados em atividades práticas futuras. Também foram consultados os professores que lecionam no laboratório, para definir as quantidades que possam atender às suas demandas diárias.

A redução das quantidades estabelecidas pode acarretar falta de produtos para atender a necessidade citada neste estudo, e ineficiência nas atividades a serem realizadas pelos professores e alunos, por falta de materiais.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	PDM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	SERRA CIRCULAR DE BANCADA O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Serra circular de bancada, potência do motor de 2cv (1500W), tensão de alimentação 220V, velocidade mínima da lâmina de 5700 rpm, inclinação do corte de 0-45 graus, altura máxima para cortes retos (90 graus) de 0 a 70mm, altura máxima para cortes inclinados (45 graus) de 0 a 48mm. Tamanho do disco de serra de 10 polegadas (250mm) de furo de 30mm, tamanho mínimo da mesa de 640 x 446mm, e deve ter possibilidade de expansão de 640 x 946mm. Deve possuir saída para cavacos, protetor da serra e um duto para aspiração e um interruptor de emergência, que impede que a máquina volte a funcionar após uma queda de energia. O equipamento deverá vir com: Coletor de pó, capa para proteção, guia paralela, guia auxiliar, 2 discos de serra extras (1 para madeira e 1 para metais), devendo ser compatíveis com a serra circular de bancada. O equipamento deve possuir uma garantia de, no mínimo 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.	302118	1107	Unidade	1
	MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE POLARIZAÇÃO O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Microscópio de Polarização (ou Petrográfico), utilizado em geologia mineral, permitindo análise microestrutural de minerais transparentes e opacos, entre outros, com as seguintes características técnicas: Base de grande dimensão construída em metal, oferecendo operação livre de vibrações e ótima estabilidade. Estativa com design moderno e comandos macro e micrométricos conjugados, com duas presilhas (pinças) para fixação da amostra. Sistema de iluminação Transmitida, com diafragma de campo e dispositivo para centragem tipo "Koehler", e sistema de iluminação Refletida, ambas com lâmpada de halogênio pré-centrada e potência de 6V/30 W, que produzem iluminação brilhante (luz do dia) e uniforme em todos				

2	os aumentos, sem a necessidade de ajustes especiais; Sistema de Focalização e movimento coaxial de regulagem é feita através de botão macro e micrométrico conjugados e graduados Platina Circular de 140mm de diâmetro, graduada e giratória 360°, com Charriot; Tubo Trinocular (Tipo Seidentopf) de alta transmissão, com movimento giratório de 360°, inclinado em 30° a partir da horizontal, proporcionando uma altura confortável para observação; Condensador Campo Claro tipo “ABBE”, abertura numérica de 1,25 N.A. Equipado com compensadores de Gipsyta 1?, Mica ¼? e Quartzo e 1 Polarizador. Acompanha 01 par de oculares de campo amplo WF 10X (10 x 20 mm), com ajuste para diferenças de dioptrias (podem ser usadas com óculos). O revólver comporta até 4 objetivas simultaneamente, possui borda de superfície ampla e serrilhada para facilitar rotação e evitar pressão destrutiva no manuseio da objetiva; Mecanismo preciso, montado sobre esferas (rolamentos) com um click de parada já embutido, que assegura um perfeito alinhamento do sistema ótico; Objetivas Planacromáticas Infinitas de alta resolução, com tambor (corpo) alongado, com os aumentos: •Lentes Bertrand: Deslizantes de linha óptica Placas Acessórias: Placas de gesso (1), placa de miça (1/4) e cunha de quartzo Porta objetivas quintupla, rotativo e bloqueio a cada objetiva. Objetivas: PLANACROMATICA 5x/0.12; 10x/0.25; 40x/0.65; 80x. (aumento de 40 a 800x) opcional objetiva de 100 x Ocular (1 par): WF10x18mm e Ocular plana 10x18mm com retículo 0,1mm. Escala micrométrica Platina: Redonda, giratória a 360°, 145mm de diâmetro com graduações uniformes e pinças Condensador: De giro, ABBE com abertura numérica 1.25NA, ajustável. Diafragma Iris com suporte p/ filtros Filtros: Azul e Verde Polarizador: Giratório 360° Enfoque: Macro e micrométrico coaxiais, regulável por pinhão e cremalheira. Alcance focal de 28mm e escala de enfoque de micrométrico de 0.002mm. Trava de pré focalização e ajuste de tensão. Iluminador: Controle de luminosidade eletrônico com lâmpada de halogênio de 6V/ 20W. Acessórios: Adaptador p/ Sistema fotográfico Digital, Objetivas especiais, Oculares Especiais, Iluminação especial. e 2 lâmpadas de halogênio extras 6V/30W. O equipamento deve possuir uma garantia de, no mínimo 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.	480704	7059	Unidade	1
3	RESINA ORTOFTÁLICA / LAMINAÇÃO COM CATALISADOR O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: É uma resina acelerada, tixotrópica, de baixa viscosidade e excelente compatibilidade com fibras de vidro. É recomendada para peças em compósitos com rápido ciclo de cura e propriedades mecânicas diferenciadas, resultando em peças com alto desempenho sob variações térmicas. Aplicações Laminações com Fibra de Vidro. Tempo de trabalho: Aproximadamente 15 minutos; Proporção do	458414	11674	Quilograma	30

