

Estudo Técnico Preliminar 62/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23066.022791/2023-64

2. Descrição da necessidade

Registro de Preços para eventual **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO**, para atender às necessidades das Unidades/Órgãos da Universidade Federal da Bahia - UFBA, visando a continuidade da prestação de serviços e/ou atendimento especializado à estudantes e servidores, bem como o desenvolvimento de diversas práticas laboratoriais em aulas e/ou pesquisas, com melhor aplicação dos conhecimentos teóricos à prática laboratorial, aliado à melhoria da formação acadêmica, conforme condições, quantidades, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento, pelo prazo de 12(doze) meses.

A presente contratação tem por objetivo prover equipamentos com melhores recursos técnicos e insumos aos diversos laboratórios do campi para atendimento de demandas das unidades / Órgãos da Universidade Federal da Bahia, visando o cumprimento de suas respectivas competências e missões institucionais previstas no PDI (plano de desenvolvimento institucional 2018-2022), Plano Nacional de Educação (PNE) e o Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG).

A disposição de equipamentos nos laboratórios proporcionam o aprendizado de forma prática aos discentes nos diversos cursos da UFBA e a melhoria nos resultados das atividades de aulas práticas, com a realização de experimentos por alunos e professores e domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos necessários para garantir a qualidade dos serviços prestados e para desenvolver e aplicar novas tecnologias, de modo a ajustar-se à dinâmica do mercado de trabalho.

Os bens são indispensáveis para as ações práticas realizadas em alguns componentes curriculares e para manutenção das suas atividades.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
PROPG - Pró Reitoria de Pós Graduação	Antônio Almeida Lyrio Neto

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O futuro processo licitatório destina-se legitimar, por meio da utilização do Sistema de Registro de Preços, a **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO** para atender as demandas da UFBA .

Analisando-se as especificações técnicas dos materiais que se pretende adquirir, pode-se perceber que, de fato, se tratam de bens comuns, nos termos da inciso XIII, art. 6º da lei de licitações e contratos nº 14.133, , uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, o que autoriza a utilização do Sistema de Registro de Preços.

Os bens objeto da aquisição estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Materiais - CATMAT do SIASG. Em caso de divergência entre as descrições e especificações constantes do CATMAT e do futuro Termo de Referência, prevalecem estas últimas.

Os bens objeto da eventual contratação devem ser entregues no prazo de 30 dias após a notificação do empenho ao fornecedor, e de 90 (noventa) dias no caso de bens importados; no endereço a ser informado em Nota de Empenho, dentro da padronização seguida pelo órgão e conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do termo de referência.

A Utilização de SRP, sistema de registro de preços, justifica-se uma vez que o artigo 83 , da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021, prescreve que “ A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente motivada.”

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso. do art. 84, da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

O prazo de vigência da contratação Parágrafo único do art. 84, da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021 "O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas."

Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório. Entretanto, será admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato, conforme prevê o art. 122, da Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

As pesquisas de preços foram realizadas conforme as normas estabelecidas pela SLTI/MPOG nº 65, de 07 de julho de 2021 procedimento administrativo para que dispõesobre o a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

O critério de julgamento adotado será o de menor preço por item.

Os reagentes deverão ser entregues em embalagem original do fabricante, sem violação. Os rótulos deverão conter, além de outras informações, as seguintes características: químicas (reagente P.A., ACS, UV/HPLC, pureza mínima, densidade, fórmula química, peso molecular,

etc), data de fabricação, prazo de validade, quantidade do produto, fabricante, número de referência química (CAS, CI), número do lote e pictogramas de perigo (conforme NBR14725-3 de 08/2017).

A contratada deverá enviar juntamente com os produtos adquiridos a Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ. A apresentação da FISPQ pelo fornecedor é uma exigência de cunho legal (Decreto nº 2.657/1998) para comercialização de produtos químicos, a qual deverá acompanhar os produtos, e deve conter todas as informações e recomendações técnicas necessária ao correto manuseio, à segurança e ao meio ambiente, e as medidas a serem adotadas em situação de emergência envolvendo o uso dos produtos.

Na Descrição detalhada do objeto ofertado, deverão ser indicados as seguintes informações:

- Especificações técnicas (inclusive com envio, pelo licitante, de documentos que contenham as características do produto ofertado, tais como: marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou prospectos);
- Prazo de entrega, observado o limite máximo do Termo de Referência;
- Prazo de garantia/validade dos produtos, observado o parâmetro mínimo do Termo de Referência;
- Prazo de validade da proposta;
- Origem (nacional ou estrangeiro);
- Para as balanças, os bens devem ter a aprovação pelo INMETRO;
- Para os equipamentos de uso em saúde, deve ser informado o Número de registro ou declaração de isenção de registro dos materiais, no Ministério da Saúde/ ANVISA, dentro do prazo de validade:

A comprovação dos registros dos materiais ou da declaração da isenção do registro deverá ser efetuada através de:

Cópia da Publicação no D.O.U. – Diário Oficial da União; ou

Cópia emitida eletronicamente através do sítio da Agência Nacional da Vigilância Sanitária; ou

Cópia da Declaração de notificação ou do Certificado de Dispensa de Registro do produto emitido pela

Agência Nacional da Vigilância Sanitária.

Ficará a cargo do proponente provar que o produto objeto da licitação não está sujeito ao regime da

Vigilância Sanitária.

Documentação específica para a habilitação jurídica:

- No caso de exercício de atividade de fabricação, importação ou distribuição de materiais e equipamentos de uso em saúde:
- Autorização para funcionamento, expedida pela Agência Nacional da Vigilância Sanitária, do Ministério da Saúde (ANVISA), do fabricante ou importador.
- Licença de Funcionamento Estadual ou Municipal, emitida pelo Serviço de Vigilância Sanitária da Secretaria de Saúde Estadual ou Municipal, da sede do licitante.

As empresas licitantes, adjudicatárias e contratadas estarão sujeitas às penalidades previstas nos Artigos 155 e seguintes da Lei Nº 14.133, de 1º de abril de 2021, assegurado o Direito Constitucional do Contraditório e da Ampla Defesa.

Os mesmos devem , no que couber , atender aos critérios de sustentabilidade ambiental. Destacam-se, as recomendações contidas no Capítulo III, DOS BENS E SERVIÇOS da Instrução Normativa nº 01/2010 STI/MPOG, bem como, o Decreto nº 7.746/2012 que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e a Lei nº 12.305 /2010 que institui apolítica de resíduos sólidos.

5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado indica como solução a aquisição de novos equipamentos a depender do tempo de uso e estado de conservação dos equipamentos existentes, outra solução seria a locação destes equipamentos, porem, não existe no mercado empresas especializadas na locação destes equipamentos, de modo que a locação não seria, no caso em questão, a opção mais vantajosa para administração pública, com fulcro no art. 2º da lei 14.133 de 01 de abril de 2021. Com base nestes levantamentos justifica-se a escolha pela realização de Pregão por registro de preços para a aquisição de **EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO** para atender as demandas da UFBA, torna-se a opção mais vantajosa para viabilizar ações e metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do UFBA, apoiando o cumprimento de sua missão Institucional como referência em Educação Pública de qualidade.

O levantamento de mercado para AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO para atender as demandas da UFBA poderia ocorrer das seguintes maneiras:

- **Pregão eletrônico para registro de preço realizado pela UFBA:** AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO PARA ATENDER AS DEMANDAS DA UFBA através de pregão eletrônico para registro de preço, com vigência de ata por um período de 12 meses, a ser realizado pela UFBA;
- **Participação em IRP em parceria com outros Órgãos:** Buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública Federal processos licitatórios em andamento e registrar a Intenção de Registro de Preços para AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO PARA ATENDER AS DEMANDAS DA UFBA;
- **Adesão à ata de registro de preços de outros Órgãos:** Buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública Federal processos licitatórios de Registro de Preços concluídos e solicitar Adesão de Registro de Preço para AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO PARA ATENDER AS DEMANDAS DA UFBA.

Das opções listadas acima, o Pregão Eletrônico para Registro de Preços a ser realizado pela UFBA, foi à modalidade selecionada como a mais viável, tendo em vista atender necessidades contínuas durante o prazo de vigência da ata, sem implicar obrigatoriedade de contratação.

Assim, com base nos requisitos definidos, foi feito levantamento para identificar as soluções existentes no mercado que atendam as condições estabelecidas, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com a possibilidade de apuração de preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, tendo sido identificado que o mercado tem a amplitude necessária para que a contratação seja plenamente realizada, mediante pregão eletrônico para registro de preços .

Doutro modo, após avaliação do objeto, apuração da estimativa das quantidades e levantamento de mercado e ainda, as contratações similares de outros entes públicos, em especial, outras universidades federais, restou evidente que a escolha do tipo de solução a contratar é o que mais se aproxima dos requisitos definidos e que mais promove a competição, levando-se em conta os

aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, bem como práticas de mercado. Sendo, portanto, a solução comumente utilizada quando se deseja atingir os mesmos objetivos.

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo abrange realização de Pregão eletrônico para registro de preço para a AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO, para atender às necessidades das Unidades/Órgão da Universidade Federal da Bahia pelo prazo de 12 (doze) meses, com intuito de viabilizar ações e metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFBA, apoiando o cumprimento de sua missão Institucional como referência em Educação Pública de qualidade.

Conforme evidencia o levantamento de mercado a motivação pela escolha do Sistema de Registro de Preço (SRP) para este processo licitatório se dá pelas características do objeto, tendo em vista atender necessidades contínuas durante o prazo de vigência da ata, sem implicar obrigatoriedade de contratação, apoiando o cumprimento de sua missão Institucional como referência em Educação Pública de qualidade.

Analisando-se as especificações técnicas dos materiais que se pretende adquirir, pode-se perceber que, de fato, se tratam de bens comuns, nos termos da inciso XIII, art. 6º da lei de licitações e contratos nº 14.133, , uma vez que possuem padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, o que autoriza a utilização do Sistema de Registro de Preços.

O binômio necessidade x possibilidade, corrobora pela utilização do sistema de registro de preço, pois tais equipamentos contribuem para alcançar metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do UFBA, e não sendo possível a definição prévia do quantitativo a ser demandado pela Administração, já que além do planejamento, há a possibilidade de surgirem novas demandas em decorrência de novos eventos. Assim, mesmo a Coordenação de Material e Patrimônio complementando a demanda das unidades para corrigir necessidades eventuais, é impreciso saber a futura quantidade a ser de fato adquirida pela UFBA. Desta forma, a opção pelo Sistema de Registro de Preços encontra-se de acordo com Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023 que regulamenta os art. 82 a art. 86 da lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para este levantamento foram consideradas as solicitações de diversos laboratórios de todo o Campi da UFBA.

A seleção dos itens a serem adquiridas, suas quantidades, bem como as suas descrições, ficou a cargo de cada Unidade solicitante por meio de planejamento prévio feito via Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos – SIPAC, e ao Núcleo de Gerenciamento de Compras da Coordenação de Material e Patrimônio coube a totalização, análise das demandas,

complementação, estudo técnico preliminar, pesquisa de preços e a formalização do processo de aquisição para atender à demanda planejada por toda a Universidade.

