

Estudo Técnico Preliminar 15/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23520.004588/2023-00

2. Descrição da necessidade

2.1 O Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB) objetivando atender às necessidades administrativas e acadêmicas das áreas requisitantes para o uso dos discentes e docentes, decidiu de acordo com a legislação vigente providenciar a aquisição equipamentos e insumos laboratoriais visando a atender demandas dos setores a seguir:

2.1.1 Colegiado do curso de Engenharia Elétrica

GRUPO	ITENS
EQUIPAMENTOS PARA OFICINA	9

O equipamento será utilizado no módulo laboratorial do Curso de Engenharia Elétrica, sendo previsto no Plano Pedagógico do Curso para uso em aulas práticas de laboratório.

2.1.3 Colegiado do curso de Engenharia Mecânica

GRUPO	ITENS
EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	1, 2, 3, 6
GASES ESPECIAIS	11
MATERIAL QUÍMICO	25

Os itens serão utilizados no módulo laboratorial do Curso de Engenharia Mecânica, sendo previstos no Plano Pedagógico do Curso para uso em aulas práticas de laboratório. Os insumos, itens 11 e 25, são necessários para o funcionamento dos equipamentos bem como preparação das aulas práticas.

2.1.4 Laboratórios de Física e Química

GRUPO	ITENS
GASES ESPECIAIS	10
MATERIAL DE LABORATÓRIO	4, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24
EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO	5

Os itens correspondem aos pedidos dos Laboratórios de Química e Física para reposição dos seus insumos a fim de atender aos cursos de Engenharia Elétrica e Mecânica.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE BOM JESUS DA LAPA	Tony Silva Almeida

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

2.1. Prazos e locais de entrega

Itens	Local de entrega	Prazo de entrega
1 a 25	CMBJL - Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa Avenida Manoel Novaes, s/n, Centro, Bom Jesus da Lapa, Bahia, CEP: 47.600-000	30 (trinta) dias corridos a partir da notificação da Nota de Empenho

2.2. Requisitos gerais

2.2.1 A solução a ser escolhida deve atender, sempre que possível, aos seguintes requisitos:

- Entregar materiais e equipamentos com especificações adequadas e compatíveis com a necessidade institucional;
- Observar a aquisição de equipamentos com Selo Procel de economia de Energia (A), mais eficiente;
- Contribuir para o respeito à dignidade humana e aos direitos fundamentais pelo cumprimento das normas trabalhistas e previdenciárias em relação aos profissionais envolvidos na produção dos materiais e equipamentos;
- Observar as práticas de sustentabilidade ambiental previstas em leis, decretos, e resoluções de órgãos ambientais, quando for o caso;
- Origem legal dos insumos necessários à fabricação dos materiais e equipamentos;
- Atender normas técnicas brasileiras aplicáveis aos materiais e equipamentos, conforme for o caso;
- Garantia contra defeitos de fabricação pelo prazo estabelecido pelo fornecedor ou pela legislação vigente (Código do Consumidor).

4.3 Requisitos quanto à sustentabilidade

4.3.1 Visando a efetiva aplicação dos parâmetros de responsabilidade ambientais e socioambientais quanto à inserção de requisitos de sustentabilidade ambiental nos procedimentos licitatórios, alinhados ao disposto no artigo 5º da Lei nº. 14.133/2021, em atendimento ao artigo 5º e seus incisos da Instrução Normativa nº 1/2010 da SLTI/MPOG, de acordo com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da Advocacia geral da União e demais normativos correlatos, quando da aquisição de bens, a instituição poderá exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

4.3.1.1 Q u e o s b e n s s e j a m constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

4.3.1.2 Observação quanto aos requisitos ambientais para a 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;

4.3.1.3 Que os produtos devam 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;

4.3.1.4 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.3.2 Ademais, o aspecto ambiental não deve ser condição de habilitação do certame, mas sim, observado na correta e motivada especificação do objeto, sendo que tais critérios devem se harmonizar com o objeto licitado e não devem prejudicar a obtenção da proposta mais vantajosa nem restringir o caráter competitivo do certame.

5. Levantamento de Mercado

5.1 Os itens objeto deste estudo são de natureza comum com muitas opções no mercado e de recorrente contratação pelos órgãos públicos, para atendimento das necessidades da UFOB, são percebidas as seguintes opções:

5.1.1 Aquisição dos itens junto a fornecedores

No mercado existe uma grande quantidade de empresas do ramo dos itens demandados de modo a atender às necessidades institucionais em sua plenitude, a solução apresenta as seguintes vantagens e desvantagens:

Vantagens	Desvantagens
• Fornecedores especializados no objeto; • Transferência de risco para o particular, mediante justa remuneração; • Manutenção e garantia dos bens pelo prazo exigido; • Redução de custos por meio da ampla competitividade; • Aquisição de itens novos, atuais e mais tecnológicos que consumam menos energia; • Grande oferta de modelos e marcas disponíveis.	• Risco de fornecimento de bens de baixa qualidade; ou que não cumpra os requisitos estabelecidos; • Possibilidade de o fornecedor falhar no fornecimento dos bens, comprometendo o planejamento institucional e a execução orçamentária; • Maior impacto ambiental pela produção dos novos bens para o fornecimento.

5.1.2 Produção própria dos materiais

A UFOB não dispõe dos recursos humanos, materiais e infraestrutura necessários à produção dos itens, tornando a solução inviável.

5.2 A solução apresentada no item 5.1.1 mostra-se mais adequada como forma de atender às necessidades apontadas neste estudo.

6. Descrição da solução como um todo

6.1 A solução escolhida baseia-se na aquisição de materiais e equipamentos, de empresas especializadas do mercado nacional de modo que atendam aos padrões de qualidade exigidos e prazo de entrega. Considerando a legislação vigente no que diz respeito às compras públicas e considerando o custo operacional e tempo de tramitação processual, sugere-se análise das seguintes possibilidades de aquisição do objeto:

6.1.1 Compra direta por dispensa eletrônica de licitação

Com o advento da nova lei de licitações, a Lei nº. 14.133/2021, a dispensa eletrônica mostra-se uma forma rápida, econômica, impessoal, transparente e justa. Com o uso do sistema eletrônico, empresas do Brasil inteiro podem participar das disputas. Observa-se que em muitas dispensas executadas pela UFOB existem mais empresas participantes do que nos pregões eletrônicos.

Mas o principal benefício é o tempo exigido, as dispensas eletrônicas tem tempo médio de 5 (cinco) dias para serem concluídas, o que significa um atendimento mais rápido e o cumprimento de forma mais eficiente dos objetivos finalísticos da Universidade. Dando, assim, um retorno rápido à sociedade.

Considerando a limitação de valor anual por subelemento, caso haja limite disponível recomenda-se o uso da modalidade no que for possível.

6.1.2 Pregão eletrônico

Via de regra, deve-se utilizar a modalidade pregão eletrônico para aquisição de bens e serviços comuns. Considerando o valor dos itens e disponibilidade orçamentária para cumprimento dos compromissos assumidos, recomenda-se adoção da modalidade no processo de aquisição dos itens, caso não seja possível a aplicação da modalidade de dispensa de licitação eletrônica.

6.2 A modalidade licitatória escolhida é competência da Pró-Reitoria de Administração, desta forma, esta pode seguir uma das sugestões apontadas ou definir outra considerando a necessidade processual no momento.

GRUPO	ITENS	VALOR ESTIMADO
EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	1, 2, 3, 5, 6	R\$ 12.108,65
EQUIPAMENTOS DE OFICINA	9	R\$ 8.618,00
GASES ESPECIAIS	10 E 11	R\$ 9.959,35
MATERIAL QUÍMICO	25	R\$ 103,60
MATERIAL DE LABORATÓRIO	4, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	R\$ 2.513,25

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

5.1 As estimativas das quantidades levantadas pelos setores requisitantes, bem como as respectivas justificativas estão apresentadas na tabela abaixo.