	Catalisador: Butanox de 1% em massa/peso (aproximadamente 35 gotas para cada 100ml); Cor (curada) castanha. Intervalo de pico exotérmico: 8 - 12 minutos; Cura completa: 24 horas a 25° C. Deverá vir com a resina de 1kg junto com o catalisador.				
4	RESINA CRISTAL DE ALTA VISCOSIDADE COM CATALISADOR O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Resina de Poliéster insaturada, ortoftálica, de baixa reatividade, alta viscosidade, tixotrópica, pré-acelerada, de cura rápida e uniforme, alta transparência e cristalinidade, durante a polimerização e excelentes propriedades mecânicas finais. Possui excelente compatibilidade com fibras de vidro como: Mantas de fibra de vidro, tecidos de fibra de vidro, tecidos de fibra de carbono, tecidos de fibra de aramida, entre outros. Tempo de trabalho de aproximadamente 15 minutos; Proporção do Catalisador Butanox de 1% em massa/peso (aproximadamente 35 gotas para cada 100ml); Diminuir a quantidade de catalisador para peças de volumes consideráveis até um mínimo de 0,7% em massa/peso; Maior resistência mecânica (tração, flexão etc.) se comparada à Ortoftalica (Laminação); Cor (curada) cristal/transparente. Diluir no máximo 15% com Monomero de Estireno. Deverá vir com a resina de 1kg junto com o catalisador.	441682	11674	Quilograma	30
5	RESINA EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE COM ENDURECEDOR Resina Epoxi Transparente (0,670 Kg) com Endurecedor (0,330 Kg). Este sistema epoxídico de baixíssima viscosidade, é indicado para ser usado em formulações isentas de solventes e que necessitem de boa fluidez e retenção de cores. Sistemas curado com este endurecedor não apresentam superfície oleosa ("blushing") mesmo quando usados à temperatura ambiente, sendo ou não em película. Informações Úteis: - Proporção de 100% de Resina Para 50% de Endurecedor em Massa/Peso, ou seja, 100g Res. Para 50g End.; - Alta resistência química; - Alta resistência mecânica se utilizada com Fibras; - Baixa contração; - Para aperfeiçoar a natural transparência da resina, realizar a cura em um ambiente seco (de preferência em estufa, mesmo que improvisada). - A homogeneização precisa ser feita com muito critério para que a reação ocorra perfeitamente.	482523	11674	Conjunto	30
6	DETECTOR DE TENSÃO O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Detector de tensão com design integrado das pinças, otimizado para armazenamento no bolso, leve, compacto e de fácil utilização. O dispositivo realiza testes a circuitos com tensão. Detecção de tensão: 90 a 1000V AC, adequada a uma grande variedade de necessidades domésticas, comerciais e industriais. Alimentado: Por 2 pilhas AAA (inclusas). Segurança categoria	474815	19217	Unidade	8