Em observância ao disposto no Art. 40, lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, O planejamento de compras deverá considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte:

A estimativa das quantidades a serem contratadas devem ser acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala. (inciso V, art.7º, IN 40/2020)

De acordo com o art. 7º, §2º, este campo é obrigatório.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL OU SERVIÇO	SIPAC / CATMAT OU CATSER	UNID. FORNECIMENTO	QUANT. TOTAL
1	AGITADOR MECÂNICO 3000RPM C/ CONTROLE DE TEMPERATURA -15 À 100°C AGITADOR MECÂNICO, TIPO: TIPO VORTEX, AJUSTE: AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, PROGRAMÁVEL; ROTAÇÃO: ATÉ 3000 RPM; ADICIONAL: OPERAÇÃO CONTÍNUA E SENSOR INFRAVERMELHO; COMPONENTES: PÉS VENTOSAS EM BORRACHA ADENDO: CAPACIDADE DE AMOSTRAS : TODOS OS FORMATOS E POÇOS DE 5UL À 50 ML; FAIXA DE CONTROLE DE TEMPERATURA -15 À 100°C; ROTAÇÃO: ATÉ 3000 RPM; RAIO DE AGITAÇÃO E AGITAÇÃO POR VORTEX 1,5MM; 220V 50-60HZ, 200W; CATMAT: 444812	5208000019202 / 444812	Un.	1,00
2	BANHO ULTRATERMOSTÁTICO, AJUSTE DIGITAL MICROPROCESSADO, CERCA DE 5 L, TEMP. -25 À 100°C BANHO ULTRATERMOSTÁTICO, AJUSTE DIGITAL MICROPROCESSADO, CERCA DE 5 L, CERCA DE -50 A 100 °C, C/ BOMBA DE CIRCULAÇÃO, ATÉ 15 L/MIN ADENDO: Banho de aquecimento e refrigeração com termostato de imersão modelo RA 8, marca Lauda, Faixa de temperatura: -25 °C a 100 °C., Estabilidade da temperatura: ± 0,05 K., Potência de aquecimento: 1,5 kW., Capacidade de refrigeração a 20°C: 0,225 kW, Pressão máxima de bombeamento: 0,2 bar, Fluxo máximo de bombeamento: 15 L/min, podendo ser reduzido para 5 L/min, Volume máximo da cuba do banho: 7,5 litros, Volume mínimo da cuba do banho: 5 litros. CATMAT: 441367	5208000001686 / 441367	Un.	1,00
3	BENTONITA - BETONITA ATIVADA, TIPO: SÓDICA, ASPECTO FÍSICO: PÓ, COR: AMARELADA, DENSIDADE: 1,1 G /M3, APLICAÇÃO: FUNDIÇÃO	302428 / 3011000001514	KG	10,00
4	CALORÍMETRO, FAIXA DE TEMPERATURA -100°C A 450°C COMPONENTES: AMOSTRADOR AUTOMÁTICO PARA 34 AMOSTRAS; CAPACIDADE DE LEITURA: -150 A 700 °C; TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 230 V; FREQUÊNCIA: 50/60 HZ; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO INTRACOOLER COM FAIXA DE ADENDO: CALORÍMETRO DE VARREDURA DIFERENCIAL OU CALORÍMETRO EXPLORATÓRIO	5208000019199 -	Un.	1,00

	DIFERENCIAL, COM 50/60H. FAIXA DE TEMPERATURA -100°C A 450°C. TAXA DE AQUECIMENTO DE 0,01 A 100 °C/MIN. CONTROLE DIGITAL DE FLUXO DE GASES INTEGRADO. TEMPERATURA MODULADA DE DSC (MT-DSC). ACESSÓRIOS: RESFRIAMENTO TIPO INTRACOO; FERRAMENTA P/ ENCAPSULAR AMOSTRAS; PAINEL PADRAO DE ALUMINIO COM TAMPA.CATMAT:453434	453434		
5	CÂMARA CLIMÁTICA - CÂMARA AMBIENTAL E DE DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS - CÂMARA CLIMÁTICA; AJUSTE: AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, PROGRAMÁVEL, VOLUME: CERCA DE 200 L; TEMPERATURA: CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60 °C, UMIDADE: CONTROLE UMIDADE ATÉ 90% UR; ADICIONAL: C/ VEDAÇÃO, PORTA DE VIDRO COMPONENTES: ATÉ 3 PRATELEIRAS; OUTROS COMPONENTES: C/ ALARME, SENSOR DE TEMPERATURA ADENDO: CÂMARA AMBIENTAL E DE DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: • CONTROLE MICROPROCESSADO, COM DISPLAY DE LCD GRÁFICO DE FÁCIL PROGRAMAÇÃO E OPERAÇÃO, E INFORMAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO E FUNÇÃO LOGGER. • PROGRAMAÇÃO DO CICLO DE TEMPERATURAS, • PROGRAMAÇÃO DA UMIDADE E LUMINOSIDADE. • CALIBRAÇÃO DE TEMPERATURA E UMIDADE ATRAVÉS DO PAINEL DE CONTROLE. • DATA LOGGER INCORPORADO. • CAPACIDADE INTERNA DE 294 LITROS. • INTERIOR EM AÇO INOX, COM 5 PRATELEIRAS AJUSTÁVEIS. • CIRCULAÇÃO INTERNA POR AR FORÇADO. • FAIXA DE CONTROLE DE TEMPERATURA: +5°C A +50°C COM LÂMPADAS LIGADAS E +10°C A + 50°C COM LÂMPADAS LIGADAS. • FAIXA DE LUMINOSIDADE INTERNA DE 0 A 20.000 LX • FAIXA DE CONTROLE DE UMIDADE: 60 A 90% HR (+15°C A +45°C C/ LUZ DESLIGADA) E 55 A 85% HR (+15°C A +45°C C/ LUZ LIGADA) • ALARMES DE TEMPERATURA, E UMIDADE • BATERIA DE BACKUP PARA ALIMENTAÇÃO DO RELÓGIO. • DIMENSÕES INTERNAS: (L X P X A): 52 X 49 X 113,5 CM • DIMENSÕES EXTERNAS: (L X P X A): 76 X 70 X 183,5 CM • ALIMENTAÇÃO: 115 VCA / 60 HZ	416023 / 5208000019196	Un.	1,00
6	CÂMARA DE SECAGEM E SEPARADOR DE PÓ (CICLONE) SPRAY DRYER - Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais; Voltagem: 230 V; Padrão: Elétrico; Material: Aço Inoxidável Aisi 304 Uso: Laboratório; Tipo 1: Secagem Por Atomização; Características Adicionais 2: 3 A 6 Bar, Temperatura Máxima De Operação: 180°C. ADENDO: Câmara de secagem em aço inox AISI 304 para spray dryer modelo MSD 0.5 Labmaq do Brasil. Possui visor com vidro boro silicato e lanterna LED para melhor visualização do processo. Possui saída lateral para conexão com ciclone, saída inferior para coleta de produto via frasco padrão Schott e entrada para sensor de temperatura do equipamento (poço entrada PT-100).	472421 / 5208000001719	Un.	1,00

	Dimensões altura 625mm, largura 300mm, profundidade 200mm; CATMAT:472421			
7	CAULIM - SILICATO DE ALUMÍNIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ FINO BRANCO A LEVEMENTE CREME, INODORO, PESO MOLECULAR: 258,16 G/MOL, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: REAGENTE USP, FÓRMULA QUÍMICA: $Al_2Si_2O_5(OH)_4$, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1332-58-7	402646 / 3011000001518	G	10000,00
8	CENTRIFUGA REFRIGERADA;ATÉ 14.000RPM; CAPACIDADETUBOS ATÉ 50ML; C/TEMPERATURA DE -5°C A 40°C CENTRÍFUGA; TIPO: PARA TUBOS; AJUSTE: DIGITAL, MICROPROCESSADA; VOLUME: ATÉ100 ML; CAPACIDADE: ATÉ 32 UNIDADES;ROTAÇÃO: ATÉ 15.000 RPM; TEMPERATURA:CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 40 °C;TEMPORIZAÇÃO: TEMPORIZADOR ATÉ 99 MIN;ADICIONAL: SEGURANÇA TAMPA ABERTA,ALARME DESBALANCEAMENTO;COMPONENTES: C/ ADAPTADORES TUBOS 5,10, 15, 50 ML ADENDO: CENTRÍFUGAREFRIGERADA; PARA TUBOS DE ATÉ 50 ML;COM TEMPERATURA AJUSTÁVEL DE -5°C A40°C; CONTROLE ELETRÔNICO MICROPROCESSADO;ALIMENTAÇÃO: 220 V (50 /60HZ). POTÊNCIA WATTS (W): 1300W;ROTAÇÕES MÁXIMAS EM: 3.800; 5.000;7.000; 13.500 E 14.000 RPM (DEPENDENDODA CRUZETA). EQUIPADA COM NO MÍNIMOUMA CRUZETA HORIZONTAL 3 X 50 ML (FALCON) – TOTAL DE 12 TUBOS.CATMAT:442192	5208000019203 / 442192	Un.	2,00
9	CENTRÍFUGA, DIGITAL, MICROPROCESSADA, ATÉ 100 ML, ATÉ 32 UNIDADES, ATÉ 15.000 RPM CENTRÍFUGA, PARA TUBOS, DIGITAL, MICROPROCESSADA, ATÉ 100 ML, ATÉ 32 UNIDADES, ATÉ 15.000 RPM, CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 40 °C, TEMPORIZADOR ATÉ 99 MIN, SEGURANÇA TAMPA ABERTA, ALA RME DESBALANCEAMENTO, C/ ADAPTADORES TUBOS 5, 10, 15, 50 ML CATMAT: 442192	5208000001489 / 442192	Un.	2,00
10	DESTILADOR DE NITROGÊNIO; CALDEIRA DE VIDRO ; 1500W DESTILADOR DE NITROGÊNIO; MATERIALCALDEIRA: VIDRO;MATERIAL CAIXA: AÇOINOXIDÁVEL TENSÃO: 220 V; CAPACIDADECALDEIRA: 2 L; POTÊNCIA: 1500 W ADENDO::DESTILADOR DE NITROGÊNIO PARADESTILAÇÃO DE NITROGÊNIO AMONÍACAL, BASES VOLÁTEIS TOTAIS (BVT) E ANÁLISE DENITROGÊNIO/PROTEÍNA PELO MÉTODO DEKJELDAHL APÓS O PROCESSO DE DIGESTÃO. CONTROLE DE TEMPERATURA ANALÓGICO E PAINEL DE CONTROLE COM INDICADORESVISUAIS DE AQUECIMENTO E NÍVEL DACALDEIRA. EQUIPADO COM CALDEIRA EMVIDRO BOROSSILICATO EMBUTIDA COMENCHIMENTO SEMI-AUTOMÁTICO. DEVEPOSSUIR SENSOR PARA INDICAÇÃO DO NÍVELDA CALDEIRA E PROTETOR EM ACRÍLICO NA PARTE FRONTAL. O GABINETE DEVE SER EM AÇO INOX 304 POLIDO.AS VIDRARIAS DEVEMSER CONEXÃO TIPO KJELDAHL COM COPODOSADOR EM VIDRO BOROSSILICATO E VÁLVULA STOP-FLOW. A CAPACIDADE	5208000019201/ 463763	Un.	1,00

	DEDESTILAÇÃO DEVE SER DE NO MÍNIMO ±18ML /MINUTO. EQUIPADO COM DUAS ENTRADAS DE ÁGUA INDEPENDENTES, SENDO UMA PARA ALIMENTAÇÃO DA CALDEIRA E OUTRA PARA ALIMENTAÇÃO DO CONDENSADOR. POTÊNCIA: 1500 WATTS, TENSÃO: 220 VOLTS; ACOMPANHA 01 TUBO MICRO DE Ø25 X 250MM COM ORLA EM VIDRO BOROSSILICATO; CATMAT: 463763			
11	DIÓXIDO DE SILÍCIO (SÍLICA) - ÓXIDO DE SILÍCIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ BRANCO, FÓRMULA QUÍMICA SiO_2 (DIÓXIDO DE SILÍCIO), PESO MOLECULAR: 60,08 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99%, CAS 60676-86-0	380983 / 3011000001513	G	30000,00
12	DIÓXIDO DE TITÂNIO - DIÓXIDO DE TITÂNIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ, PESO MOLECULAR: 63,87 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,9%, FÓRMULA QUÍMICA: TiO_2 (ÓXIDO DE TITÂNIO), NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 12137-20-1	445540 / 3011000001516	KG	5,00
13	DOLOMITA - INSUMOS QUÍMICOS/BIOLOGICOS; COMPOSIÇÃO: MAGNÉSIO E CÁLCIO DOLOMITICO; APRESENTAÇÃO: PÓ; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PUREZA MÍNIMA DE 95%; NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 16389-88-1 ADENDO: DOLOMITA É UM MINERAL ANIDRO DE CARBONATO DE CÁLCIO E MAGNÉSIO, COM FÓRMULA IDEAL $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$.	466993 / 3011000001525	KG	10,00
14	EQUIPAMENTO DE LASER TERAPÊUTICO SEM FIO ONDA VERMELHO (660 NM) E INFRATERMELHO (808 NM) NA POTÊNCIA DE 100 MW. - Equipamento Odontológico, Tipo: Laser Terapêutico, Aspecto Físico: Portátil, Fonte: Laser Vermelho E Infravermelho (660 E 810 Nm) Componentes Adicionais: Peça De Mão, Ponteira, 3 Óculos, Componentes Adicionais 1: Carregador, Maleta. ADENDO: Equipamento de Laser Terapêutico sem fio (wireless) com seus dois diodos lasers que emitem luz no comprimento de onda Vermelho (660 nm) e Infravermelho (808 nm) na potência de 100 mW. CATMAT: 441158	441158 / 5208000001682	Un.	6,00
15	ESFERA EM AGATA, DIAMETRO DE 15MM PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, APLICAÇÃO: MOINHO DE BOLA, TIPO: ESFERA EM AGATA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIAMETRO DE 15MM CATMAT: 601241	601241 / 3035000002211	Un.	70,00
16	ESFERA EM AGATA, DIAMETRO DE 20MM PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, APLICAÇÃO: MOINHO DE BOLA, TIPO: ESFERA EM AGATA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIAMETRO DE 20MM, CATMAT: 601240	601240 / 3035000002210	Un.	25,00
17	PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, APLICAÇÃO: MOINHO DE BOLA, TIPO: ESFERA EM AGATA CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIAMETRO DE 30MM CATMAT: 601239	601239 / 3035000002209	Un.	8,00
	ESPECTROFOTÔMETRO FAIXA MEDIÇÃO: 320 A 1.100 NM; BANDA DE PASSAGEM: 5 NM ESPECTROFOTÔMETRO TIPO: DIGITAL; TENSÃO:			