--	--	--	--	--	--	--

ITEM	ORIGEM	COD	Descrição completa	Unidade	QTE	REQUISIT
1	155417.223	414531	Banho maria com ajuste digital ou mecânico e painel de controle, Volume de até 5L, tampa cônica de aço inox, termometro digital, Temperatura de até 100°C, Agitador interno. Para calibração de medidores de temperatura	Unidade	1,00	Colegiado Mecânica
2	155417.224	430166	Conjunto Exaustor Componentes: Atenuador Ruído/Duto Exaustão /Chapéu Chinês/Coifa Voltagem: 110/200 V Aplicação: Circulação Refrigeração Tipo Motor: Motor 3f, 60 Hz, 0,18 Kw, 8 Polos Material Coifa: Aço Galvanizado Dimensões Coifa: 110 X110 X 50 CM Características Adicionais: Vazão 3000m3/H., Atenuação Mín. 10db A 250hz. Descrição adicional: Exaustor Móvel para Fumo de Solda com 1 Braço Articulado	Unidade	1,00	Colegiado Mecânica
3	155417.225	453633	Forno Mufla Temperatura Máxima: 1.300 °C Volume: 7 L Aplicação: Tratamento Térmico	Unidade	1,00	Colegiado Mecânica
4	155417.443	412644	Indicador de pH Tipo: Tira de papel Escala: 0 a 14	uniDADE	5,00	Coordenad Administrat
5	155417.442	483349	Medidor Índice Acidez Tipo: Phmetro Digital Aplicação: Medir A Acidez E Alcalinidade De Amostras Líquidas Modelo: De Bancada Faixa Medição: 0 A 14 Ph Precisão: 0,01 Temperatura Operação: 0 A 100 °C	uniDADE	1,00	Coordenad Administrat
6	155417.221	272646	Termômetro Tipo: Digital Faixa Medição Temperatura: 0 A 1.760 °C Aplicação: Laboratório Material: Plástico Características Adicionais: Entrada Dupla, Display Triplo, Software, Relógio Precisão: +/- 1,5 °C Descrição adicional: Termômetro digital de, pelo menos, 3 canais com Sensores termopar faixa de medição de -50 até 1350 ° C com Função de retenção de dados (datalogger) com pelo menos 2 mil registros	unidade	2,00	Colegiado Mecânica

9	155417.428	603205	Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Padrão: Manual Material: Metal Uso 1: Blocos Bli Tipo 2: Chave Enroladeira/Desenroladeira. Descrição adicional: MOTOR ELETRICO NUMERO FASES: TRIFASICO NUMERO POLOS: 2 POLOS TENSAO: 220/380 V POTENCIA: 7,5 CV FREQUENCIA: 60HZ GRAU PROTECAO: IP-55 CARCACA: 112M FORMA CONSTRUTIVA: B5D RENDIMENTO: IR3 METODO RESFRIAMENTO: AR MARCA: WEG REF: 11521061	UNIDADE	2,00	Colegiado Elétrica
10	155417.14	428268	Cartucho de Gás Butano Cilindro Gás Material: Aço Carbono Capacidade Armazenagem: 5 KG Tipo Gás: Butano Pressão Teste: 240 PSIG Características Adicionais: Tipo: Fe Descrição adicional: Cartucho de gás de acordo com as normas EN417, 190g de gás inflamável composto de Butano/Propano similar ao fabricado pela NTK - Nautika	unidade	20,00	Laboratório Física
11	155417.306	482803	Cilindro Gás Material: Alumínio Capacidade Armazenagem: 10 L Tipo Gás: Oxigênio Características Adicionais: Com Regulador De Pressão 0-4 L/MinCilindro Para Oxigênio Industrial Com 7 Litros (1m³) Com Carga	UNIDADE	1,00	Colegiado Mecânica
12	155417.5	421251	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 70 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2,00	Laboratório Química
13	155417.6	421658	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 50 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2,00	Laboratório Química

14	155417.10	409237	Balão Laboratório Tipo Uso: Volumétrico Tipo Fundo: Fundo Chato Material: Vidro Capacidade: 250 ML Acessórios: Rolha De Vidro	unidade	6,00	Laboratóri Química
15	155417.4	419145	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilindrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 20 mm	unidade	1,00	Laboratóri Química
16	155417.3	419146	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilindrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 30 mm	unidade	2,00	Laboratóri Química
17	155417.11	408270	Béquer Material: Vidro Graduação: Graduado Capacidade: 600 ML Formato: Forma Baixa Adicional: Com Orla E Bico	unidade	6,00	Laboratóri Química
18	155417.7	421039	Bureta Material: Vidro Capacidade: 25 mL (graduada) Descrição adicional: Possui torneira de teflon	unidade	4,00	Laboratóri Química
19	155417.12	428734	Estante para tubos de ensaio Material: Arame Revestido Em Pvc Diâmetro Tubo: Para Tubos Até 25 MM Capacidade: Até 40 Unidades	unidade	2,00	Laboratóri Química
20	155417.9	440786	Frasco Laboratório Tipo: Reagente Material: Vidro âmbar Capacidade: 250 mL Tipo da tampa: Rolha de vidro	unidade	10,00	Laboratóri Química
21	155417.8	420484	Garra com Mufa Material: Metal Aplicação: Para bureta Comprimento: cerca de 25 cm Descrição adicional: modelo Castaloy com mufa	unidade	4,00	Laboratóri Química
22	155417.13	406567	Óleo de Rícino Composição: puro	litro	3,00	Laboratóri Física

23	155417.1	409509	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 10 mL (calibrado)	unidade	1,00	Laboratório Química
24	155417.2	451640	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 250 mL (calibrado)	unidade	1,00	Laboratório Química
25	155417.347	356173	Ácido nítrico, aspecto físico: líquido límpido, incolor à amarelado, odor sufocante, fórmula química: hno3, peso molecular: 63,01 g.mol, grau de pureza: teor mínimo de 65%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7697-37-2	Litro	1,00	Colegiado Mecânica

ITENS	JUSTIFICATIVAS DAS QUANTIDADES
1, 2, 3, 6, 9, 11, 25	A quantidade estimada para contratação dos itens foi baseada na necessidade de atendimento de aulas práticas dos componentes curriculares do Curso de Engenharia de Mecânica. Os materiais são considerados de demanda imediata e durante os estudos técnicos buscou-se analisar as quantidades de forma econômica, prezando pelo compartilhado.
10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	O quantitativo levantado neste estudo adotou como parâmetros a quantidade de material existente, as condições físicas do local de armazenamento e o quantitativo de discentes e docentes).
5	Reposição de equipamento.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 33.302,85

8.1 A formação da estimativa dos preços de referência foi realizada mediante utilização de consultas de preços de contratações similares de outros órgãos públicos por meio das ferramentas Painel de Preços do Governo Federal, somadas às pesquisas em sítios especializados e a busca de orçamento junto a fornecedores do ramo. Os preços foram analisados criticamente e definidos conforme estabelece a IN SEGES Nº 65/2021. A pesquisa de preços completa pode ser verificada no Anexo I.