	IV: Produto com classificação de sobre tensão de 1000V. Fonte de luz: Um LED vermelho de alta intensidade.				
7	REATOR ELETRÔNICO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE. O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Reator Eletrônico, para luminária de 2x35W 110/220V com fios, tipo eletrônico, alimentação bivolt 110V/220V proteção em caso de lâmpada desativada, carcaça com as normas NBR 14.417 e NBR 14.418, da ABNT, fator de potência maior ou igual a 0,92; Distorção Harmônica total de corrente (THD) menor que 20%; Média com THD da tensão menor que 3%; Rendimento superior a 92%; Partida Rápida (Não instantânea); Fator de fluxo luminoso maior ou igual a 1; Frequência de operação superior a 20 kHz, Porém diferente de 36 kHz; Com variação máxima de 10%, à 60 Hz; Invólucro não combustível; Na carcaça do reator deverão estar inscritas de fábrica as seguintes informações: Nome ou Marca do Fabricante; Fator de potência; Tensão Nominal de Alimentação; Tipos de lâmpadas ao qual se aplica; Potência total do circuito; Fator de fluxo luminoso do reator; Esquemas de Ligação; Frequência nominal; Faixa de temperatura ambiente para funcionamento da tensão nominal; Data de Fabricação; Expectativa de vida mínima de 50.000 horas na tensão nominal e temperatura ambiente de 50° C. Garantia mínima de 3 anos e compatível da marca Intral /Philips e Osram.	418054	19258	Unidade	10
8	LÂMPADA FLUORESCENTE O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Lâmpada Fluorescente tubular com potência de no mínimo 20W de consumo, comprimento de 60cm; Tensão: Uso de Reator; Soquete: G13; Cor: Branca Azulada; Temperatura de Cor: 5250K; Diâmetro (mm): 32; IRC (Índice Reprodução Cor): 70, 79; Fluxo Luminoso (Lumens): 1060; Vida Útil (Horas): 13.000; Base: Pino; Acabamento: Leitosa; Eficiência Luminosa (lm/W): 53; Dimerizável: Não; Bulbo: T10; Formato: Tubular; Material: Vidro;	478063	8658	Unidade	20
9	BORNE TERMINAL TIPO BANANA FÊMEA O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Conjunto contendo 20 Bornes banana fêmea (10 bornes de cor vermelha e 10 bornes de cor preta) para conexão de Plug banana de 4mm. Dimensões do furo de 4mm e 11x33mm (diâmetro x altura). Acompanha porcas para fixação.	437013	3808	Unidade	5
	SINALEIRO LED COR VERMELHA				

10	O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Sinaleiro LED da cor vermelha. Medida do furo de 22mm e alimentação de 220Vca. Formato do cabeçote tipo redondo; led integrado ao corpo.	349745	19095	Unidade	20
----	---	--------	-------	---------	----

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 45.151,49

Considerando os orçamentos encontrados e excluídos os valores considerados extremos optou-se pelo uso da MÉDIA para todos os itens, que resultou no valor orçado estimado de R\$ 45.151,49.

A partir do método explicado acima, chegou-se nos seguintes valores estimados:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	PDM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO
1	SERRA CIRCULAR DE BANCADA O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Serra circular de bancada, potência do motor de 2cv (1500W), tensão de alimentação 220V, velocidade mínima da lâmina de 5700 rpm, inclinação do corte de 0-45 graus, altura máxima para cortes retos (90 graus) de 0 a 70mm, altura máxima para cortes inclinados (45 graus) de 0 a 48mm. Tamanho do disco de serra de 10 polegadas (250mm) de furo de 30mm, tamanho mínimo da mesa de 640 x 446mm, e deve ter possibilidade de expansão de 640 x 946mm. Deve possuir saída para cavacos, protetor da serra e um duto para aspiração e um interruptor de emergência, que impede que a máquina volte a funcionar após uma queda de energia. O equipamento deverá vir com: Coletor de pó, capa para proteção, guia paralela, guia auxiliar, 2 discos de serra extras (1 para madeira e 1 para metais), devendo ser compatíveis com a serra circular de bancada. O equipamento deve possuir uma garantia de, no mínimo 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.	302118	1107	Unidade	1	R\$ 1.598,65	R\$ 1.598,65