18	<p>110/220 V; FAIXA MEDIÇÃO: 320 A 1.100 NM; BANDA DE PASSAGEM: 5 NM; GRADE DE DIFRAÇÃO: 1200 LINHAS/MM; APLICAÇÃO: ANÁLISE QUÍMICA; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: LAMPADA TUNGSTENIO E HALOGENIO; COMPRIMENTO ONDA: 2 NM; PRECISÃO FOTOMÉTRICA: 0.0 A 0.3 PER; COMPONENTES: 3 CUBETAS DE VIDRO, 3 CUBETAS DE QUARTZO ADENDO: MODO DE EXIBIÇÃO: TRANSMITÂNCIA (%), ABSORBÂNCIA E CONCENTRAÇÃO; FONTE DE LUZ: LÂMPADA HALÓGENA (TUNGSTÊNIO); FAIXA DE COMPRIMENTO ONDA: 320 - 1100NM; PRECISÃO DO COMP. DE ONDA: ± 1.5; CAPACIDADE DE REPRODUÇÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA: ± 0.1 NM; RESOLUÇÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA: 1NM; CALIBRAÇÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA: AUTOMÁTICO; SELEÇÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA: AUTOMÁTICO, BASEADO NA SELEÇÃO DE MÉTODO; VELOCIDADE DE LEITURA: 8 NM/S (EMPASSOS DE 1NM); LARGURA DE BANDA ESPECTRAL: 5 NM; FAIXA DE MEDIÇÃO FOTOMÉTRICA: ± 3.0 (FAIXA DE COMPRIMENTO DE ONDA DE 340 A 900NM); PRECISÃO FOTOMÉTRICA: 5 M ABS A 0.0-0.5 ABS -- 1% A 0.50-2.0 EXT; LINEARIDADE FOTOMÉTRICA: < 0.50.5% PARA 2 ABS -- 1% A > 2 ABS C/ VIDRO NEUTRO A 546NM; LUZ ESPÚRIA: < 0.1% T A 340NM COM NANO2; REGISTRO DE DADOS: 2000 LEITURAS (RESULTADO, DATA, TEMPO, ID DE AMOSTRA, ID DO USUÁRIO); EXPORTAÇÃO DE DADOS: PARA PC EM FORMATO .CSV OU .XML; PROGRAMAS DE USUÁRIO: 100; COMPATIBILIDADE DE CUBETAS: TUBOS DE 13MM (TNT PLUS) E 16MM (TNT); CUBETAS DE 10MM/1CM QUADRADA (QUARTZO: 4822800 OU VIDRO: 2095100); 50MM / 5CM RETANGULAR (QUARTZO: 2624450 OU VIDRO: 2629250); 25MM/1 POLEGADA REDONDA (2122800); 25MM/1 POLEGADA QUADRADA (2495402); CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO POR MEIO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA: ENTRADA: 100 A 240 V/50 A 60 HZ -- SAÍDA: 15 V/40 VA; INTERFACES: 2X USB TIPO A / 1X USB TIPO B, 1X ETHERNET.</p>	5208000019200 / 603846	Un.	1,00
19	<p>EXTRUSORA EQUIPAMENTO USADO EXTRUSÃO DE FORMAS GEOMÉTRICAS EM ARGILA, GRANDE DIMENSÃO - EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS, EXTRUSORA HIDRÁULICA, VOLTAGEM: BIVOLT, MATERIAL: FERRO FUNDIDO, USO: CONFECÇÃO MEIO-FIO ADENDO: EQUIPAMENTO USADO NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE DESIGN DE PRODUTO EM CERÂMICA. EXTRUSÃO DE FORMAS GEOMÉTRICAS EM ARGILA, GRANDE DIMENSÃO. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: CORPO EM AÇO INOXIDÁVEL PARA FACILIDADE DE LIMPEZA E DURABILIDADE, INCLUSÃO DE UMA EXTENSÃO DA ALAVANCA PARA MINIMIZAR O ESFORÇO NO USO. MEDIDAS: 300 X 160 MM (COMPRIMENTO X DIÂMETRO). MOLDA PEÇAS DE ARGILA MACIÇAS E VASADAS. ACOMPANHADA DE MOLDES DE FERRO (BOQUILHAS). FIXAÇÃO EM PAREDE. PESO: 10 KG.</p>	440638 / 5234000006961	Un.	1,00

	MEDIDAS: 300 X 160 MM (COMPRIMENTO X DIÂMETRO).			
20	FELDSPATO SÓDICO (ALBITA) - Padrão Referência 2; Número De Referência Química: Cas 68476-25-5; Composição 2: Feldspato Sódico; Apresentação: Sólido ADENDO:FELDSPATO SÓDICO, PÓ FINO BRANCO A LEVEMENTE CREME, INODORO, K2O. AL2O3.6SIO2, 556,8G/MOL, CAS 68476-25- 5. CATMAT:607281	607281/ 3011000001526	KG	10,00
21	FIO KANTHAL A1 1.829 MM 13 AWG 0,5515 OHMS /METRO - RESISTÊNCIA ELÉTRICA, MATERIAL CORPO: KANTHAL A-1, RESISTÊNCIA NOMINAL: 0.438 OHMS USO: FORNO, APLICAÇÃO: FORNO MUFLA, DIÂMETRO: 1.829 MM, TEMPERATURA TRABALHO: ATÉ 1400 °C ADENDO:FIO KANTHAL A1 1.829 MM 13 AWG 0,5515 OHMS/METRO55 METROS/KG. ARAME PARA RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS, LIGA FERRO- CROMO-ALUMÍNIO (LIGA FECRAL). TEMPERATURA: 1400° C. CATMAT:605788	605788 / 3026000001748	un	20,00
22	FIO KANTHAL A1 2.052 MM 12AWG 0.438 OHMS /METRO - RESISTÊNCIA ELÉTRICA, MATERIAL CORPO: KANTHAL A-1, RESISTÊNCIA NOMINAL: 0.438 OHMS USO: FORNO, APLICAÇÃO: FORNO MUFLA, DIÂMETRO: 2.052 MM, TEMPERATURA TRABALHO: ATÉ 1400 °C. ADENDO:FIO KANTHAL A1 2.052 MM 12AWG 0.438 OHMS/METRO, 44 METROS/KG. ARAME PARA RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS, LIGA FERRO-CROMO-ALUMÍNIO (LIGA FECRAL). TEMPERATURA: 1400° C.CATMAT:605789	605789 / 3026000001747	un	20,00
23	FREEZER PARA LABORATÓRIO 490 L, VERTICAL, -10 ° A -40°C - REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: VARIAÇÃO DE -10°C À -40°C; TIPO COMANDO: PAINEL DE CONTROLE DIGITAL; TIPO CONTROLE: CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALARME VISUAL E SONORO PARA TEMPERATURA E ENERGIA; CAPACIDADE: 490 L CATMAT:452963	452963 / 5208000019193	Un.	5,00
24	FREEZER PARA LABORATÓRIO 490 L, VERTICAL, -10 ° A -40°C - 25 % ME / EPP REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: VARIAÇÃO DE -10°C À -40°C; TIPO COMANDO: PAINEL DE CONTROLE DIGITAL; TIPO CONTROLE: CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALARME VISUAL E SONORO PARA TEMPERATURA E ENERGIA; CAPACIDADE: 490 L CATMAT:452963	452963 / 5208000019205	Un.	1,00
	IMPRESSORA 3D PARA CERÂMICA - IMPRESSORA 3D, PADRÃO FFF/FDM, TIPO GABINETE: FECHADO, MATERIAL GABINETE: AÇO, CONEXÃO: USB, ÁREA MÍNIMA DDE IMPRESSÃO: LARG: 270 X PROF.: 200 X ALT. 320 MM, ALIMENTAÇÃO BIVOLT, CARACTERÍSTICAS			

25	ADICIONAIS: MESA IMPRESSÃO COM AQUECIMENTO ADENDO: VOLUME DE IMPRESSÃO: DIÂMETRO: 30,0 CM, H: 60 CM, ESPESSURA DE CAMADA: >0,15MM, RESOLUÇÃO DA CAMADA: 0,1 MM, BICO DE EXTRUSÃO: INTERCAMBIÁVEL, DIÂMETRO DO BICO DE EXTRUSÃO: 2,0 - 10,0MM, CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO: 3,5 LITROS. PRESSÃO DO RESERVATÓRIO: ATÉ 7,0 BAR, EIXOS XYZ: ROLAMENTOS LINEARES, TENSÃO: 127V OU 230V (SELEÇÃO NO MOMENTO DA COMPRA), CONECTIVIDADE (INTERFACE): CABO USB, CARTÃO SD ARQUIVOS DE ENTRADA SUPORTADOS: GCODE, SOFTWARE DE IMPRESSÃO 3D: ULTIMAKER CURA, DIMENSÕES (S/ RESERVATÓRIO): 69 X 64 X 127 CM, PESO (S/ RESERVATÓRIO): 40,0 KG, JOGO DE BICOS (6) C/ DIÂMETROS DE 0,26 A 1,55MM, ADAPTADOR "NORDSON" P/ "NORDSON TIPS" E ASSEMBELHADOS, JOGO DE BICOS EM AÇO INOX C/ DIÂMETROS DE 2, 3, 4 E 5 MM, JOGO DE BICOS EM AÇO INOX C/ DIÂMETROS DE 6, 7, 8, 9 E 10 MM, RESERVATÓRIO PARA ATÉ 300 ML RESERVATÓRIO DE 2,0 LITROS, 1RESERVATÓRIO DE 2,5 LITROS, RESERVATÓRIO DE 3,5 LITROS, RESERVATÓRIO DE 5,0 LITROS, CORPO EXTRUSOR ME-01, MESA DE AQUECIMENTO , CILINDRO DE GÁS + REGULADOR DE PRESSÃO DISPOSITIVO P/ QUANTIDADES PEQUENAS DE MATERIAL (20 A 100ML)	471897 / 5235000040306	Un.	1,00
26	MAROMBA EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA RECICLAGEM DE ARGILA E PRODUÇÃO DE MASSA CERÂMICA - MAQUINA INDUSTRIAL DE FABRICAR TIJOLO, MATERIAL: FERRO FUNDIDO, PRODUÇÃO APROXIMADA: ATÉ 100 KG/H CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MOTOR TRIFÁSICO, APLICAÇÃO: PRODUÇÃO DE MASSA CERÂMICA, POTÊNCIA: 1 1 /2 HP ADENDO:MAROMBA. EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA RECICLAGEM DE ARGILA E PRODUÇÃO DE MASSA CERÂMICA. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: CONSTRUÍDA EM AÇO E FERRO FUNDIDO, POTÊNCIA: 1 ½ HP – MONOFÁSICO 110/220 V. MEDIDAS: 40 X 70 X 85 CM (LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA) CAPACIDADE DE PRODUÇÃO: ATÉ 100 KG/H DE MASSA.	605749 / 5234000006962	Un.	1,00
27	MESA DIGITALIZADORA - Mesa Digitalizadora, Padrão: Usb, Tecnologia: Eletromagnética, Programa Suportado: Programas De Desiner Gráfico, Precisão: 4036 À 8192 Níveis De Sensibilidade, Compatibilidade: Sistema Windows 10 Ou Mais Atual, Características Adicionais: Caneta S/ Fio C/ 2 Botões, Mouse, Manual E Cd De Instalação.	474910 / 5245000000003	Un.	2,00
	MOINHO DE BOLAS - MOAGEM DE MATERIAL MINERAL, MOTOR – ¼ HP, CAPACIDADE 5 OU 10 L - MOINHO DE BOLAS, COMPONENTES: JARRO CILÍNDRICO CERÂMICO E ESFERAS DE PORCELANA, MATERIAL ESFERA: PORCELANA, DIAMETRO ESFERA: 2 POL, CAPACIDADE: 15 L, APLICAÇÃO: FRAGMENTAÇÃO DE MINÉRIOS, CARACTERISTICAS ADICIONAIS: ESCALA DE LABORATÓRIO ADENDO: MOINHO DE BOLAS.			