O valor total estimado para os itens é de **R\$ 33.302,85** (trinta e três mil, trezentos e dois reais e oitenta e cinco centavos), conforme apresentado na tabela a seguir:

ITEM	ORIGEM	COD	Descrição completa	Unidade	QTE	Valor Unit

1	155417.223	414531	Banho maria com ajuste digital ou mecânico e painel de controle, Volume de até 5L, tampa cônica de aço inox, termometro digital, Temperatura de até 100°C, Agitador interno. Para calibração de medidores de temperatura	Unidade	1,00	1.549,52
2	155417.224	430166	Conjunto Exaustor Componentes: Atenuador Ruído/Duto Exaustão /Chapéu Chinês/Coifa Voltagem: 110/200 V Aplicação: Circulação Refrigeração Tipo Motor: Motor 3f, 60 Hz, 0,18 Kw, 8 Polos Material Coifa: Aço Galvanizado Dimensões Coifa: 110 X110 X 50 CM Características Adicionais: Vazão 3000m3/H., Atenuação Mín. 10db A 250hz. Descrição adicional: Exaustor Móvel para Fumo de Solda com 1 Braço Articulado	Unidade	1,00	1.576,14
3	155417.225	453633	Forno Mufla Temperatura Máxima: 1.300 °C Volume: 7 L Aplicação: Tratamento Térmico	Unidade	1,00	4.600,11
4	155417.443	412644	Indicador de pH Tipo: Tira de papel Escala: 0 a 14	uniDADE	5,00	69,46
5	155417.442	483349	Medidor Índice Acidez Tipo: Phmetro Digital Aplicação: Medir A Acidez E Alcalinidade De Amostras Líquidas Modelo: De Bancada Faixa Medição: 0 A 14 Ph Precisão: 0,01 Temperatura Operação: 0 A 100 °C	uniDADE	1,00	1.482,65
6	155417.221	272646	Termômetro Tipo: Digital Faixa Medição Temperatura: 0 A 1.760 °C Aplicação: Laboratório Material: Plástico Características Adicionais: Entrada Dupla, Display Triplo, Software, Relógio Precisão: +/- 1,5 °C Descrição adicional: Termômetro digital de, pelo menos, 3 canais com Sensores termopar faixa de medição de -50 até 1350 ° C com Função de retenção de dados (datalogger) com pelo menos 2 mil registros	unidade	2,00	1.450,12
			Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Padrão: Manual			

9	155417.428	603205	Material: Metal Uso 1: Blocos Bli Tipo 2: Chave Enroladeira/Desenroladeira. Descrição adicional: MOTOR ELETRICO NUMERO FASES: TRIFASICO NUMERO POLOS: 2 POLOS TENSAO: 220/380 V POTENCIA: 7,5 CV FREQUENCIA: 60HZ GRAU PROTECAO: IP-55 CARCACA: 112M FORMA CONSTRUTIVA: B5D RENDIMENTO: IR3 METODO RESFRIAMENTO: AR MARCA: WEG REF: 11521061	UNIDADE	2,00	4.309,00
10	155417.14	428268	Cartucho de Gás Butano Cilindro Gás Material: Aço Carbono Capacidade Armazenagem: 5 KG Tipo Gás: Butano Pressão Teste: 240 PSIG Características Adicionais: Tipo: Fe Descrição adicional: Cartucho de gás de acordo com as normas EN417, 190g de gás inflamável composto de Butano/Propano similar ao fabricado pela NTK - Nautika	unidade	20,00	369,90
11	155417.306	482803	Cilindro Gás Material: Alumínio Capacidade Armazenagem: 10 L Tipo Gás: Oxigênio Características Adicionais: Com Regulador De Pressão 0-4 L/MinCilindro Para Oxigênio Industrial Com 7 Litros (1m³) Com Carga	UNIDADE	1,00	2.561,35
12	155417.5	421251	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 70 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2,00	35,74
13	155417.6	421658	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 50 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2,00	49,79
14	155417.10	409237	Balão Laboratório Tipo Uso: Volumétrico Tipo Fundo: Fundo Chato Material: Vidro Capacidade: 250 ML Acessórios: Rolha De Vidro	unidade	6,00	49,29

15	155417.4	419145	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilindrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 20 mm	unidade	1,00	17,98
16	155417.3	419146	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilindrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 30 mm	unidade	2,00	19,57
17	155417.11	408270	Béquer Material: Vidro Graduação: Graduado Capacidade: 600 ML Formato: Forma Baixa Adicional: Com Orla E Bico	unidade	6,00	18,20
18	155417.7	421039	Bureta Material: Vidro Capacidade: 25 mL (graduada) Descrição adicional: Possui torneira de teflon	unidade	4,00	105,57
19	155417.12	428734	Estante para tubos de ensaio Material: Arame Revestido Em Pvc Diâmetro Tubo: Para Tubos Até 25 MM Capacidade: Até 40 Unidades	unidade	2,00	49,83
20	155417.9	440786	Frasco Laboratório Tipo: Reagente Material: Vidro âmbar Capacidade: 250 mL Tipo da tampa: Rolha de vidro	unidade	10,00	28,41
21	155417.8	420484	Garra com Mufa Material: Metal Aplicação: Para bureta Comprimento: cerca de 25 cm Descrição adicional: modelo Castaloy com mufa	unidade	4,00	64,77
22	155417.13	406567	Óleo de Rícino Composição: puro	litro	3,00	67,83
23	155417.1	409509	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 10 mL (calibrado)	unidade	1,00	100,93

24	155417.2	451640	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 250 mL (calibrado)	unidade	1,00	163,29
25	155417.347	356173	Ácido nítrico, aspecto físico: líquido límpido, incolor à amarelado, odor sufocante, fórmula química: hno ₃ , peso molecular: 63,01 g/mol, grau de pureza: teor mínimo de 65%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7697-37-2	Litro	1,00	103,60

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Os itens a serem adquiridos estão enquadrados na classificação de materiais e/ou serviços comuns, tendo em vista que os padrões de desempenho e de qualidade estão objetivamente definidos nos documentos de oficialização de demanda. Desse modo, optou-se pelo parcelamento dos itens, que enseja a utilização do critério de julgamento MENOR PREÇO POR ITEM, objetivando potencializar uma maior competitividade entre os licitantes que poderá impactar na redução do preço final de cada item.

9.2 Contudo, para padronização de entrega e evitar montantes irrisórios de itens vencidos por um licitante, recomenda-se o agrupamento de itens no que couber no momento da elaboração do Termo de Referência.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

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

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1 Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)

A presente contratação encontra-se alinhada com o planejamento estratégico do órgão, o Plano de Desenvolvimento Institucional.

Objetivo estratégico “Fortalecer cursos existentes (PR6)” traz como iniciativas “Diagnosticar as condições de oferta dos cursos de graduação e pós-graduação e propor melhorias (PR6.2)”,

“Implementar Programa de Redução dos índices de Evasão e Retenção (PR6.3)” e “ Ampliação do número de profissionais e estudantes envolvidos nas atividades de pesquisa e de iniciação científica”.

11.2 Plano de Contratações Anual

Os itens demandados encontram-se devidamente registrados no sistema PGC conforme DFD nº 03/2023, 06/2023, 08/2023, 12/2023, 48/2023, 78/2023, 128/2023, 181/2023, 2030/2022, 2031/2022, 2032/2022 e 2040/2022.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1- Considerando as necessidades de cada unidade demandante, os benefícios a serem alcançados se voltam para as atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade conforme expostos abaixo:

12.1.1 Colegiado do curso de Engenharia Elétrica: Garantir uma melhor infraestrutura de laboratórios didáticos do CMBJL e viabilizar a realização de atividades educativas do curso de Engenharia Elétrica na comunidade externa à UFOB.

12.1.2 Coordenadoria administrativa: Garantir o atendimento de qualidade aos usuários de toda a infraestrutura física, patrimonial, de almoxarifado e do acervo bibliográfico do Centro Multidisciplinar de Bom Jesus da Lapa.