2	MICROSCÓPIO ELETRÔNICO DE POLARIZAÇÃO O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Microscópio de Polarização (ou Petrográfico), utilizado em geologia mineral, permitindo análise microestrutural de minerais transparentes e opacos, entre outros, com as seguintes características técnicas: Base de grande dimensão construída em metal, oferecendo operação livre de vibrações e ótima estabilidade. Estativa com design moderno e comandos macro e micrométricos conjugados, com duas presilhas (pinças) para fixação da amostra. Sistema de iluminação Transmitida, com diafragma de campo e dispositivo para centragem tipo "Koehler", e sistema de iluminação Refletida, ambas com lâmpada de halogênio pré-centrada e potência de 6V/30 W, que produzem iluminação brilhante (luz do dia) e uniforme em todos os aumentos, sem a necessidade de ajustes especiais; Sistema de Focalização e movimento coaxial de regulagem é feita através de botão macro e micrométrico conjugados e graduados Platina Circular de 140mm de diâmetro, graduada e giratória 360°, com Charriot; Tubo Trinocular (Tipo Seidentopf) de alta transmissão, com movimento giratório de 360°, inclinado em 30° a partir da horizontal, proporcionando uma altura confortável para observação; Condensador Campo Claro tipo "ABBE", abertura numérica de 1,25 N.A. Equipado com compensadores de Gipsyta 1?, Mica ¼? e Quartz e 1 Polarizador. Acompanha 01 par de oculares de campo amplo WF 10X (10 x 20 mm), com ajuste para diferenças de dioptrias (podem ser usadas com óculos). O revólver comporta até 4 objetivas simultaneamente, possui borda de superfície ampla e serrilhada para facilitar rotação e evitar pressão destrutiva no manuseio da objetiva;	480704	7059	Unidade	1	R\$ 32.641,55	R\$ 32.641,55
---	---	--------	------	---------	---	---------------	---------------

	Mecanismo preciso, montado sobre esferas (rolamentos) com um click de parada já embutido, que assegura um perfeito alinhamento do sistema ótico; Objetivas Planacromáticas Infinitas de alta resolução, com tambor (corpo) alongado, com os aumentos: •Lentes Bertrand: Deslizantes de linha óptica Placas Acessórias: Placas de gesso (1), placa de miça (1/4) e cunha de quartzo Porta objetivas quintupla, rotativo e bloqueio a cada objetiva. Objetivas: PLANACROMATICA 5x/0.12; 10x/0.25; 40x/0.65; 80x. (aumento de 40 a 800x) opcional objetiva de 100 x Ocular (1 par): WF10x18mm e Ocular plana 10x18mm com retículo 0,1mm. Escala micrométrica Platina: Redonda, giratória a 360°, 145mm de diâmetro com graduações uniformes e pinças Condensador: De giro, ABBE com abertura numérica 1.25NA, ajustável. Diafragma Iris com suporte p/ filtros Filtros: Azul e Verde Polarizador: Giratório 360° Enfoque: Macro e micrométrico coaxiais, regulável por pinhão e cremalheira. Alcance focal de 28mm e escala de enfoque de micrométrico de 0.002 mm. Trava de pré focalização e ajuste de tensão. Iluminador: Controle de luminosidade eletrônico com lâmpada de halogênio de 6V/ 20W. Acessórios: Adaptador p/ Sistema fotográfico Digital, Objetivas especiais, Oculares Especiais, Iluminação especial. e 2 lâmpadas de halogênio extras 6V/30W. O equipamento deve possuir uma garantia de, no mínimo 12 meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior.						
	RESINA ORTOFTÁLICA / LAMINAÇÃO COM CATALISADOR O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: É uma resina acelerada, tixotrópica, de baixa viscosidade e excelente						

3	compatibilidade com fibras de vidro. É recomendada para peças em compósitos com rápido ciclo de cura e propriedades mecânicas diferenciadas, resultando em peças com alto desempenho sob variações térmicas. Aplicações Laminações com Fibra de Vidro. Tempo de trabalho: Aproximadamente 15 minutos; Proporção do Catalisador: Butanox de 1% em massa/peso (aproximadamente 35 gotas para cada 100ml); Cor (curada) castanha. Intervalo de pico exotérmico: 8 - 12 minutos; Cura completa: 24 horas a 25°C. Deverá vir com a resina de 1kg junto com o catalisador.	458414	11674	Quilograma	40	R\$ 65,92	R\$ 1.977,60
4	RESINA CRISTAL DE ALTA VISCOSIDADE COM CATALISADOR O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Resina de Poliéster insaturada, ortoftálica, de baixa reatividade, alta viscosidade, tixotrópica, pré-acelerada, de cura rápida e uniforme, alta transparência e cristalinidade, durante a polimerização e excelentes propriedades mecânicas finais. Possui excelente compatibilidade com fibras de vidro como: Mantas de fibra de vidro, tecidos de fibra de vidro, tecidos de fibra de carbono, tecidos de fibra de aramida, entre outros. Tempo de trabalho de aproximadamente 15 minutos; Proporção do Catalisador Butanox de 1% em massa/peso (aproximadamente 35 gotas para cada 100ml); Diminuir a quantidade de catalisador para peças de volumes consideráveis até um mínimo de 0,7% em massa/peso; Maior resistência mecânica (tração, flexão etc.) se comparada à Ortoftalica (Laminação); Cor (curada) cristal/transparente. Diluir no máximo 15% com Monomero de Estireno. Deverá vir com a resina de 1kg junto com o catalisador.	441682	11674	Quilograma	40	R\$ 64,36	R\$ 1.930,80