28	EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA MOAGEM DE MATERIAL MINERAL. PRODUÇÃO DE MASSAS PARA CERÂMICA, COMPOSTOS VÍTREOS E REFRATÁRIOS.ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: MOTOR COM POTÊNCIA – ¼ HP, MONOFÁSICO 110 OU 220 V COM ARMAÇÃO DE FERRO UTILIZADA PARA FIXAR A TAMPA E SERVIR DE APOIO PARA O GIRO. CONSTRUÍDO EM AÇO ESMALTADO COM CILINDROS REVESTIDOS DE BORRACHA. ACESSÓRIO: POTE DE PORCELANA, COM ESFERAS DE PORCELANA/ALUMINA. RECIPIENTE COM CAPACIDADE ENTRE 5 OU 10 LITROS, FABRICADO EM PORCELANA, ACOMPANHADO DE TAMPA COM GUARNIÇÃO DE BORRACHA. ROTAÇÃO RECOMENDADA DE 35 A 45 RPM. O FUNCIONAMENTO É PROCESSADO SOBRE ROLETES METÁLICOS EMBORRACHADOS, EVITANDO OS RUÍDOS AMBIENTAIS. COM 1 POTE DE 5 LITROS:	259749 / 5234000006964	Un.	1,00
29	ÓCULUS RIFT VR. OCULUS - RIFT + TOUCH VIRTUAL REALITY HEADSET - OCULOS - Óculus Rift Vr. Oculus - Rift + Touch Virtual Reality Headset Bundle for Compatible Windows PCs. Sistema De Rastreamento Preciso De Baixa Latência. resolução de 2160 x 1200 pixels, taxa atualização 90Hz, campo de visão 110º, área de rastreio 5x11 pés. Sensores: Accelerometer, gyroscope, magnetometer, Constellation tracking camera, audio e microfone embutido. Conexões: Três portas USB 3.0 mais uma porta USB 2.0 e uma saída de vídeo HDMI 1.3 compatível. Especificação de computador para uso do equipamento - NVIDIA GTX 1060 / AMD Radeon RX 480 ou superior, bem como placa de vídeo equivalente ou superior a NVIDIA GTX 970 / AMD R9 290, CPU Intel i5-4590 / AMD Ryzen 5 1500X ou superior, 8 GB ou mais de memória RAM. Devem estar incluídos em cada kit: Oculus Rift VR, Fone de ouvido, no mínimo 6 jogos de exemplo compatíveis com o sistema, Controladores de toque - Touch VR System, Dois sensores, Pano de limpeza.	440557 / 5235000000429	Un.	17,00
30	ÓXIDO DE ALUMÍNIO, PUREZA DE 99% - ÓXIDO DE ALUMÍNIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ OU GRÂNULOS BRANCOS, INODORO, PESO MOLECULAR: 101,96 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRANULOMETRIA ESPECÍFICA, FÓRMULA QUÍMICA: AL ₂ O ₃ , NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1344-28-1	407151 / 3011000001517	KG	10,00
31	ÓXIDO DE COBALTO - ÓXIDO DE COBALTO, ASPECTO FÍSICO: PÓ PRETO, PESO MOLECULAR: 240,80 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,8%, FÓRMULA QUÍMICA: CO ₃ O ₄ , NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1308-06-1	381912 / 3011000001519	KG	5,00
32	ÓXIDO DE COBRE - ÓXIDO DE COBRE, ASPECTO FÍSICO: PÓ PRETO, FORMULA QUIMICA: CUO, PESO MOLECULAR: 79,55 G/MOL, PUREZA MÍNIMA DE 99,99%, CAS 1317-38-0	381650 / 3011000001515	KG	5,00

33	ÓXIDO DE ESTANHO - ÓXIDO DE ESTANHO, ASPECTO FÍSICO: PÓ PRETO, INODORO, PESO MOLECULAR: 134,71 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,8%, FÓRMULA QUÍMICA: SNO (ÓXIDO ESTANOSO - II), NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 21651-19-4	376192 / 3011000001522	KG	10,00
34	ÓXIDO DE FERRO - ÓXIDO DE FERRO, ASPECTO FÍSICO: PÓ, PESO MOLECULAR: 71,84 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,7%, FÓRMULA QUÍMICA: FEO (II), NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1345-25-1	451538 / 3011000001520	G	10000,00
35	ÓXIDO DE MANGANÊS - ÓXIDO DE MANGANÊS, ASPECTO FÍSICO: PÓ MARROM ESCURO, PESO MOLECULAR: 70,94 G /MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99%, FÓRMULA QUÍMICA: MNO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1344-43-0	381915 / 3011000001521	KG	10,00
36	PLAQUEIRA/LAMINADORA CONFECCIONAR PLACAS DE ARGILA 80 CENTÍMETROS - EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS, VOLTAGEM 220 V, PADRÃO SEMI AUTOMÁTICA, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, USO: LAMINAÇÃO DE CERA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CILINDRO DE LAMINAÇÃO, DERRETEADOR, SISTEMA DE RE- TIPO: LAMINADORA ADENDO: PLAQUEIRA /LAMINADORA. EQUIPAMENTO USADO PARA CONFECCIONAR PLACAS DE ARGILA ABERTURA DE PLACAS DE ARGILA DE 80 CENTÍMETROS. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: EQUIPAMENTO CONSTRUÍDO EM AÇO ESMALTADO PARA ABERTURA DE MASSAS(ARGILA) DE FORMA HOMOGÊNEA EM DIFERENTES ESPESSURAS. CILINDRO DE AÇO GALVANIZADO DE 80CM COM ABERTURA DE REGULAGEM ATÉ 4CM. PERMITE A CONFECÇÃO DE PLACAS DE 800 X 600 MM, COM ESPESSURA DE 2 A 40 MM. REGULAGEM DE ABERTURA DOS CILINDROS CONTROLADA POR ESCALA MILIMÉTRICA. REGULAGEM DA ESPESSURA EM UMA MANIVELA. MONTAGEM SOBRE MESA EM MADEIRA MDF. PÉS DE BORRACHA COM REGULAGEM PARA GARANTIR ESTABILIDADE DO EQUIPAMENTO. COMPRIMENTO: 160CM. LARGURA: 100CM. ALTURA:100CM PÉ/MESA.	466259 / 5234000006963	Un.	1,00
37	RECIPIENTE DE MOAGEM COM TAMPA, VOLUME DA AMOSTRA 100 ML, EM AGATA - P/ MOINHO DE BOLAS MARCA: LLEIDA MODELO: NXQM0.4A. Moinho De Bolas, Componentes: 1 Recipiente De Moagem, Material Esfera: Ágata, Aplicação: Obtenção Granulometria Inferior A 1 Micrometro, Capacidade: 225 ML, Diâmetro Esfera: 30 MM, Características Adicionais: Alimentação: 200 - 240 V, 1000 Watt, 100 - 650 Rpm. ADENDO: VOLUME DA AMOSTRA 100 ML, CHAVE DE TORQUE PARA FIXAÇÃO DOS COPOS DE MOAGEM, PARA MOINHO DE BOLAS MARCA: LLEIDA MODELO: NXQM-0.4A.. CATMAT: 601327	601327/ 5234000006967	Un.	2,00
	REFRIGERADOR PARA LABORATÓRIO , VERTICAL,			

38	430 L, 2ª 8°C - 25% ME / EPP REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: FAIXA DE 2 A 8°C; TIPO COMANDO: PAINEL DE CONTROLE DIGITAL, TIPO ALARME: ALARME VISUAL E SONORO; TIPO CONTROLE: DEGELO AUTOMÁTICO E EVAPORAÇÃO DE ÁGUA; TIPO PORTA: PORTA DE VIDRO COM SISTEMA ANTI-EMBAÇANTE; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: C/ SAÍDA USB, ATÉ 7 GAVETAS / PRATELEIRAS; CAPACIDADE: CERCA DE 430 L	470425 / 5208000019204	Un.	2,00
39	REFRIGERADOR PARA LABORATÓRIO , VERTICAL, 430 L, 2ª 8°C - REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: FAIXA DE 2 A 8°C; TIPO COMANDO: PAINEL DE CONTROLE DIGITAL, TIPO ALARME: ALARME VISUAL E SONORO; TIPO CONTROLE: DEGELO AUTOMÁTICO E EVAPORAÇÃO DE ÁGUA; TIPO PORTA: PORTA DE VIDRO COM SISTEMA ANTI-EMBAÇANTE; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: C/ SAÍDA USB, ATÉ 7 GAVETAS / PRATELEIRAS; CAPACIDADE: CERCA DE 430 L	470425 / 5208000019195	Un.	6,00
40	RELÉS DE ESTADO SÓLIDO 125 AMPERES TENSÃO 480 VOLTS AC - RELÉ PROTEÇÃO SISTEMA ELÉTRICO, 100MA- 4A A, ESTADO SÓLIDO, MONOFÁSICO, MRKL-100-0-4, 32 VCC, 90 - 480 VCA ADENDO:RELÉS DE ESTADO SÓLIDO 125 AMPERES PARA MONTAGEM EM PAINEL. TENSÃO DE TRABALHO ATÉ 480 VOLTS AC E COM ACIONAMENTO POR TENSÃO DE 3 A 32 VOLTS DC. 01 ANO GARANTIA. CATMAT:325794	325794 / 3026000001749	Un.	10,00
41	SILICATO DE SÓDIO 50% - SILICATO DE SÓDIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ, CRISTAIS OU GRÂNULOS BRANCOS, PESO MOLECULAR: 122,06 G/MOL, COMPOSIÇÃO QUÍMICA: NA2SIO3 (ANIDRO), GRAU DE PUREZA: TEOR MÍNIMO DE 45% DE SIO2 E DE 50% DE NA2O, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 6834-92-0	416261 / 3011000001524	KG	20,00
42	TETRABORATO DE SÓDIO DECA HIDRATADO 99% - TETRABORATO DE SÓDIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ BRANCO, CRISTALINO, INODORO, PESO MOLECULAR: 381,37 G/MOL, TEOR DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99%, FÓRMULA QUÍMICA: NA2B4O7.10H2O (DECAHIDRATADO), NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1303-96-4	412686 / 3011000001523	KG	25,00
	TORNOS ELÉTRICOS PARA CERÂMICA - TORNO UNIVERSAL, DISTANCIA MÁXIMA ENTRE PONTAS: 1.000 MM, DIAMETRO ADMISSIVEL SOBRE BARRAMENTO: 405 MM, POTENCIA TOTAL INSTALADA: 5 CV, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TENSÃO 220 V, TRIFÁSICO ADENDO:EQUIPAMENTO USADO NA PRODUÇÃO DE PEÇAS CERÂMICAS A PARTIR DE MOVIMENTO ROTACIONAL. PRINCÍPIO HISTÓRICO DAS OLARIAS PRESENTES EM VÁRIAS	328460 /		

43	PARTES DO MUNDO. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: TORNO ELÉTRICO PARA CERÂMICA – 110/220 V, MONOFÁSICO 1/4HP, DUPLO SENTIDO DE ROTAÇÃO, MED. 55X45X52 CM, PRATO DE ALUMÍNIO DE 32 CM, ROTAÇÃO DO PRATO DE 0 A 300 RPM, COM BANDEJA PLÁSTICA, REVESTIMENTO DE POLIESTIRENO DE 3 MM, CAPACIDADE DE 35 KG DE ARGILA, BANCADA DE FERRAMENTAS. CATMAT:328460	5234000006965	Un.	10,00
44	TORNOS MANUAIS PARA CERÂMICA - TORNO BANCADA, TIPO: Morsa com giratória, TAMANHO: 190 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MORDENTES 152 MM, MATERIAL: FERRO FUNDIDO ADENDO: EQUIPAMENTO USADO SOBRE BANCADAS PARA PRODUÇÃO E ACABAMENTO DE OBJETOS E ESCULTURAS EM CERÂMICA, BEM COMO APLICAÇÃO DE ÓXIDOS MINERAIS E COMPOSTOS VIDRADOS. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: BASE GIRATÓRIA, TORNO MANUAL DE BASE GIRATÓRIA, EM METAL. CAPACIDADE: 30 QUILOS. DIÂMETRO: 25 CM.	479894 / 5234000006966	Un.	20,00
45	ULTRAFREEZER PARA LABORATÓRIO, VERTICAL, 490L, -50 A -86°C - REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: VARIAÇÃO DE -50°C A -86°C; TIPO CONTROLE: CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PORTA DUPLA; CAPACIDADE: 490 L.	452962 / 5208000019194	Un.	7,00
46	ULTRAFREEZER PARA LABORATÓRIO, VERTICAL, 490L, -50 A -86°C - 25 % ME / EPP REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: VARIAÇÃO DE -50°C A -86°C; TIPO CONTROLE: CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PORTA DUPLA; CAPACIDADE: 490 L.	452962 / 5208000019206	Un.	1,00

8. Estimativa do Valor da Contratação

As pesquisas de preços foram realizadas conforme as normas estabelecidas pela Instrução Normativa SLTI /MPOG nº 65, de 07 de julho de 2021, que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

O custo estimado total R\$ 1.596.179,48 (Um milhão quinhentos e noventa e seis mil cento e setenta e nove reais e quarenta e oito centavos). foi apurado a partir de mapa de preços anexo, elaborado com base nas normas estabelecidas pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 65, de 07 de julho de 2021. As pesquisas de preços referenciais foram colhidas a partir de contratações semelhantes em órgãos federais seguindo as Instruções Normativas acima citadas.