12.1.3 Colegiado do curso de Engenharia Mecânica: Garantir uma melhor infraestrutura de laboratórios didáticos do CMBJL e viabilizar a realização de atividades educativas do curso de Engenharia Mecânica na comunidade externa à UFOB.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Considerando a natureza dos mobiliários, equipamentos, materiais e insumos que serão adquiridos com base neste estudo, considera-se que não há nenhum tipo de providência ou adequação, urgente e imediata, que necessite ser i

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 A aquisição e o uso de materiais elétricos, eletrônicos e mecânicos gera resíduos, sendo tratados conforme as seguintes ações:

14.1.1. A aquisição de pilhas e baterias pela unidade prevê o descarte dos materiais inservíveis através de empresa especializada em descarte de resíduos sólidos conforme é preconizado na

Política Nacional de Resíduos Sólidos. A unidade possui vasilha específica e coleta de resíduos a cada 15 dias por empresa especializada contratada anteriormente.

12.1.2. Demais resíduos sólidos e líquidos advindos dos processos realizados no laboratório de fabricação também possuem coleta especializada com vasilhames próprios disponibilizados por empresa previamente contratada que faz coletas a cada 15 dias na unidade.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após análise da demanda, os itens solicitados são de natureza comum e fornecidos amplamente no mercado nacional. São necessários ao funcionamento das atividades acadêmicas da unidade e apresentam valores compatíveis com o orçamento anual.

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](#).

CLEBSON DE SOUZA BRANDAO

Membro Administrativo



Assinou eletronicamente em 23/05/2023 às 15:18:00.

BRUNA DE SOUZA CONSTANTINO

Membro Equipe de Planejamento

KEILA FERREIRA GOMES

Membro Equipe de Planejamento

LENILTON RIBEIRO FERNANDES

Membro Equipe de Planejamento

MANOEL MESSIAS SILVA JUNIOR

Membro Equipe de Planejamento

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 - Pesquisa Preços equipamentos e materiais laboratório.pdf (624.12 KB)

**Anexo I - Pesquisa Preços equipamentos e materiais
laboratório.pdf**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA
Pró-Reitoria de Administração

RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

Demandante:	CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE BOM JESUS DA LAPA
Objeto:	MATERIAS, MOBILIÁRIOS, LIVROS, INSUMOS E EQUIPAMENTOS PARA ATENDIMENTO DAS DEMANDAS DE FUNCIONAMENTO ADMINISTRATIVO E ACADEM

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa
1	409509	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 10 mL (calibrado)	unidade	1	100,93	100,93	aumento de 70 reais na calibração Prolab deste item para ajuste de preço nos outros que incluía a calibração direta; o frete se deu após divisão do valor total pela quantidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
2	451640	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 250 mL (calibrado)	unidade	1	163,29	163,29	aumento de 70 reais na calibração Prolab para ajuste de preço; o frete se deu após divisão do valor total pela quantidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
3	419146	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilindrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 30 mm	unidade	2	19,57	39,15	o frete se deu após divisão do valor total pela quantidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
4	419145	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilindrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 20 mm	unidade	1	17,98	17,98	o frete se deu após divisão do valor total pela quantidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
5	421251	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 70 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	39,81	79,62	o frete se deu após divisão do valor total pela quantidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
6	421658	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 50 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	41,65	83,29	Preços do painel dispensado por não estar condizente com a cotação atual em sites especializados, principalmente pela questão do valor do frete.
7	421039	Bureta Material: Vidro Capacidade: 25 mL (graduada) Descrição adicional: Possui torneira de teflon	unidade	4	105,57	422,27	Preços do painel dispensado por não estar condizente com a cotação atual em sites especializados, principalmente pela questão do valor do frete.
8	420484	Garra com Mufa Material: Metal Aplicação: Para bureta Comprimento: cerca de 25 cm Descrição adicional: modelo Castaloy com mufa	unidade	4	64,77	259,09	o frete se deu após divisão do valor total pela quantidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
9	440786	Frasco Laboratório Tipo: Reagente Material: Vidro âmbar Capacidade: 250 mL Tipo da tampa: Rolha de vidro	unidade	10	29,62	296,24	o frete se deu após divisão do valor total pela quantidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
10	409237	Balão Laboratório Tipo Uso: Volumétrico Tipo Fundo: Fundo Chato Material: Vidro Capacidade: 250 ML Acessórios: Rolha De Vidro	unidade	6	49,29	295,76	o frete se deu após divisão do valor total pela quantidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);

11	408270	Béquer Material: Vidro Graduação: Graduado Capacidade: 600 ML Formato: Forma Baixa Adicional: Com Orla E Bico	unidade	6	17,66	105,98	o frete se deu após divisão do valor total pela quantidade de itens solicitados pelo Laboratório de química (11 itens);
12	428734	Estante para tubos de ensaio Material: Arame Revestido Em Pvc Diâmetro Tubo: Para Tubos Até 25 MM Capacidade: Até 40 Unidades	unidade	2	49,83	99,65	Permissível de considerar todos os valores haja vista que o percentual ficou próximo ao limite aceito.
13	406567	Óleo de Rícino Composição: puro	litro	3	74,77	224,30	Valor do site se mostrou mais baixo que a pesquisa, podemos considerar o site.
14	428268	Cartucho de Gás Butano Cilindro Gás Material: Aço Carbono Capacidade Armazenagem: 5 KG Tipo Gás: Butano Pressão Teste: 240 PSIG Características Adicionais: Tipo: Fe Descrição adicional: Cartucho de gás de acordo com as normas EN417, 190g de gás inflamável composto de Butano/Propano similar ao fabricado pela NTK - Nautika	unidade	20	17,53	350,64	Preços do painel dispensado por não estar condizente com a cotação atual em sites especializados, principalmente pela questão do valor do frete.
221	272646	Termômetro Tipo: Digital Faixa Medição Temperatura: 0 A 1.760 °C Aplicação: Laboratório Material: Plástico Características Adicionais: Entrada Dupla, Display Triplo, Software, Relógio Precisão: +/- 1,5 °C Descrição adicional: Termômetro digital de, pelo menos, 3 canais com Sensores termopar faixa de medição de -50 até 1350 ° C com Função de retenção de dados (datalogger) com pelo menos 2 mil registros	unidade	2	1.450,12	2.900,23	
223	414531	Banho maria com ajuste digital ou mecânico e painel de controle, Volume de até 5L, tampa cônica de aço inox, termometro digital, Temperatura de até 100°C, Agitador interno. Para calibração de medidores de temperatura	Unidade	1	1.549,52	1.549,52	Valores encontrados um pouco acima nos site especializado, porém de possível consideração, haja vista o percentual de 38%, considerando possível correções.
224	430166	Conjunto Exaustor Componentes: Atenuador Ruído/Duto Exaustão/Chapéu Chinês/Coifa Voltagem: 110/200 V Aplicação: Circulação Refrigeração Tipo Motor: Motor 3f, 60 Hz, 0,18 Kw, 8 Polos Material Coifa: Aço Galvanizado Dimensões Coifa: 110 X110 X 50 CM Características Adicionais: Vazão 3000m3/H., Atenuação Mín. 10db A 250hz. Descrição adicional: Exaustor Móvel para Fumo de Solda com 1 Braço Articulado	Unidade	1	1.576,14	1.576,14	Desconsiderar o painel em função de apresentar preços mais altos do que aqueles do site.
225	453633	Forno Mufla Temperatura Máxima: 1.300 °C Volume: 7 L Aplicação: Tratamento Térmico	Unidade	1	4.600,11	4.600,11	
306	482803	Cilindro Gás Material: Alumínio Capacidade Armazenagem: 10 L Tipo Gás: Oxigênio Características Adicionais: Com Regulador De Pressão 0-4 L/MinCilindro Para Oxigênio Industrial Com 7 Litros (1m³) Com Carga	UNIDADE	1	2.561,35	2.561,35	Painel público com preço desatualizado em relação a pesquisa nos sites.
347	356173	Ácido nítrico, aspecto físico: líquido límpido, incolor à amarelado, odor sufocante, fórmula química: hno3, peso molecular: 63,01 g/mol, grau de pureza: teor mínimo de 65%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7697-37-2	Litro	1	103,60	103,60	