5	RESINA EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE COM ENDURECEDOR Resina Epoxi Transparente (0,670 Kg) com Endurecedor (0,330 Kg). Este sistema epoxídico de baixíssima viscosidade, é indicado para ser usado em formulações isentas de solventes e que necessitem de boa fluidez e retenção de cores. Sistemas curado com este endurecedor não apresentam superfície oleosa ("blushing") mesmo quando usados à temperatura ambiente, sendo ou não em película. Informações Úteis: - Proporção de 100% de Resina Para 50% de Endurecedor em Massa/Peso, ou seja, 100g Res. Para 50g End.; - Alta resistência química; - Alta resistência mecânica se utilizada com Fibras; - Baixa contração; - Para aperfeiçoar a natural transparência da resina, realizar a cura em um ambiente seco (de preferência em estufa, mesmo que improvisada). - A homogeneização precisa ser feita com muito critério para que a reação ocorra perfeitamente.	482523	11674	Conjunto	40	R\$ 166,12	R\$ 4.983,60
6	DETECTOR DE TENSÃO O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Detector de tensão com design integrado das pinças, otimizado para armazenamento no bolso, leve, compacto e de fácil utilização. O dispositivo realiza testes a circuitos com tensão. Detecção de tensão: 90 a 1000V AC, adequada a uma grande variedade de necessidades domésticas, comerciais e industriais. Alimentado: Por 2 pilhas AAA (inclusas). Segurança categoria IV: Produto com classificação de sobre tensão de 1000V. Fonte de luz: Um LED vermelho de alta intensidade.	474815	19217	Unidade	8	R\$ 25,63	R\$ 205,04
	REATOR ELETRÔNICO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE.						

7	O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Reator Eletrônico, para luminária de 2x35W 110/220V com fios, tipo eletrônico, alimentação bivolt 110V/220V proteção em caso de lâmpada desativada, carcaça com as normas NBR 14.417 e NBR 14.418, da ABNT, fator de potência maior ou igual a 0,92; Distorção Harmônica total de corrente (THD) menor que 20%; Média com THD da tensão menor que 3%; Rendimento superior a 92%; Partida Rápida (Não instantânea); Fator de fluxo luminoso maior ou igual a 1; Frequência de operação superior a 20 kHz, Porém diferente de 36 kHz; Com variação máxima de 10%, à 60 Hz; Invólucro não combustível; Na carcaça do reator deverão estar inscritas de fábrica as seguintes informações: Nome ou Marca do Fabricante; Fator de potência; Tensão Nominal de Alimentação; Tipos de lâmpadas ao qual se aplica; Potência total do circuito; Fator de fluxo luminoso do reator; Esquemas de Ligação; Frequência nominal; Faixa de temperatura ambiente para funcionamento da tensão nominal; Data de Fabricação; Expectativa de vida mínima de 50.000 horas na tensão nominal e temperatura ambiente de 50°C. Garantia mínima de 3 anos e compatível da marca Intral /Philips e Osram.	418054	19258	Unidade	10	R\$ 55,15	R\$ 551,50
8	LÂMPADA FLUORESCENTE O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Lâmpada Fluorescente tubular com potência de no mínimo 20W de consumo, comprimento de 60cm; Tensão: Uso de Reator; Soquete: G13; Cor: Branca Azulada; Temperatura de Cor: 5250K; Diâmetro (mm): 32; IRC (Índice Reprodução Cor): 70, 79; Fluxo Luminoso (Lumens): 1060; Vida Útil (Horas): 13.000; Base: Pino; Acabamento: Leitosa;	478063	8658	Unidade	20	R\$ 32,93	R\$ 658,60