Para o cálculo foi feita a média ou mediana de até três preços orçados para cada item, chegando-se, assim, ao Valor Estimado Unitário - VEU e, posteriormente, ao Valor Total Unitário - VTU através do produto resultante do VEU com a sua quantidade. Em seguida, serão somados os valores para determinação do valor total estimado da licitação. Tais cálculos estão anexos ao ETP.

Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.(inciso, VI, IN 40/2020)

De acordo com o art. 7º, §2º, este campo é obrigatório.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL OU SERVIÇO	SIPAC / CATMAT OU CATSER	UNID. FORNECIMENTO	QUANT. TOTAL	FORNTE 1	PESQUISA DE PREÇO 1	FORNTE 2	PESQUISA DE PREÇO 2	FORNTE 3	PESQUISA DE PREÇO 3	V 1 ES
1	AGITADOR MECÂNICO 3000RPM C/ CONTROLE DE TEMPERATURA -15 À 100°C AGITADOR MECÂNICO, TIPO: TIPO VORTEX, AJUSTE: AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, PROGRAMÁVEL; ROTAÇÃO: ATÉ 3000 RPM; ADICIONAL: OPERAÇÃO CONTÍNUA E SENSOR INFRAVERMELHO; COMPONENTES: PÉS VENTOSAS EM BORRACHA ADENDO: CAPACIDADE DE AMOSTRAS : TODOS OS FORMATOS E POÇOS DE 5UL À 50 ML; FAIXA DE CONTROLE DE TEMPERATURA -15 À 100°C; ROTAÇÃO: ATÉ 3000 RPM; RAIOS DE AGITAÇÃO E AGITAÇÃO POR VORTEX 1,5MM; 220V 50-60HZ, 200W; CATMAT: 444812	5208000019202 / 444812	Un.	1,00	Eppendorf	25.724,03	Nº Pregão: 12023 UASG: 160426	26.032,00	Nº Pregão: 12022 UASG: 195012	25.671,00	2
2	BANHO ULTRATERMOSTÁTICO, AJUSTE DIGITAL MICROPROCESSADO, CERCA DE 5 L, TEMP. -25 À 100°C BANHO ULTRATERMOSTÁTICO, AJUSTE DIGITAL MICROPROCESSADO, CERCA DE 5 L, CERCA DE -50 A 100 °C, C/ BOMBA DE CIRCULAÇÃO, ATÉ 15 L/MIN ADENDO: Banho de aquecimento e refrigeração com termostato de imersão modelo RA 8, marca Lauda, Faixa de temperatura: -25 °C a 100 °C., Estabilidade da temperatura: ± 0,05 K., Potência de aquecimento: 1,5 kW., Capacidade de refrigeração a 20°C: 0,225 kW, Pressão máxima de bombeamento: 0,2 bar, Fluxo máximo de bombeamento: 15 L/min, podendo ser reduzido para 5 L/min, Volume máximo da cuba do banho: 7,5 litros, Volume mínimo da cuba do banho: 5 litros. CATMAT: 441367	5208000001686 / 441367	Un.	1,00	Tecnal	12.766,86	Nº Pregão: 442022 UASG: 158131	18.000,00	BR0453524	15.000,00	1

3	BENTONITA - BETONITA ATIVADA, TIPO: SÓDICA, ASPECTO FÍSICO: PÓ, COR: AMARELADA, DENSIDADE: 1,1 G/M3, APLICAÇÃO: FUNDIÇÃO	302428 / 3011000001514	KG	10,00	Risi	45,00	Casa do Caramista	30,00	Faferia	31,00	
4	CALORÍMETRO, FAIXA DE TEMPERATURA-100°C A 450°C COMPONENTES: AMOSTRADOR AUTOMÁTICO PARA 34 AMOSTRAS; CAPACIDADE LEITURA:-150 A 700 °C; TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 230 V; FREQUÊNCIA: 50/60 HZ; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO INTRACOOLER COM FAIXA DE ADEDO: CALORÍMETRO DE VARREDURA DIFERENCIAL OU CALORÍMETRO EXPLORATÓRIO DIFERENCIAL, COM 50/60H. FAIXA DE TEMPERATURA -100 °C A 450°C. TAXA DE AQUECIMENTO DE 0,01 A 100 °C/MIN. CONTROLE DIGITAL DE FLUXO DE GASES INTEGRADO. TEMPERATURA MODULADA DE DSC (MT-DSC). ACESSÓRIOS: RESFRIAMENTO TIPO INTRACOO; FERRAMENTA P/ ENCAPSULAR AMOSTRAS; PANELA PADRAO DE ALUMINIO COM TAMPA. CATMAT:453434	5208000019199 - 453434	Un.	1,00	NºPregão: 612022 UASG:254447	180.500,00	NºPregão: 612022 UASG:254447	180.500,00	NºPregão: 612022 UASG:254447	180.500,00	18
	CAMARA CLIMÁTICA - CÂMARA AMBIENTAL E DE DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS - CÂMARA CLIMÁTICA; AJUSTE: AJUSTE DIGITAL, C/ PAINEL DE CONTROLE, PROGRAMÁVEL, VOLUME: CERCA DE 200 L; TEMPERATURA: CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 60 °C, UMIDADE: CONTROLE UMIDADE ATÉ 90% UR; ADICIONAL: C/ VEDAÇÃO, PORTA DE VIDRO COMPONENTES: ATÉ 3 PRATELEIRAS; OUTROS COMPONENTES: C/ ALARME, SENSOR DE TEMPERATURA ADENDO: CÂMARA AMBIENTAL										

5	<p>E DE DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: • CONTROLE MICROPROCESSADO, COM DISPLAY DE LCD GRÁFICO DE FÁCIL PROGRAMAÇÃO E OPERAÇÃO, E INFORMAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO E FUNÇÃO LOGGER. • PROGRAMAÇÃO DO CICLO DE TEMPERATURAS, • PROGRAMAÇÃO DA UMIDADE E LUMINOSIDADE. • CALIBRAÇÃO DE TEMPERATURA E UMIDADE ATRAVÉS DO PAINEL DE CONTROLE. • DATALLOGGER INCORPORADO. • CAPACIDADE INTERNA DE 294 LITROS. • INTERIOR EM AÇO INOX, COM 5 PRATELEIRAS AJUSTÁVEIS. • CIRCULAÇÃO INTERNA POR AR FORÇADO. • FAIXA DE CONTROLE DE TEMPERATURA: +5°C A +50°C COM LÂMPADAS LIGADAS E +10°C A + 50°C COM LÂMPADAS LIGADAS. • FAIXA DE LUMINOSIDADE INTERNA DE 0 A 20.000 LX • FAIXA DE CONTROLE DE UMIDADE: 60 A 90% HR (+15°C A +45°C C/ LUZ DESLIGADA) E 55 A 85% HR (+15°C A +45°C C/ LUZ LIGADA) • ALARMES DE TEMPERATURA, E UMIDADE • BATERIA DE BACKUP PARA ALIMENTAÇÃO DO RELÓGIO. • DIMENSÕES INTERNAS: (L X P X A): 52 X 49 X 113,5 CM • DIMENSÕES EXTERNAS: (L X P X A): 76 X 70 X 183,5 CM • ALIMENTAÇÃO: 115 VCA / 60 HZ</p>	416023 / 5208000019196	Un.	1,00	Sumlab	18.180,00	ForlabExpress	15.700,35	7Lab	16.897,00	1
6	<p>CÂMARA DE SECAGEM E SEPARADOR DE PÓ (CICLONE) SPRAY DRYER - Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais; Voltagem: 230 V; Padrão: Elétrico; Material: Aço Inoxidável Aisi 304 Uso: Laboratório; Tipo 1: Secagem Por Atomização; Características Adicionais 2: 3 A 6 Bar, Temperatura Máxima De Operação: 180°C. ADENDO: Câmara de secagem em aço inox AISI 304 para spray dryer modelo MSD 0.5 Labmaq do Brasil. Possui visor com vidro boro silicato e lanterna LED para melhor visualização do processo. Possui</p>	472421 / 5208000001719	Un.	1,00	LABMAQ DO BRASIL LTDA	14.820,00	NºPregão: 462022 UASG:153038	14.820,00			1

	saída lateral para conexão com ciclone, saída inferior para coleta de produto via frasco padrão Schott e entrada para sensor de temperatura do equipamento (poço entrada PT-100). Dimensões altura 625mm, largura 300mm, profundidade 200mm; CATMAT:472421										
7	CAULIM - SILICATO DE ALUMÍNIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ FINO BRANCO A LEVEMENTE CREME, INODORO, PESO MOLECULAR: 258,16 G/MOL, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: REAGENTE USP, FÓRMULA QUÍMICA: AL ₂ SiO ₅ (OH) ₄ , NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1332-58-7	402646 / 3011000001518	G	10000,00	Risi	0,01500	Armazen das Artes	0,01950	NºPregão: 612022 / UASG: 153164	0,02331	
8	CENTRIFUGA REFRIGERADA; ATÉ 14.000RPM; CAPACIDADE TUBOS ATÉ 50ML; C/TEMPERATURA DE -5°C A 40°C CENTRÍFUGA; TIPO: PARA TUBOS; AJUSTE: DIGITAL, MICROPROCESSADA; VOLUME: ATÉ 100 ML; CAPACIDADE: ATÉ 32 UNIDADES; ROTAÇÃO: ATÉ 15.000 RPM; TEMPERATURA: CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 40 °C; TEMPORIZAÇÃO: TEMPORIZADOR ATÉ 99 MIN; ADICIONAL: SEGURANÇA TAMPA ABERTA, ALARME DESBALANCEAMENTO; COMPONENTES: C/ ADAPTADORES TUBOS 5,10, 15, 50 ML ADENDO: CENTRÍFUGA REFRIGERADA; PARA TUBOS DE ATÉ 50 ML; COM TEMPERATURA AJUSTÁVEL DE -5°C A 40°C; CONTROLE ELETRÔNICO MICROPROCESSADO; ALIMENTAÇÃO: 220 V (50/60HZ). POTÊNCIA WATTS (W): 1300W; ROTAÇÕES MÁXIMAS EM: 3.800; 5.000; 7.000; 13.500 E 14.000 RPM (DEPENDENDO DA CRUZETA). EQUIPADA COM NO MÍNIMO UMA CRUZETA HORIZONTAL 3 X 50 ML (FALCON) – TOTAL DE 12 TUBOS. CATMAT: 442192	5208000019203 / 442192	Un.	2,00	NºPregão: 322022 UASG:154055	30.000,00	NºPregão: 712022 UASG:155023	31.129,48	NºPregão: 242022 UASG:154047	31.000,00	6
	CENTRÍFUGA, DIGITAL, MICROPROCESSADA, ATÉ 100 ML, ATÉ 32 UNIDADES, ATÉ										

9	15.000 RPM CENTRÍFUGA, PARA TUBOS, DIGITAL, MICROPROCESSADA, ATÉ 100 ML, ATÉ 32 UNIDADES, ATÉ 15.000 RPM, CONTROLE TEMPERATURA ATÉ 40 °C, TEMPORIZADOR ATÉ 99 MIN, SEGURANÇA TAMPA ABERTA, ALA RME DESBALANCEAMENTO, C/ ADAPTADORES TUBOS 5, 10, 15, 50 ML CATMAT: 442192	5208000001489 / 442192	Un.	2,00	NºPregão: 612022 UASG:254447	10.454,55	NºPregão: 142022 UASG:459750	15.860,00	NºPregão: 2572022 UASG:927996	13.500,00	2
10	DESTILADOR DE NITROGÊNIO; CALDEIRA DEVIDRO ; 1500W DESTILADOR DE NITROGÊNIO; MATERIALCALDEIRA: VIDRO; MATERIAL CAIXA: AÇOINOXIDÁVEL TENSÃO: 220 V;CAPACIDADECALDEIRA: 2 L; POTÊNCIA: 1500 W ADENDO:: DESTILADOR DE NITROGÊNIO PARADESTILAÇÃO DE NITROGÊNIO AMONICAL, BASES VOLÁTEIS TOTAIS (BVT) E ANÁLISE DENITROGÊNIO /PROTEÍNA PELO MÉTODO DEKJELDAHL APÓS O PROCESSO DE DIGESTÃO. CONTROLE DE TEMPERATURA ANALÓGICO EPAINEL DE CONTROLE COM INDICADORESVISUAIS DE AQUECIMENTO E NÍVEL DACALDEIRA. EQUIPADO COM CALDEIRA EMVIDRO BOROSSILICATO EMBUTIDA COMENCHIMENTO SEMI- AUTOMÁTICO. DEVEPOSSUIR SENSOR PARA INDICAÇÃO DO NÍVELDA CALDEIRA E PROTETOR EM ACRÍLICO NAPARTE FRONTAL. O GABINETE DEVE SER EMAÇO INOX 304 POLIDO.AS VIDRARIAS DEVEMSER CONEXÃO TIPO KJELDAHL COM COPOSADOR EM VIDRO BOROSSILICATO EVÁLVULA STOP-FLOW. A CAPACIDADE DEDESTILAÇÃO DEVE SER DE NO MÍNIMO±18ML/MINUTO. EQUIPADO COM DUASENTRADAS DE ÁGUA INDEPENDENTES, SENDOUMA PARA ALIMENTAÇÃO DA CALDEIRA E UMAPARA ALIMENTAÇÃO DO CONDENSADOR.POTÊNCIA: 1500 WATTS, TENSÃO: 220 VOLTS;ACOMPANHA 01 TUBO	52080000019201/ 463763	Un.	1,00	SP Medica	11.767,08	Glass Lab	12.530,00	TECNAL	7.530,00	1