428	603205	Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Padrão: Manual Material: Metal Uso 1: Blocos Bli Tipo 2: Chave Enroladeira/Desenroladeira. Descrição adicional: MOTOR ELETRICO NUMERO FASES: TRIFASICO NUMERO POLOS: 2 POLOS TENSAO: 220/380 V POTENCIA: 7,5 CV FREQUENCIA: 60HZ GRAU PROTECAO: IP-55 CARCACA: 112M FORMA CONSTRUTIVA: B5D RENDIMENTO: IR3 METODO RESFRIAMENTO: AR MARCA: WEG REF: 11521061	UNIDADE	2	4.309,00	8.618,00	
442	483349	Medidor Índice Acidez Tipo: Phmetro Digital Aplicação: Medir A Acidez E Alcalinidade De Amostras Líquidas Modelo: De Bancada Faixa Medição: 0 A 14 Ph Precisão: 0,01 Temperatura Operação: 0 A 100 °C	UNIDADE	1	1.482,65	1.482,65	
443	412644	Indicador de pH Tipo: Tira de papel Escala: 0 a 14	UNIDADE	5	69,46	347,30	
						26.277,03	

- Fontes consultadas:
- (X) Pannel de preços
 - () Contratações similares
 - (X) Mídia especializada (sítios eletrônicos)
 - (x) Pesquisa direta com fornecedor

Justificativa por não utilizar preços do Pannel de Preços

O Pannel de Preços apresenta instabilidade de acesso o que impediu a pesquisa de alguns itens. Em substituição, foram utilizados a Pesquisa de Preços do [Compras.gov](https://www.compras.gov.br) e o Banco de Preços.

RELAÇÃO DE FORNECEDORES QUE FORAM CONSULTADOS E NÃO ENVIARAM COTAÇÃO		
RAZÃO SOCIAL/CNPJ	TELEFONE	E-MAIL

Observações Gerais:

ANÁLISE CRÍTICA DE VALORES ORÇADOS

- A) A metodologia adotada para estimar o valor de referência foi a mediana pois, é o método que melhor consegue lidar com eventuais distorções, pois elimina eventuais valores atípicos (outliers).
- B) Foram desconsiderados na pesquisa os preços cujo desvio padrão foi superior a 30%.
- C) A Pesquisa de Preços foi realizada conforme:
- Lei 14.133/2021 - Art. 5º da IN 65/2021. Opções: I,II, III, IV e V. Link p/ IN: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-seges-me-n-65-de-7-de-julho-de-2021-330673635>
- D) Os valores obtidos na pesquisa foram avaliados criticamente, no sentido de que seus valores não apresentam grandes variações, não comprometendo a estimativa do preço de referência, representando de forma satisfatória os preços de mercado.

Barreiras, 08 de maio de 2023

Responsável pela Pesquisa de Preços:	KEILA FERREIRA GOMES SIAPE 1151882	Lenilton Ribeiro Fernandes SIAPE 1365359
---	---------------------------------------	---

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa
1	409509	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 10 mL (calibrado)	unidade	1	50,41	50,41	SIM	-	-	SIM	-	-	SIM	151,45	151,45	SIM	100,93	MEDIANA	71%	100,93	100,93	aumento de 70 reais na calibração Prolab deste item para ajuste de preço nos outros que incluía a calibração direta; o frete se deu após divisão do valor total pela quatidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
2	451640	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 250 mL (calibrado)	unidade	1	124,00	124,00	SIM	-	-	SIM	-	-	SIM	202,58	202,58	SIM	163,29	MEDIANA	34%	163,29	163,29	aumento de 70 reais na calibração Prolab para ajuste de preço; o frete se deu após divisão do valor total pela quatidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
3	419146	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilindrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 30 mm	unidade	2	18,02	36,04	SIM	-	-	SIM	-	-	SIM	21,13	42,25	SIM	19,57	MEDIANA	11%	19,57	39,15	o frete se deu após divisão do valor total pela quatidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
4	419145	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilindrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 20 mm	unidade	1	14,64	14,64	SIM	-	-	SIM	-	-	SIM	21,31	21,31	SIM	17,98	MEDIANA	26%	17,98	17,98	o frete se deu após divisão do valor total pela quatidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
5	421251	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 70 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	29,83	59,66	SIM	-	-	SIM	-	-	SIM	49,79	99,57	SIM	39,81	MEDIANA	35%	39,81	79,62	o frete se deu após divisão do valor total pela quatidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
6	421658	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 50 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	24,87	49,74	NÃO	-	-	SIM	-	-	SIM	41,65	83,29	SIM	41,65	MEDIANA	0%	41,65	83,29	Preços do painel dispensado por não estar condizente com a cotação atual em sites especializados, principalmente pela questão do valor do frete.
7	421039	Bureta Material: Vidro Capacidade: 25 mL (graduada) Descrição adicional: Possui torneira de teflon	unidade	4	56,87	227,48	NÃO	-	-	SIM	-	-	SIM	105,57	422,27	SIM	105,57	MEDIANA	0%	105,57	422,27	Preços do painel dispensado por não estar condizente com a cotação atual em sites especializados, principalmente pela questão do valor do frete.

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa
8	420484	Garra com Mufa Material: Metal Aplicação: Para bureta Comprimento: cerca de 25 cm Descrição adicional: modelo Castaloy com mufa	unidade	4	61,24	244,96	SIM		-	SIM		-	SIM	68,30	273,21	SIM	64,77	MEDIANA	8%	64,77	259,09	o frete se deu após divisão do valor total pela quatidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
9	440786	Frasco Laboratório Tipo: Reagente Material: Vidro âmbar Capacidade: 250 mL Tipo da tampa: Rolha de vidro	unidade	10	26,32	263,20	SIM		-	SIM		-	SIM	32,93	329,27	SIM	29,62	MEDIANA	16%	29,62	296,24	o frete se deu após divisão do valor total pela quatidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
10	409237	Balão Laboratório Tipo Uso: Volumétrico Tipo Fundo: Fundo Chato Material: Vidro Capacidade: 250 ML Acessórios: Rolha De Vidro	unidade	6	40,25	241,50	SIM		-	SIM		-	SIM	58,34	350,01	SIM	49,29	MEDIANA	26%	49,29	295,76	o frete se deu após divisão do valor total pela quatidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
11	408270	Béquer Material: Vidro Graduação: Graduado Capacidade: 600 ML Formato: Forma Baixa Adicional: Com Orla E Bico	unidade	6	16,69	100,14	SIM		-	SIM		-	SIM	18,64	111,81	SIM	17,66	MEDIANA	8%	17,66	105,98	o frete se deu após divisão do valor total pela quatidade de intes solicitados pelo Laborário de química (11 intes);
12	428734	Estante para tubos de ensaio Material: Arame Revestido Em Pvc Diâmetro Tubo: Para Tubos Até 25 MM Capacidade: Até 40 Unidades	unidade	2	37,50	75,00	SIM		-	SIM		-	SIM	62,15	124,30	SIM	49,83	MEDIANA	35%	49,83	99,65	Permissível de considerar todos os valores haja vista que o percentual ficou próximo ao limite aceito.
13	406567	Óleo de Rícino Composição: puro	litro	3	97,00	291,00	SIM		-	SIM		-	SIM	52,53	157,59	SIM	74,77	MEDIANA	42%	74,77	224,30	Valor do site se mostrou mais baixo que a pesquisa, podemos considerar o site.
14	428268	Cartucho de Gás Butano Cilindro Gás Material: Aço Carbono Capacidade Armazenagem: 5 KG Tipo Gás: Butano Pressão Teste: 240 PSIG Características Adicionais: Tipo: Fe Descrição adicional: Cartucho de gás de acordo com as normas EN417, 190g de gás inflamável composto de Butano/Propano similar ao fabricado pela NTK - Nautika	unidade	20	130,00	2.600,00	NÃO		-	SIM		-	SIM	17,53	350,64	SIM	17,53	MEDIANA	0%	17,53	350,64	Preços do painel dispensado por não estar condizente com a cotação atual em sites especializados, principalmente pela questão do valor do frete.