	Eficiência Luminosa (lm/W): 53; Dimerizável: Não; Bulbo: T10; Formato: Tubular; Material: Vidro;						
9	BORNE TERMINAL TIPO BANANA FÊMEA O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Conjunto contendo 20 Bornes banana fêmea (10 bornes de cor vermelha e 10 bornes de cor preta) para conexão de Plug banana de 4mm. Dimensões do furo de 4mm e 11x33mm (diâmetro x altura). Acompanha porcas para fixação.	437013	3808	Unidade	5	R\$ 46,55	R\$ 232,75
10	SINALEIRO LED COR VERMELHA O equipamento deve ter as seguintes características mínimas: Sinaleiro LED da cor vermelha. Medida do furo de 22mm e alimentação de 220Vca. Formato do cabeçote tipo redondo; led integrado ao corpo.	349745	19095	Unidade	20	R\$ 18,57	R\$ 371,40
VALOR TOTAL							R\$ 45.151,49

A pesquisa de preços foi realizada através de Consulta no sistema O levantamento de mercado foi realizado através do sistema Pesquisa de Preços do site Compras.gov.br, consulta dos objetos pela internet, e solicitações de orçamentos de materiais através de fornecedores via e-mail, utilizando os parâmetros previstos no §1º do, art. 23 da Lei nº14.133/2021 e da Instrução Normativa nº 65/2021.

Foram obtidas pelo menos 3 orçamentos para cada item, sendo orçamentos através de fornecedor e pesquisa através do sistema compras.gov. Para os itens 6, 7, 12 foi obtido apenas 1 (um) orçamento através do sistema compras.gov em que fossem compatíveis com as descrições apresentadas, e foram complementados através de orçamentos via internet e contato através de fornecedor.

Para os itens 1, 2, 3, 4, 5, 9, 11 foram obtidos apenas 2 (dois) orçamentos através do sistema compras.gov em que fossem compatíveis com as descrições apresentadas, e foram complementados através de orçamentos via internet e contato através de fornecedor.

Para os itens 8 e 10 foram obtidos 3 (três) orçamentos através do sistema compras.gov em que fossem compatíveis com as descrições apresentadas.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando as informações obtidas para a elaboração deste estudo, constatou-se que a divisão do objeto em lotes, demonstrou-se inviável, devido aos seguintes motivos: Em compras similares, não foram encontrados agrupamentos por lote para os itens listados. Dessa forma, optou-se por parcelar os itens conforme Tabela constante na seção Estimativas das Quantidades, objetivando garantir maior competitividade e economicidade, sem prejuízo dos parâmetros de qualidade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se verificam contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente Contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual do ano de 2023, conforme publicado no site da instituição, disponível no link abaixo: <https://unilab.edu.br/wp-content/uploads/2023/03/PCA-2023.pdf>

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de aquisição de ferramentas para os laboratórios do ICEN/IEDS trará benefícios para a instituição contribuindo para o funcionamento pleno do Laboratório de Ciência dos Materiais, por meio da correta utilização dos recursos humanos, materiais e financeiros.

São benefícios esperados com a presente contratação:

- a. 1. Ampliação das atividades práticas realizadas do laboratório.
- b. 2. Evitar a falta de materiais consumíveis utilizados nas atividades práticas durante o semestre letivo, ocasionando na interrupção das atividades práticas, prejudicando o planejamento de ensino.
- c. 3. Possibilitar novas oportunidades de atividades de pesquisa e extensão, diversificando as áreas de atuação, causando benefícios ao Instituto e a UNILAB.

Tendo em vista o valor previsto para a presente contratação, R\$ 45.151,49, conforme seção 6 deste ETP, a disputa do objeto deste estudo deverá ser destinada exclusivamente a participação de Microempresas e empresas de pequeno porte, em atendimento ao Artigo 47 da Lei Complementar 147/2014, que concede tratamento diferenciado às MEs e EPPs, objetivando a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito municipal e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica;

13. Providências a serem Adotadas

Não foram identificadas necessidades de tomada de providências de adequações para a solução a ser contratada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Para a presente contratação não foram identificados possíveis danos ambientais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações levantadas neste documento, e levando em conta que há disponibilidade orçamentária, a contratação da solução pretendida mostra-se técnica e economicamente viável.

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](#).

FRANCISCO IRISTENIO SOUZA CARDOSO

Membro Administrativo - Equipe de Planejamento

RAFAEL SILVA DO NASCIMENTO

Equipe de apoio