	MICRO DE Ø25 X 250MM COM ORLA EM VIDRO BOROSSILICATO;CATMAT: 463763										
11	DIÓXIDO DE SILÍCIO (SÍLICA) - ÓXIDO DE SILÍCIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ BRANCO, FÓRMULA QUÍMICA SIO2 (DIÓXIDO DE SILÍCIO), PESO MOLECULAR: 60,08 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99%, CAS 60676-86-0	380983 / 3011000001513	G	30000,00	Risi	0,01500	Armazem das Artes	0,01060	Casa do Ceramista	0,09000	
12	DIÓXIDO DE TITÂNIO - DIÓXIDO DE TITÂNIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ, PESO MOLECULAR: 63,87 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,9%, FÓRMULA QUÍMICA: TIO (ÓXIDO DE TITÂNIO), NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 12137-20-1	445540 / 3011000001516	KG	5,00	Risi	85,00	Armazem das Artes	102,00	Casa do Ceramista	99,00	
13	DOLOMITA - INSUMOS QUÍMICOS /BIOLÓGICOS; COMPOSIÇÃO: MAGNÉSIO E CÁLCIO DOLOMITICO; APRESENTAÇÃO: PÓ; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PUREZA MÍNIMA DE 95%; NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 16389-88-1 ADENDO:DOLOMITA É UM MINERAL ANIDRO DE CARBONATO DE CÁLCIO E MAGNÉSIO, COM FÓRMULA IDEAL CAMG(CO3)2 .	466993 / 3011000001525	KG	10,00	Armazem das Artes	8,90	Casa do Caramista	8,00	Art Brasil Materiasi	12,00	
14	EQUIPAMENTO DE LASER TERAPÊUTICO SEM FIO ONDA VERMELHO (660 NM) E INFRAVERMELHO (808 NM) NA POTÊNCIA DE 100 MW. - Equipamento Odontológico, Tipo: Laser Terapêutico, Aspecto Físico: Portátil, Fonte: Laser Vermelho E Infravermelho (660 E 810 Nm) Componentes Adicionais: Peça De Mão, Ponteira, 3 Óculos, Componentes Adicionais 1: Carregador, Maleta. ADENDO: Equipamento de Laser Terapêutico sem fio(wireless) com seus dois diodos lasers que emitem luz no comprimento de onda Vermelho (660 nm) e Infravermelho (808 nm) na potência de 100 mW. CATMAT: 441158	441158/ 5208000001682	Un.	6,00	BCMed	4.565,00	Dental Cremer	4.564,90	Magazine Luiza	4.565,00	2

15	ESFERA EM AGATA, DIAMETRO DE 15MM PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, APLICAÇÃO: MOINHO DE BOLA, TIPO: ESFERA EM AGATA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIAMETRO DE 15MM CATMAT: 601241	601241 / 3035000002211	Un.	70,00	EloScientific	52,50	EloScientific	55,50			
16	ESFERA EM AGATA, DIAMETRO DE 20MM PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, APLICAÇÃO: MOINHO DE BOLA, TIPO: ESFERA EM AGATA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIAMETRO DE 20MM, CATMAT: 601240	601240 / 3035000002210	Un.	25,00	EloScientific	52,50	EloScientific	55,50			
17	PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS, APLICAÇÃO: MOINHO DE BOLA, TIPO: ESFERA EM AGATA CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIAMETRO DE 30MM CATMAT: 601239	601239 / 3035000002209	Un.	8,00	EloScientific	52,50	EloScientific	55,50			
	ESPECTROFOTÔMETRO FAIXA MEDIÇÃO: 320 A 1.100 NM; BANDA DE PASSAGEM: 5 NM ESPECTROFOTÔMETRO TIPO: DIGITAL; TENSÃO: 110/220 V; FAIXA MEDIÇÃO: 320 A 1.100 NM; BANDA DE PASSAGEM: 5 NM; GRADE DE DIFRAÇÃO: 1200 LINHAS/MM; APLICAÇÃO: ANÁLISE QUÍMICA; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: LAMPADA TUNGSTÊNIO E HALOGENIO; COMPRIMENTO ONDA: 2 NM; PRECISÃO FOTOMÉTRICA: 0.0 A 0.3 PER; COMPONENTES: 3 CUBETAS DE VIDRO, 3 CUBETAS DE QUARTZO ADENDO: MODO DE EXIBIÇÃO: TRANSMITÂNCIA (%), ABSORBÂNCIA E CONCENTRAÇÃO; FONTE DE LUZ: LÂMPADA HALÓGENA (TUNGSTÊNIO); FAIXA DE COMPRIMENTO ONDA: 320 - 1100NM; PRECISÃO DO COMP. DE ONDA: ± 1.5; CAPACIDADE										

18	DE REPRODUÇÃO DOCOMPRIMENTO DE ONDA: ± 0.1NM;RESOLUÇÃO DO COMPRIMENTO DE ONDA: 1NM; CALIBRAÇÃO DO COMPRIMENTO DEONDA: AUTOMÁTICO; SELEÇÃO DOCOMPRIMENTO DE ONDA: AUTOMÁTICO,BASEADO NA SELEÇÃO DE MÉTODO; VELOCIDADE DE LEITURA: 8 NM /S (EMPASSOS DE 1NM); LARGURA DE BANDAESPECTRAL: 5 NM; FAIXA DE MEDIÇÃOFOTOMÉTRICA: ± 3.0 (FAIXA DECOMPRIMENTO DE ONDA DE 340 A 900NM); PRECISÃO FOTOMÉTRICA: 5 M ABS A 0.0-0.5ABS -- 1% A 0.50-2.0 EXT; LINEARIDADEFOTOMÉTRICA: < 0.50.5% PARA 2 ABS -- 1%A > 2 ABS C/ VIDRO NEUTRO A 546NM; LUZESPÚRIA: < 0.1% T A 340NM COM NANO2;REGISTRO DE DADOS: 2000 LEITURAS (RESULTADO, DATA, TEMPO, ID DE AMOSTRA,ID DO USUÁRIO); EXPORTAÇÃO DE DADOS:PARA PC EM FORMATO .CSV OU .XML; PROGRAMAS DE USUÁRIO: 100; COMPATIBILIDADE DE CUBETAS: TUBOS DE13MM (TNTPLUS) E 16MM (TNT); CUBETAS DE10MM/1CM QUADRADA (QUARTZO: 4822800OU VIDRO: 2095100); 50MM/5CMRETANGULAR (QUARTZO: 2624450 OU VIDRO: 2629250); 25MM/1 POLEGADA REDONDA(2122800); 25MM/1 POLEGADA QUADRADA (2495402); CONECTOR DE ALIMENTAÇÃO PORMEIO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA:ENTRADA: 100 A 240 V /50 A 60 HZ -- SAÍDA:15 V/40 VA; INTERFACES: 2X USB TIPO A / 1XUSB TIPO B, 1X ETHERNET.	5208000019200 / 603846	Un.	1,00	NºPregão:92023 UASG:154215	58.150,00	NºPregão: 122022 UASG:153029	62.500,00	ForLabExpress	57.287,96	5º
	EXTRUSORA EQUIPAMENTO USADO EXTRUSÃO DE FORMAS GEOMÉTRICAS EM ARGILA, GRANDE DIMENSÃO - EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS, EXTRUSORA HIDRÁULICA, VOLTAGEM: BIVOLT, MATERIAL: FERRO FUNDIDO, USO: CONFECÇÃO										

19	MEIO-FIO ADENDO: EQUIPAMENTO USADO NO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE DESIGN DE PRODUTO EM CERÂMICA. EXTRUSÃO DE FORMAS GEOMÉTRICAS EM ARGILA, GRANDE DIMENSÃO. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: CORPO EM AÇO INOXIDÁVEL PARA FACILIDADE DE LIMPEZA E DURABILIDADE, INCLUSÃO DE UMA EXTENSÃO DA ALAVANCA PARA MINIMIZAR O ESFORÇO NO USO. MEDIDAS: 300 X 160 MM (COMPRIMENTO X DIÂMETRO). MOLDA PEÇAS DE ARGILA MACIÇAS E VASADAS. ACOMPANHADA DE MOLDES DE FERRO (BOQUILHAS). FIXAÇÃO EM PAREDE. PESO: 10 KG. MEDIDAS: 300 X 160 MM (COMPRIMENTO X DIÂMETRO).	440638 / 5234000006961	Un.	1,00	Dispensa de Licitação Nº 101 /2022 / UASG: 153015	3.200,00	Jricardo	4.840,00	NºPregão: 502022 / UASG: 153052	6.690,98	4
20	FELDSPATO SÓDICO (ALBITA) - Padrão Referência 2; Número De Referência Química: Cas 68476-25-5; Composição 2: Feldspato Sódico; Apresentação: Sólido ADENDO: FELDSPATO SÓDICO, PÓ FINO BRANCO A LEVEMENTE CREME, INODORO, K2O. AL2O3. 6SIO2, 556,8G/MOL, CAS 68476-25- 5. CATMAT:607281	607281/ 3011000001526	KG	10,00	Arte Brasil materiais	6,80	WR Caramica	7,00	Casa do Ceramista	12,08	
21	FIO KANTHAL A1 1.829 MM 13 AWG 0,5515 OHMS/METRO - RESISTÊNCIA ELÉTRICA, MATERIAL CORPO: KANTHAL A-1, RESISTÊNCIA NOMINAL: 0.438 OHMS USO: FORNO, APLICAÇÃO: FORNO MUFLA, DIÂMETRO: 1.829 MM, TEMPERATURA TRABALHO: ATÉ 1400 °C ADENDO:FIO KANTHAL A1 1.829 MM 13 AWG 0,5515 OHMS/METRO55 METROS /KG. ARAME PARA RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS, LIGA FERRO-CROMO-ALUMÍNIO (LIGA FECRAL). TEMPERATURA: 1400° C. CATMAT:605788	605788 / 3026000001748	un	20,00	Niqueltem	395,00	Casa Ferreira	394,45	SuperSteel	225,00	7
	FIO KANTHAL A1 2.052 MM 12AWG 0.438 OHMS/METRO - RESISTÊNCIA ELÉTRICA, MATERIAL CORPO: KANTHAL A-1, RESISTÊNCIA NOMINAL: 0.438 OHMS USO: FORNO,										

22	<p>APLICAÇÃO: FORNO MUFLA, DIÂMETRO: 2.052 MM, TEMPERATURA TRABALHO: ATÉ 1400 °C. ADENDO:FIO KANTHAL A1 2.052 MM 12AWG 0.438 OHMS/METRO, 44 METROS /KG. ARAME PARA RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS, LIGA FERRO-CROMO-ALUMÍNIO (LIGA FECRAL). TEMPERATURA: 1400° C. CATMAT:605789</p>	605789 / 3026000001747	un	20,00	Niqueltem	250,00	Supersteel	255,00	Casa Ferreira	394,45	5
23	<p>FREEZER PARA LABORATÓRIO 490 L, VERTICAL, -10° A -40°C - REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: VARIAÇÃO DE -10°C À -40°C; TIPO COMANDO: PAINEL DE CONTROLE DIGITAL; TIPO CONTROLE: CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALARME VISUAL E SONORO PARA TEMPERATURA E ENERGIA; CAPACIDADE: 490 L CATMAT: 452963</p>	452963 / 5208000019193	Un.	5,00	NºPregão: 462022 UASG:254420	29.999,99	NºPregão: 272022 UASG:155900	25.100,00	NºPregão: 402022 UASG:989221	27.000,00	13
24	<p>FREEZER PARA LABORATÓRIO 490 L, VERTICAL, -10° A -40°C - 25 % ME / EPP REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: VARIAÇÃO DE -10°C À -40°C; TIPO COMANDO: PAINEL DE CONTROLE DIGITAL; TIPO CONTROLE: CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ALARME VISUAL E SONORO PARA TEMPERATURA E ENERGIA; CAPACIDADE: 490 L CATMAT: 452963</p>	452963 / 5208000019205	Un.	1,00	NºPregão: 462022 UASG:254420	29.999,99	NºPregão: 272022 UASG:155900	25.100,00	NºPregão: 402022 UASG:989221	27.000,00	2
	<p>IMPRESSORA 3D PARA CERÂMICA - IMPRESSORA 3D, PADRÃO FFF /FDM, TIPO GABINETE: FECHADO, MATERIAL GABINETE: AÇO, CONEXÃO: USB, ÁREA MÍNIMA DDE IMPRESSÃO: LARG: 270 X PROF.:</p>										