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa
221	272646	Termômetro Tipo: Digital Faixa Medição Temperatura: 0 A 1.760 °C Aplicação: Laboratório Material: Plástico Características Adicionais: Entrada Dupla, Display Triplo, Software, Relógio Precisão: +/- 1,5 °C Descrição adicional: Termômetro digital de, pelo menos, 3 canais com Sensores termopar faixa de medição de -50 até 1350 ° C com Função de retenção de dados (datalogger) com pelo menos 2 mil registros	unidade	2	1.176,24	2.352,48	SIM		-	SIM		-	SIM	1.723,99	3.447,98	SIM	1.450,12	MEDIANA	27%	1.450,12	2.900,23	
223	414531	Banho maria com ajuste digital ou mecânico e painel de controle, Volume de até 5L, tampa cônica de aço inox, termometro digital, Temperatura de até 100°C, Agitador interno. Para calibração de medidores de temperatura	Unidade	1	1.135,92	1.135,92	SIM		-	SIM		-	SIM	1.963,11	1.963,11	SIM	1.549,52	MEDIANA	38%	1.549,52	1.549,52	Valores encontrados um pouco acima nos site especializado, porém de possível consideração, haja vista o percentual de 38%, considerando possível correções.
224	430166	Conjunto Exaustor Componentes: Atenuador Ruído/Duto Exaustão/Chapéu Chinês/Coifa Voltagem: 110/200 V Aplicação: Circulação Refrigeração Tipo Motor: Motor 3f, 60 Hz, 0,18 Kw, 8 Polos Material Coifa: Aço Galvanizado Dimensões Coifa: 110 X110 X 50 CM Características Adicionais: Vazão 3000m3/H., Atenuação Mín. 10db A 250hz. Descrição adicional: Exaustor Móvel para Fumo de Solda com 1 Braço Articulado	Unidade	1	4.275,00	4.275,00	NÃO		-	SIM		-	SIM	1.576,14	1.576,14	SIM	1.576,14	MEDIANA	0%	1.576,14	1.576,14	Desconsiderar o painel em função de apresentar preços mais altos do que aqueles do site.
225	453633	Forno Mufla Temperatura Máxima: 1.300 °C Volume: 7 L Aplicação: Tratamento Térmico	Unidade	1	4.290,60	4.290,60	SIM		-	SIM		-	SIM	4.909,61	4.909,61	SIM	4.600,11	MEDIANA	10%	4.600,11	4.600,11	
306	482803	Cilindro Gás Material: Alumínio Capacidade Armazenagem: 10 L Tipo Gás: Oxigênio Características Adicionais: Com Regulador De Pressão 0-4 L/MinCilindro Para Oxigênio Industrial Com 7 Litros (1m³) Com Carga	UNIDADE	1	920,00	920,00	NÃO		-	SIM		-	SIM	2.561,35	2.561,35	SIM	2.561,35	MEDIANA	0%	2.561,35	2.561,35	Painel público com preço desatualizado em relação a pesquisa nos sites.
347	356173	Ácido nítrico, aspecto físico: líquido límpido, incolor à amarelado, odor sufocante, fórmula química: hno3, peso molecular: 63,01 g.mol, grau de pureza: teor mínimo de 65%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7697-37-2	Litro	1	97,30	97,30	SIM		-	SIM		-	SIM	109,89	109,89	SIM	103,60	MEDIANA	9%	103,60	103,60	

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

[illegible]

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Análise Técnica da Pesquisa de Preços

					Painel de Preços			Licitações Correlatas			Pesquisa Direta			Sites Especializados			Análise e Ajuste de Preços					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	Valor Unit	Valor Total	Útil	VALOR CALCULADO	Método	% Desvio Padrão	Valor Unit Final	TOTAL ESTIMADO	Justificativa

ANEXO

Pesquisa de Preços por Paineis Públicos

Plataforma:					Pesquisa Preços (Comprasnet) Tabelas Públicas (SINAPI)			Painel de Preços (Comprasnet)			Banco de Preços			DESVIO PADRÃO	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Data Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Data Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Data Pesquisa				
1	409509	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 10 mL (calibrado)	unidade	1	50,41	50,41	07/03/2023		-			-			50,41	50,41	50,41
2	451640	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 250 mL (calibrado)	unidade	1	124,00	124,00	07/03/2023		-			-			124,00	124,00	124,00
3	419146	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilíndrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 30 mm	unidade	2	18,02	36,04	07/03/2023		-			-			18,02	18,02	18,02
4	419145	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfé Formato: Cilíndrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 20 mm	unidade	1	14,64	14,64	07/03/2023		-			-			14,64	14,64	14,64
5	421251	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 70 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	29,83	59,66	07/03/2023		-			-			29,83	29,83	29,83
6	421658	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 50 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	24,87	49,74	07/03/2023		-			-			24,87	24,87	24,87
7	421039	Bureta Material: Vidro Capacidade: 25 mL (graduada) Descrição adicional: Possui torneira de teflon	unidade	4	56,87	227,48	07/03/2023		-			-			56,87	56,87	56,87
8	420484	Garra com Mufa Material: Metal Aplicação: Para bureta Comprimento: cerca de 25 cm Descrição adicional: modelo Castaloy com mufa	unidade	4	61,24	244,96	07/03/2023		-			-			61,24	61,24	61,24
9	440786	Frasco Laboratório Reagente âmbar Tipo: Material: Vidro Capacidade: 250 mL Tipo da tampa: Rolha de vidro	unidade	10	26,32	263,20	07/03/2023		-			-			26,32	26,32	26,32
10	409237	Balão Laboratório Tipo Uso: Volumétrico Tipo Fundo: Fundo Chato Material: Vidro Capacidade: 250 ML Acessórios: Rolha De Vidro	unidade	6	40,25	241,50	07/03/2023		-			-			40,25	40,25	40,25
11	408270	Béquér Material: Vidro Graduação: Graduado Capacidade: 600 ML Formato: Forma Baixa Adicional: Com Orla E Bico	unidade	6	16,69	100,14	07/03/2023		-			-			16,69	16,69	16,69

ANEXO

Pesquisa de Preços por Paineis Públicos

Plataforma:					Pesquisa Preços (Comprasnet) Tabelas Públicas (SINAPI)			Painel de Preços (Comprasnet)			Banco de Preços			DESVIO PADRÃO	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Data Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Data Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Data Pesquisa				
12	428734	Estante para tubos de ensaio Material: Arame Revestido Em Pvc Diâmetro Tubo: Para Tubos Até 25 MM Capacidade: Até 40 Unidades	unidade	2	37,50	75,00	07/03/2023		-			-			37,50	37,50	37,50
13	406567	Óleo de Ricino Composição: puro	litro	3	97,00	291,00	07/03/2023		-			-			97,00	97,00	97,00
14	428268	Cartucho de Gás Butano Cilindro Gás Material: Aço Carbono Capacidade Armazenagem: 5 KG Tipo Gás: Butano Pressão Teste: 240 PSIG Características Adicionais: Tipo: Fe Descrição adicional: Cartucho de gás de acordo com as normas EN417, 190g de gás inflamável composto de Butano/Propano similar ao fabricado pela NTK - Nautika	unidade	20	130,00	2.600,00	08/03/2023		-			-			130,00	130,00	130,00
221	272646	Termômetro Tipo: Digital Faixa Medição Temperatura: 0 A 1.760 °C Aplicação: Laboratório Material: Plástico Características Adicionais: Entrada Dupla, Display Triplo, Software, Relógio Precisão: +/- 1,5 °C Descrição adicional: Termômetro digital de, pelo menos, 3 canais com Sensores termopar faixa de medição de -50 até 1350 °C com Função de retenção de dados (datalogger) com pelo menos 2 mil registros	unidade	2	1.176,24	2.352,48	09/03/2023		-			-			1.176,24	1.176,24	1.176,24
223	414531	Banho maria com ajuste digital ou mecânico e painel de controle, Volume de até 5L, tampa cônica de aço inox, termometro digital, Temperatura de até 100°C, Agitador interno. Para calibração de medidores de temperatura	Unidade	1	1.135,92	1.135,92	09/03/2023		-			-			1.135,92	1.135,92	1.135,92
224	430166	Conjunto Exaustor Componentes: Atenuador Ruído/Duto Exaustão/Chapéu Chinês/Coifa Voltagem: 110/200 V Aplicação: Circulação Refrigeração Tipo Motor: Motor 3f, 60 Hz, 0,18 Kw, 8 Polos Material Coifa: Aço Galvanizado Dimensões Coifa: 110 X110 X 50 CM Características Adicionais: Vazão 3000m3/H., Atenuação Min. 10db A 250hz. Descrição adicional: Exaustor Móvel para Fumo de Solda com 1 Braço Articulado	Unidade	1	4.275,00	4.275,00	09/03/2023		-			-			4.275,00	4.275,00	4.275,00
225	453633	Forno Mufla Temperatura Máxima: 1.300 °C Volume: 7 L Aplicação: Tratamento Térmico	Unidade	1	4.290,60	4.290,60	09/03/2023		-			-			4.290,60	4.290,60	4.290,60
306	482803	Cilindro Gás Material: Alumínio Capacidade Armazenagem: 10 L Tipo Gás: Oxigênio Características Adicionais: Com Regulador De Pressão 0-4 L/MinCilindro Para Oxigênio Industrial Com 7 Litros (1m³) Com Carga	UNIDADE	1	920,00	920,00	14/03/2023		-			-			920,00	920,00	920,00

Pesquisa de Preços por Paineis Públicos

Plataforma:					Pesquisa Preços (Comprasnet) Tabelas Públicas (SINAPI)			Painel de Preços (Comprasnet)			Banco de Preços			DESVIO PADRÃO	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Valor Unit	Valor Total	Data Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Data Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Data Pesquisa				
347	356173	Ácido nítrico, aspecto físico: líquido límpido, incolor à amarelado, odor sufocante, fórmula química: hno3, peso molecular: 63,01 g/mol, grau de pureza: teor mínimo de 65%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7697-37-2	Litro	1	97,30	97,30	24/03/2023		-			-			97,30	97,30	97,30
428	603205	Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Padrão: Manual Material: Metal Uso 1: Blocos Bli Tipo 2: Chave Enroladeira/Desenroladeira. Descrição adicional: MOTOR ELETRICO NUMERO FASES: TRIFASICO NUMERO POLOS: 2 POLOS TENSÃO: 220/380 V POTENCIA: 7,5 CV FREQUENCIA: 60HZ GRAU PROTECAO: IP-55 CARCACA: 112M FORMA CONSTRUTIVA: B5D RENDIMENTO: IR3 METODO RESFRIAMENTO: AR MARCA: WEG REF: 11521061	UNIDADE	2		-			-			-					
442	483349	Medidor Índice Acidez Tipo: Phmetro Digital Aplicação: Medir A Acidez E Alcalinidade De Amostras Líquidas Modelo: De Bancada Faixa Medição: 0 A 14 Ph Precisão: 0,01 Temperatura Operação: 0 A 100 °C	UNIDADE	1	1.292,30	1.292,30	18/04/2023								1.292,30	1.292,30	1.292,30
443	412644	Indicador de pH Tipo: Tira de papel Escala: 0 a 14	UNIDADE	5	54,99	274,95	18/04/2023								54,99	54,99	54,99

ANEXO

Pesquisa de Preços em Sítios da Internet

ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CNPJ	Empresa	Endereço da Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Frete	Valor Unit com frete	Total com Frete	Data Pesquisa	Desvio Padrão	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
1	409509	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 10 mL (calibrado)	unidade	1	29.928.032/0001-33	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/vidrarias/picnometro-de-vidro-gay-lussac-sem-saida-lateral	146,00	146,00	5,45	151,45	151,45	08/03/2023	20%	139,22	151,45	163,71
1	409509	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 10 mL (calibrado)	unidade	1	17.524.672/0001-07	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/vidrarias-para-laboratorios/picnometro/picnometro-gay-lussac-sem-termometro	193,64	193,64	6,81	200,45	200,45	08/03/2023	20%	139,22	151,45	163,71
1	409509	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 10 mL (calibrado)	unidade	1	52.078.276/0001-96	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/picnometro-de-vidro-gay-lussac-90465	128,95	128,95	10,27	139,22	139,22	08/03/2023	20%	139,22	151,45	163,71
2	451640	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 250 mL (calibrado)	unidade	1	29.928.032/0001-34	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/vidrarias/picnometro-de-vidro-gay-lussac-sem-saida-lateral	190,00	190,00	5,45	195,45	195,45	08/03/2023	16%	195,45	202,58	218,69
2	451640	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 250 mL (calibrado)	unidade	1	17.524.672/0001-08	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/vidrarias-para-laboratorios/picnometro/picnometro-gay-lussac-sem-termometro	251,24	251,24	6,81	258,05	258,05	08/03/2023	16%	195,45	202,58	218,69
2	451640	Picnômetro Material: Vidro Capacidade: 250 mL (calibrado)	unidade	1	52.078.276/0001-97	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/vidrarias-para-laboratorio	192,31	192,31	10,27	202,58	202,58	08/03/2023	16%	195,45	202,58	218,69
3	419146	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfte Formato: Cilíndrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 30 mm	unidade	2	29.928.032/0001-35	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/acessorios/barra-magnetica-cilindrica-lisa-em-teflon-resistente-a-temperaturas-de-50-120-c	18,40	36,80	5,45	21,13	42,25	08/03/2023	7%	18,79	21,13	20,35
3	419146	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfte Formato: Cilíndrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 30 mm	unidade	2	17.524.672/0001-09	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/acessorios/barra-magnetica-peixinho/barra-magnetica-cilindrica-lisa-em-teflon	15,38	30,76	6,81	18,79	37,57	08/03/2023	7%	18,79	21,13	20,35
3	419146	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfte Formato: Cilíndrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 30 mm	unidade	2	52.078.276/0001-98	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/barra-magnetica-lisa-79217	16,00	32,00	10,27	21,14	42,27	08/03/2023	7%	18,79	21,13	20,35
4	419145	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfte Formato: Cilíndrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 20 mm	unidade	1	29.928.032/0001-36	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/acessorios/barra-magnetica-cilindrica-lisa-em-teflon-resistente-a-temperaturas-de-50-120-c	13,50	13,50	5,45	18,95	18,95	08/03/2023	8%	18,95	21,31	20,77
4	419145	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfte Formato: Cilíndrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 20 mm	unidade	1	17.524.672/0001-10	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/acessorios/barra-magnetica-peixinho/barra-magnetica-cilindrica-lisa-em-teflon	14,50	14,50	6,81	21,31	21,31	08/03/2023	8%	18,95	21,31	20,77
4	419145	Barra Magnética Material: Revestida em Ptfte Formato: Cilíndrico Descrição adicional: Lisa , com dimensões de cerca de 7 X 20 mm	unidade	1	52.078.276/0001-99	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/barra-magnetica-lisa-79217	11,77	11,77	10,27	22,04	22,04	08/03/2023	8%	18,95	21,31	20,77
5	421251	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 70 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	29.928.032/0001-37	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/inox-e-ferragens/anel-de-ferro-com-mufa-p-funil-de-separacao	41,60	83,20	5,45	44,33	88,65	08/03/2023	8%	44,33	49,79	48,68
5	421251	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 70 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	17.524.672/0001-11	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/acessorios/pincas-garras-para-vidrarias/anel-de-ferro-para-funil-com-mufa	46,38	92,76	6,81	49,79	99,57	08/03/2023	8%	44,33	49,79	48,68
5	421251	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 70 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	52.078.276/0001-100	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/anel-de-ferro-com-mufa-89930	46,80	93,60	10,27	51,94	103,87	08/03/2023	8%	44,33	49,79	48,68
6	421658	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 50 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	29.928.032/0001-38	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/inox-e-ferragens/anel-de-ferro-com-mufa-p-funil-de-separacao	31,00	62,00	5,45	33,73	67,45	08/03/2023	16%	33,73	41,65	40,64
6	421658	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 50 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	17.524.672/0001-12	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/acessorios/pincas-garras-para-vidrarias/anel-de-ferro-para-funil-com-mufa	38,24	76,48	6,81	41,65	83,29	08/03/2023	16%	33,73	41,65	40,64
6	421658	Anel de ferro com mufa para funil de separação Material: Ferro Diâmetro: 50 mm Descrição adicional: Cromado com mufa	unidade	2	52.078.276/0001-101	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/anel-de-ferro-com-mufa-89930	41,40	82,80	10,27	46,54	93,07	08/03/2023	16%	33,73	41,65	40,64
7	421039	Bureta Material: Vidro Capacidade: 25 mL (graduada) Descrição adicional: Possui torneira de teflon	unidade	4	29.928.032/0001-39	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/checkout/?cart2session_id=dobvuabtdv0Sjgv7qp3n7022j7&store_id=1010317#carrinho	65,00	260,00	5,45	66,36	265,45	08/03/2023	27%	66,36	105,57	95,69