25	200 X ALT. 320 MM, ALIMENTAÇÃO BIVOLT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MESA IMPRESSÃO COM AQUECIMENTO ADENDO: VOLUME DE IMPRESSÃO: DIÂMETRO: 30,0 CM, H: 60 CM, ESPESSURA DE CAMADA: >0, 15MM, RESOLUÇÃO DA CAMADA: 0,1 MM, BICO DE EXTRUSÃO: INTERCAMBIÁVEL, DIÂMETRO DO BICO DE EXTRUSÃO: 2,0 - 10,0MM, CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO: 3,5 LITROS. PRESSÃO DO RESERVATÓRIO: ATÉ 7,0 BAR, EIXOS XYZ: ROLAMENTOS LINEARES, TENSÃO: 127V OU 230V (SELEÇÃO NO MOMENTO DA COMPRA), CONECTIVIDADE (INTERFACE): CABO USB, CARTÃO SD ARQUIVOS DE ENTRADA SUPORTADOS: GCODE, SOFTWARE DE IMPRESSÃO 3D: ULTIMAKER CURA, DIMENSÕES (S/ RESERVATÓRIO): 69 X 64 X 127 CM, PESO (S/ RESERVATÓRIO): 40,0 KG, JOGO DE BICOS (6) C/ DIÂMETROS DE 0,26 A 1,55MM, ADAPTADOR “NORDSON” P/ “NORDSON TIPS” E ASSEMBELHADOS, JOGO DE BICOS EM AÇO INOX C/ DIÂMETROS DE 2, 3, 4 E 5 MM, JOGO DE BICOS EM AÇO INOX C/ DIÂMETROS DE 6, 7, 8, 9 E 10 MM, RESERVATÓRIO PARA ATÉ 300 ML RESERVATÓRIO DE 2,0 LITROS, IRESERVATÓRIO DE 2,5 LITROS, RESERVATÓRIO DE 3,5 LITROS, RESERVATÓRIO DE 5,0 LITROS, CORPO EXTRUSOR ME- 01, MESA DE AQUECIMENTO , CILINDRO DE GÁS + REGULADOR DE PRESSÃO DISPOSITIVO P/ QUANTIDADES PEQUENAS DE MATERIAL (20 A 100ML)	471897 / 5235000040306	Un.	1,00	DuraCer Industria e Comércio Ltda	20.260,00	Impressoras 3D	22.506,22	NºPregão: 292022 / UASG: 982721	26.200,00	2
	MAROMBA EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA RECICLAGEM DE ARGILA E PRODUÇÃO DE MASSA CERÂMICA - MAQUINA INDUSTRIAL DE FABRICAR TIJOLO, MATERIAL: FERRO FUNDIDO, PRODUÇÃO APROXIMADA: ATÉ 100 KG/H CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MOTOR										

26	TRIFÁSICO, APLICAÇÃO: PRODUÇÃO DE MASSA CERÂMICA, POTÊNCIA: 1 1/2 HP ADENDO: MAROMBA. EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA RECICLAGEM DE ARGILA E PRODUÇÃO DE MASSA CERÂMICA. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: CONSTRUÍDA EM AÇO E FERRO FUNDIDO, POTÊNCIA: 1 ½ HP – MONOFÁSICO 110/220 V. MEDIDAS: 40 X 70 X 85 CM (LARGURA X COMPRIMENTO X ALTURA) CAPACIDADE DE PRODUÇÃO: ATÉ 100 KG/H DE MASSA.	605749 / 5234000006962	Un.	1,00	Jricardo	16.888,00	Jricardo	16.888,00			1
27	MESA DIGITALIZADORA - Mesa Digitalizadora, Padrão: Usb, Tecnologia: Eletromagnética, Programa Suportado: Programas De Desiner Gráfico, Precisão: 4036 À 8192 Níveis De Sensibilidade, Compatibilidade: Sistema Windows 10 Ou Mais Atual, Características Adicionais: Caneta S/ Fio C/ 2 Botões, Mouse, Manual E Cd De Instalação.	474910 / 5245000000003	Un.	2,00	WACOM Store	R\$ 4.099,00	Magazine Luiza	R\$ 5.100,00	Kalunga	R\$ 4.062,11	8
28	MOINHO DE BOLAS - MOAGEM DE MATERIAL MINERAL, MOTOR – ¼ HP, CAPACIDADE 5 OU 10 L - MOINHO DE BOLAS, COMPONENTES: JARRO CILÍNDRICO CERÂMICO E ESFERAS DE PORCELANA, MATERIAL ESFERA: PORCELANA, DIÂMETRO ESFERA: 2 POL, CAPACIDADE: 15 L, APLICAÇÃO: FRAGMENTAÇÃO DE MINÉRIOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ESCALA DE LABORATÓRIO ADENDO: MOINHO DE BOLAS. EQUIPAMENTO UTILIZADO PARA MOAGEM DE MATERIAL MINERAL. PRODUÇÃO DE MASSAS PARA CERÂMICA, COMPOSTOS VÍTREOS E REFRAATÓRIOS. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: MOTOR COM POTÊNCIA – ¼ HP, MONOFÁSICO 110 OU 220 V COM ARMAÇÃO DE FERRO UTILIZADA PARA FIXAR A TAMPA E SERVIR DE APOIO PARA O GIRO. CONSTRUÍDO EM AÇO ESMALTADO COM	259749 / 5234000006964	Un.	1,00	NºPregão: 142022 UASG:495550	46.807,50	NºPregão:52022 UASG:495600	42.545,00	NºPregão: 132022 UASG:158718	33.990,00	R\$

	CILINDROS REVESTIDOS DE BORRACHA. ACESSÓRIO: POTE DE PORCELANA, COM ESFERAS DE PORCELANA/ALUMINA. RECIPIENTE COM CAPACIDADE ENTRE 5 OU 10 LITROS, FABRICADO EM PORCELANA, ACOMPANHADO DE TAMPA COM GUARNIÇÃO DE BORRACHA. ROTAÇÃO RECOMENDADA DE 35 A 45 RPM. O FUNCIONAMENTO É PROCESSADO SOBRE ROLETES METÁLICOS EMBORRACHADOS, EVITANDO OS RUÍDOS AMBIENTAIS. COM 1 POTE DE 5 LITROS:										
29	<p>ÓCULUS RIFT VR. OCULUS - RIFT + TOUCH VIRTUAL REALITY HEADSET - OCULOS - Oculus Rift Vr. Oculus - Rift + Touch Virtual Reality Headset Bundle for Compatible Windows PCs. Sistema De Rastreamento Preciso De Baixa Latência. resolução de 2160 x 1200 pixels, taxa atualização 90Hz, campo de visão 110°, área de rastreo 5x11 pés. Sensores: Accelerometer, gyroscope, magnetometer, Constellation tracking camera, audio e microfone embutido. Conexões: Três portas USB 3.0 mais uma porta USB 2.0 e uma saída de vídeo HDMI 1.3 compatível.</p> <p>Especificação de computador para uso do equipamento - NVIDIA GTX 1060 / AMD Radeon RX 480 ou superior, bem como placa de vídeo equivalente ou superior a NVIDIA GTX 970 / AMD R9 290, CPU Intel i5-4590 / AMD Ryzen 5 1500X ou superior, 8 GB ou mais de memória RAM. Devem estar incluídos em cada kit: Oculus Rift VR, Fone de ouvido, no mínimo 6 jogos de exemplo compatíveis com o sistema, Controladores de toque - Touch VR System, Dois sensores, Pano de limpeza.</p>	440557 / 5235000000429	Un.	17,00	Kabum	4.559,99	Magazine Luiza	4.847,99	Amazon	4.580,00	7
30	<p>ÓXIDO DE ALUMÍNIO, PUREZA DE 99% -</p> <p>ÓXIDO DE ALUMÍNIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ OU GRÂNULOS BRANCOS, INODORO, PESO MOLECULAR: 101,96 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GRANULOMETRIA ESPECÍFICA,</p>	407151 / 3011000001517	KG	10,00	Risi	25,00	Casa do Ceramista	28,00	Armazem das Artes	28,00	

	FÓRMULA QUÍMICA: AL ₂ O ₃ , NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1344-28-1										
31	ÓXIDO DE COBALTO - ÓXIDO DE COBALTO, ASPECTO FÍSICO: PÓ PRETO, PESO MOLECULAR: 240,80 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,8%, FÓRMULA QUÍMICA: CO ₃ O ₄ , NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1308-06-1	381912 / 3011000001519	KG	5,00	Risi	800,00	Arte Brasil Materiasi	680,00	Triarte	1.100,00	4
32	ÓXIDO DE COBRE - ÓXIDO DE COBRE, ASPECTO FÍSICO: PÓ PRETO, FORMULA QUÍMICA: CUO, PESO MOLECULAR: 79,55 G/MOL, PUREZA MÍNIMA DE 99,99%, CAS 1317-38-0	381650 / 3011000001515	KG	5,00	Risi	140,00	Casa do Ceramista	190,00	Arte Brasil Materiasi	190,00	
33	ÓXIDO DE ESTANHO - ÓXIDO DE ESTANHO, ASPECTO FÍSICO: PÓ PRETO, INODORO, PESO MOLECULAR: 134,71 G /MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,8%, FÓRMULA QUÍMICA: SNO (ÓXIDO ESTANOSO - II), NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 21651-19-4	376192 / 3011000001522	KG	10,00	Risi	400,00	Casa do Ceramista	535,00	Arte Brasil Materiasi	620,00	5
34	ÓXIDO DE FERRO - ÓXIDO DE FERRO, ASPECTO FÍSICO: PÓ, PESO MOLECULAR: 71,84 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,7%, FÓRMULA QUÍMICA: FEO (II), NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1345-25-1	451538 / 3011000001520	G	10000,00	Risi	0,07000	Casa do Ceramista	0,073,1	Arte Brasil Materiasi	0,09200	
35	ÓXIDO DE MANGANÊS - ÓXIDO DE MANGANÊS, ASPECTO FÍSICO: PÓ MARROM ESCURO, PESO MOLECULAR: 70,94 G/MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99%, FÓRMULA QUÍMICA: MNO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1344-43-0	381915 / 3011000001521	KG	10,00	Armazem das Artes	54,00	Casa do Ceramista	40,00	Arte Brasil Materiasi	40,00	
	PLAQUEIRA/LAMINADORA CONFECCIONAR PLACAS DE ARGILA 80 CENTÍMETROS - EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS										

36	PROFISSIONAIS, VOLTAGEM 220 V, PADRÃO SEMI AUTOMÁTICA, MATERIAL AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, USO: LAMINAÇÃO DE CERA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CILINDRO DE LAMINAÇÃO, DERRETEADOR, SISTEMA DE RE-, TIPO: LAMINADORA ADENDO: PLAQUEIRA/LAMINADORA. EQUIPAMENTO USADO PARA CONFECCIONAR PLACAS DE ARGILA ABERTURA DE PLACAS DE ARGILA DE 80 CENTÍMETROS. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: EQUIPAMENTO CONSTRUÍDO EM AÇO ESMALTADO PARA ABERTURA DE MASSAS (ARGILA) DE FORMA HOMOGÊNEA EM DIFERENTES ESPESSURAS. CILINDRO DE AÇO GALVANIZADO DE 80CM COM ABERTURA DE REGULAGEM ATÉ 4CM. PERMITE A CONFEÇÃO DE PLACAS DE 800 X 600 MM, COM ESPESSURA DE 2 A 40 MM. REGULAGEM DE ABERTURA DOS CILINDROS CONTROLADA POR ESCALA MILIMÉTRICA. REGULAGEM DA ESPESSURA EM UMA MANIVELA. MONTAGEM SOBRE MESA EM MADEIRA MDF. PÉS DE BORRACHA COM REGULAGEM PARA GARANTIR ESTABILIDADE DO EQUIPAMENTO. COMPRIMENTO: 160CM. LARGURA: 100CM. ALTURA: 100CM PÉ/MESA.	466259 / 5234000006963	Un.	1,00	JRicardo	8.492,00	MestreBras	5.212,25	Zeramics	7.300,00	7
37	RECIPIENTE DE MOAGEM COM TAMPA, VOLUME DA AMOSTRA 100 ML, EM AGATA - P/ MOINHO DE BOLAS MARCA: LLEIDA MODELO: NXQM0.4A. Moinho De Bolas, Componentes: 1 Recipiente De Moagem, Material Esfera: Ágata, Aplicação: Obtenção Granulometria Inferior A 1 Micrometro, Capacidade: 225 ML, Diâmetro Esfera: 30 MM, Características Adicionais: Alimentação: 200 - 240 V, 1000 Watt, 100 - 650 Rpm. ADENDO: VOLUME DA	601327/ 5234000006967	Un.	2,00	LG TECHNOLOGY	11.578,00	LG TECHNOLOGY	11.578,00	LG TECHNOLOGY	11.578,00	2

	AMOSTRA 100 ML, CHAVE DE TORQUE PARA FIXAÇÃO DOS COPOS DE MOAGEM, PARA MOINHO DE BOLAS MARCA: LLEIDA MODELO: NXQM-0.4A.. CATMAT: 601327										
38	REFRIGERADOR PARA LABORATÓRIO , VERTICAL, 430 L, 2ªA 8°C - 25% ME / EPP REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: FAIXA DE 2 A 8°C; TIPO COMANDO: PAINEL DE CONTROLE DIGITAL, TIPO ALARME: ALARME VISUAL E SONORO; TIPO CONTROLE: DEGELO AUTOMÁTICO E EVAPORAÇÃO DE ÁGUA; TIPO PORTA: PORTA DE VIDRO COM SISTEMA ANTI-EMBAÇANTE; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: C/ SAÍDA USB, ATÉ 7 GAVETAS / PRATELEIRAS; CAPACIDADE: CERCA DE 430 L	470425 / 5208000019204	Un.	2,00	NºPregão: 122023 / UASG: 987769	14.071,00	NºPregão:22022 / UASG:160359	13.600,00	NºPregão: 462022 / UASG: 456961	13.950,00	2
39	REFRIGERADOR PARA LABORATÓRIO , VERTICAL, 430 L, 2ªA 8°C - REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: FAIXA DE 2 A 8°C; TIPO COMANDO: PAINEL DE CONTROLE DIGITAL, TIPO ALARME: ALARME VISUAL E SONORO; TIPO CONTROLE: DEGELO AUTOMÁTICO E EVAPORAÇÃO DE ÁGUA; TIPO PORTA: PORTA DE VIDRO COM SISTEMA ANTI-EMBAÇANTE; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: C/ SAÍDA USB, ATÉ 7 GAVETAS / PRATELEIRAS; CAPACIDADE: CERCA DE 430 L	470425 / 5208000019195	Un.	6,00	NºPregão: 122023 / UASG: 987769	14.071,00	NºPregão:22022 / UASG:160359	13.600,00	NºPregão: 462022 / UASG: 456961	13.950,00	8
	RELÉS DE ESTADO SÓLIDO 100 AMPERES TENSÃO 480 VOLTS AC - RELÉ ESTADO SÓLIDO; TIPO: MONOFÁSICO; REFERÊNCIA FABRICANTE: SSR 48100, NOVUS; TENSÃO SAÍDA: 480 VCA; CORRENTE NOMINAL: 100										

40	A TENSÃO DE CONTROLE: 3 - 32 VCC ADENDO:RELÉS DE ESTADO SÓLIDO 100 AMPERES PARA MONTAGEM EM PAINEL. TENSÃO DE TRABALHO ATÉ 480 VOLTS AC E COM ACIONAMENTO POR TENSÃO DE 3 A 32 VOLTS DC. 01 ANO GARANTIA. CATMAT:484252	484252/ 3026000001749	Un.	10,00	Loja Casa dos Reles	233,00	Rh Materiais Eletricos	233,87	Automação 24h	240,58	2
41	SILICATO DE SÓDIO 50% - SILICATO DE SÓDIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ, CRISTAIS OU GRÂNULOS BRANCOS, PESO MOLECULAR: 122,06 G/MOL, COMPOSIÇÃO QUÍMICA: NA2SIO3 (ANIDRO), GRAU DE PUREZA: TEOR MÍNIMO DE 45% DE SIO2 E DE 50% DE NA2O, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 6834-92-0	416261 / 3011000001524	KG	20,00	Arte Brasil materiais	22,50	Casa do Ceramista	25,00	Armazem das Artes	31,50	
42	TETRABORATO DE SÓDIO DECA HIDRATADO 99% - TETRABORATO DE SÓDIO, ASPECTO FÍSICO: PÓ BRANCO, CRISTALINO, INODORO, PESO MOLECULAR: 381,37 G/MOL, TEOR DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99%, FÓRMULA QUÍMICA: NA2B4O7.10H2O (DECAHIDRATADO), NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 1303-96-4	412686 / 3011000001523	KG	25,00	Risi	25,00	Casa do Ceramista	24,00	Arte Brasil Materiais	32,00	
43	TORNOS ELÉTRICOS PARA CERÂMICA - TORNO UNIVERSAL; MATERIAL ESTRUTURA: ALUMÍNIO FUNDIDO; TIPO: ELETRÔNICO; POTÊNCIA TOTAL INSTALADA: 1 /2 CV; TIPO MOTOR: ELÉTRICO, 110/220V; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO C/ DUPLO SENTIDO ADENDO: EQUIPAMENTO USADO NA PRODUÇÃO DE PEÇAS CERÂMICAS A PARTIR DE MOVIMENTO ROTACIONAL. PRINCÍPIO HISTÓRICO DAS OLARIAS PRESENTES EM VÁRIAS PARTES DO MUNDO. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: TORNO ELÉTRICO PARA CERÂMICA – 110/220 V, MONOFÁSICO 1/4HP, DUPLO SENTIDO DE ROTAÇÃO, MED. 55X45X52 CM, PRATO DE ALUMÍNIO DE 32 CM, ROTAÇÃO DO PRATO DE 0 A 300 RPM, COM	607566 / 5234000006965	Un.	10,00	Jricardo	6.855,00	Fruto de Arte	4.138,00	Amazon	4.138,00	4

	BANDEJA PLÁSTICA, REVESTIMENTO DE POLIESTIRENO DE 3 MM, CAPACIDADE DE 35 KG DE ARGILA, BANCADA DE FERRAMENTAS. CATMAT:607566										
44	TORNOS MANUAIS PARA CERÂMICA - TORNO BANCADA, TIPO: MORSA COM GIRATÓRIA, TAMANHO: 190 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MORDENTES 152 MM, MATERIAL: FERRO FUNDIDO ADENDO: EQUIPAMENTO USADO SOBRE BANCADAS PARA PRODUÇÃO E ACABAMENTO DE OBJETOS E ESCULTURAS EM CERÂMICA, BEM COMO APLICAÇÃO DE ÓXIDOS MINERAIS E COMPOSTOS VIDRADOS. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: BASE GIRATÓRIA, TORNO MANUAL DE BASE GIRATÓRIA, EM METAL. CAPACIDADE: 30 QUILOS. DIÂMETRO: 25 CM.	479894 / 5234000006966	Un.	20,00	Zeramics	595,00	JRicardo	685,00	Magazine Luiza	516,20	1
45	ULTRAFREEZER PARA LABORATÓRIO, VERTICAL, 490L, -50 A -86°C - REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: VARIAÇÃO DE -50°C A -86°C; TIPO CONTROLE: CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PORTA DUPLA; CAPACIDADE: 490 L.	452962 / 5208000019194	Un.	7,00	NºPregão: 442022 UASG:155126	75.000,00	NºPregão: 342022 UASG:926289	78.000,00	NºPregão: 342022 UASG:926289	68.000,00	51
46	ULTRAFREEZER PARA LABORATÓRIO, VERTICAL, 490L, -50 A -86°C - 25 % ME / EPP REFRIGERADOR DE LABORATÓRIO; TIPO: VERTICAL; FAIXA TEMPERATURA INTERNA: VARIAÇÃO DE -50°C A -86°C; TIPO CONTROLE: CONTROLE DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO; CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PORTA DUPLA; CAPACIDADE: 490 L.	452962 / 5208000019206	Un.	1,00	NºPregão: 442022 UASG:155126	75.000,00	NºPregão: 342022 UASG:926289	78.000,00	NºPregão: 342022 UASG:926289	68.000,00	7
44											1.5

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando o fato de que o agrupamento dos itens pode parecer frustração do caráter competitivo da licitação, esta Administração esclarece e justifica suas razões para promover a adjudicação, ou não, em Grupos contendo vários itens:

Em regra, conforme Alínea "B", Inc. V, do art. 40 da Lei nº 14.133 de 1 de abril de 2021, "do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;" procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

O agrupamento de itens do certame Grupos se destina a promover maior eficiência e eficácia na gestão e na fiscalização contratual, além de propiciar economia de escala, uma vez que a totalidade dos serviços poderá ser demandada a um mesmo fornecedor, favorecendo a redução de preços e o desenvolvimento das atividades, atendendo a economicidade e eficiência do serviço a ser prestado.

A não divisão do objeto pretendido em diversos itens se dá em virtude da possibilidade de ocorrência de prejuízos à Administração Pública em face dos riscos inerentes à própria execução e de prejuízos para o serviço demandado, pois, não restam dúvidas, o objeto pretendido, quando executado por vários contratados, poderá não ser integral ou satisfatoriamente prestado haja vista que poderia implicar a contratação de diversas empresas para aquisição de bens correlatos.

O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

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

O objetivo do parcelamento é o de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, sendo que este parcelamento é técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala, conforme disposto no Alínea "B", do Art. 40, da Lei 14133 de 1 de abril de 2021, também aplicável à modalidade pregão, por força do disposto no art. 9º da Lei nº 10.520, de 2002.

Diante do exposto, decidimos por realizar pregão SRP por itens parcelados.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se aplica.

Contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal.

Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O pregão eletrônico para registro de preço de AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO esta em Conformidade com a De Nº 10.947, de 25 de janeiro 2022, a Contratação pretendida consta no PAC – Plano Anual de Contratações desta Universidade para o exercício de 2022, ou irá constar conforme art Art. 16 do referido decreto, e se coadunam com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2022, com o Plano Nacional de Educação (PNE) e o Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), que fixam grandes diretrizes para a educação brasileira, em particular a de nível superior.

12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Comprovação de aptidão para o fornecimento de equipamentos e insumos de laboratório, no mínimo 01(um), compatível com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

13. QUALIFICAÇÃO FINANCEIRA

Qualificação econômico-financeira :

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

A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10%(dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

14. Resultados Pretendidos

Pretende-se com a contratação:

Manter a excelência do ensino da Universidade Federal da Bahia apoiando as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Benefícios Diretos: Haja vista que os equipamentos e insumos solicitados compõem parte das atividades rotineiras do público interno desta instituição, A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO, proporcionará eficiência, eficácia, economia e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, uma vez que a propiciará formação de profissionais mais capacitados, ao realizando estudos com melhor qualidade. Além destes, a aquisição proporcionará o uso destes equipamentos para atendimento do público externo em diversos laboratórios do campi.

Benefícios indiretos: Aquisição destes equipamentos transformará de forma positiva nossa Sociedade uma vez que formará profissionais mais qualificados, o uso desses equipamentos, proporcionará mais dinamismo nas pesquisas, ensino e extensão produzindo conhecimento e contribuindo para uma sociedade melhor.

O principal motivo da aquisição é zelar cumprimento de sua missão Institucional como referência em Educação Pública de qualidade com melhoria da qualidade de produtos ou serviços oferecidos à sociedade.

15. Providências a serem Adotadas

Não se aplica. Não há necessidade de adequações tendo em vista que as aquisições serão feitas sob demanda específica de acordo com necessidade. A fiscalização da aquisição ficará a cargo das unidades demandantes.

16. Possíveis Impactos Ambientais

Tendo sido observado o Decreto nº 7.746/2012, avaliado e consultado o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis e a IN nº 01/2010 SLTI /MPOG não foram encontradas práticas e critérios de sustentabilidade aplicáveis diretamente aos objetos que se pretende contratar.

Desse modo, não se vislumbram possíveis impactos ambientais decorrentes da eventual **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSUMOS DE LABORATÓRIO** em consequência, não se vislumbra a necessidade de respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar riscos ambientais existentes. O que se encontra devidamente justificado, em atenção ao art. 7º, inciso XII, da IN nº 40/2020 SEGES/ME.

17. Declaração de Viabilidade

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

17.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando os estudos e reuniões realizadas pela Equipe de Planejamento desta UFBA, declara-se que a contratação é VIÁVEL e necessária para o apoio às atividades acadêmicas e de pesquisas da Universidade.

18. 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](#).

MARCELO BRUNI TEIXEIRA

Assistente em administração

ANTONIO ALMEIDA LYRIO NETO

Administrador

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 - PLANILHA PROPG LABORATÓRIO 28.10.2020.xls (226.0 KB)



Emitido em 13/07/2023

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) Nº 23/2023 - CMP/PROAD (12.01.10)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado eletronicamente em 14/07/2023 15:15)

ANTONIO ALMEIDA LYRIO NETO

COORDENADOR - TITULAR

CFPG/PRPPG (12.01.74.76)

Matrícula: ###801#4

(Assinado eletronicamente em 14/07/2023 10:14)

MARCELO BRUNI TEIXEIRA

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

NUCOM/CFPG (12.01.74.72)

Matrícula: ###725#8

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufba.br/public/documentos/> informando seu número: **23**, ano: **2023**, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**, data de emissão: **13/07/2023** e o código de verificação: **118e592bc5**