ANEXO

Pesquisa de Preços em Sítios da Internet

ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CNPJ	Empresa	Endereço da Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Frete	Valor Unit com frete	Total com Frete	Data Pesquisa	Desvio Padrão	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
7	421039	Bureta Material: Vidro Capacidade: 25 mL (graduada) Descrição adicional: Possui torneira de teflon	unidade	4	17.524.672/0001-13	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/vidrarias-para-laboratorios/bureta-com-torneira-graduada-incolor-ptfe	113,44	453,76	6,81	115,14	460,57	08/03/2023	27%	66,36	105,57	95,69
7	421039	Bureta Material: Vidro Capacidade: 25 mL (graduada) Descrição adicional: Possui torneira de teflon	unidade	4	52.078.276/0001-102	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/bureta-graduada-com-torneira-de-ptfe-90349	103,00	412,00	10,27	105,57	422,27	08/03/2023	27%	66,36	105,57	95,69
8	420484	Garra com Mufa Material: Metal Aplicação: Para bureta Comprimento: cerca de 25 cm Descrição adicional: modelo Castaloy com mufa	unidade	4	29.928.032/0001-40	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/inox-e-ferragens/garra-para-bureta-com-mufa-gifatoria-abertura-60mm	50,00	200,00	5,45	51,36	205,45	08/03/2023	16%	51,36	68,30	62,94
8	420484	Garra com Mufa Material: Metal Aplicação: Para bureta Comprimento: cerca de 25 cm Descrição adicional: modelo Castaloy com mufa	unidade	4	17.524.672/0001-14	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/inox-para-laboratorios/pincas-garras-para-vidrarias/pinca-para-bureta-com-mufa-fixa-abertura-60mm	66,60	266,40	6,81	68,30	273,21	08/03/2023	16%	51,36	68,30	62,94
8	420484	Garra com Mufa Material: Metal Aplicação: Para bureta Comprimento: cerca de 25 cm Descrição adicional: modelo Castaloy com mufa	unidade	4	52.078.276/0001-103	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/pinca-para-condensador-com-uma-garra-outra-em-prisma-e-cabo-90040	66,60	266,40	10,27	69,17	276,67	08/03/2023	16%	51,36	68,30	62,94
9	440786	Frasco Laboratório Tipo: Reagente Material: Vidro âmbar Capacidade: 250 mL Tipo da tampa: Rolha de vidro	unidade	10	29.928.032/0001-41	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/vidrarias/frasco-reagente-de-vidro-ambiar-boca-estreita-rolha-de-vidro	23,00	230,00	5,45	23,55	235,45	08/03/2023	26%	23,55	32,93	32,25
9	440786	Frasco Laboratório Tipo: Reagente Material: Vidro âmbar Capacidade: 250 mL Tipo da tampa: Rolha de vidro	unidade	10	17.524.672/0001-15	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/vidrarias-para-laboratorios/frasco-reagente-vidro-neutro/frasco-reagente-de-vidro-ambiar-boca-larga-rolha-de-vidro	39,60	396,00	6,81	40,28	402,81	08/03/2023	26%	23,55	32,93	32,25
9	440786	Frasco Laboratório Tipo: Reagente Material: Vidro âmbar Capacidade: 250 mL Tipo da tampa: Rolha de vidro	unidade	10	52.078.276/0001-104	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/frasco-reagente-graduado-tampa-azul-90424#_	31,90	319,00	10,27	32,93	329,27	08/03/2023	26%	23,55	32,93	32,25
10	409237	Balão Laboratório Tipo Uso: Volumétrico Tipo Fundo: Fundo Chato Material: Vidro Capacidade: 250 ML Acessórios: Rolha De Vidro	unidade	6	29.928.032/0001-42	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/vidrarias/balao-volumetrico-de-vidro-klasse-a-rolha-de-vidro	55,00	330,00	5,45	55,91	335,45	08/03/2023	12%	55,91	58,34	61,33
10	409237	Balão Laboratório Tipo Uso: Volumétrico Tipo Fundo: Fundo Chato Material: Vidro Capacidade: 250 ML Acessórios: Rolha De Vidro	unidade	6	17.524.672/0001-16	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/vidrarias-para-laboratorios/balao-volumetrico/balao-volumetrico-classe-a-rolha-de-vidro	57,20	343,20	6,81	58,34	350,01	08/03/2023	12%	55,91	58,34	61,33
10	409237	Balão Laboratório Tipo Uso: Volumétrico Tipo Fundo: Fundo Chato Material: Vidro Capacidade: 250 ML Acessórios: Rolha De Vidro	unidade	6	52.078.276/0001-105	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/balao-volumetrico-com-rolha-de-vidro-90328	68,04	408,24	10,27	69,75	418,51	08/03/2023	12%	55,91	58,34	61,33
11	408270	Béquer Material: Vidro Graduação: Graduado Capacidade: 600 ML Formato: Forma Baixa Adicional: Com Orla E Bico	unidade	6	29.928.032/0001-43	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/vidrarias/becker-de-vidro-graduado-forma-baixa-griffin	17,20	103,20	5,45	18,11	108,65	08/03/2023	4%	18,11	18,64	18,82
11	408270	Béquer Material: Vidro Graduação: Graduado Capacidade: 600 ML Formato: Forma Baixa Adicional: Com Orla E Bico	unidade	6	17.524.672/0001-17	NetLab	https://www.lojanetlab.com.br/vidrarias-para-laboratorios/becker-de-vidro-laboratorio/becker-de-vidro-forma-baixa	17,50	105,00	6,81	18,64	111,81	08/03/2023	4%	18,11	18,64	18,82
11	408270	Béquer Material: Vidro Graduação: Graduado Capacidade: 600 ML Formato: Forma Baixa Adicional: Com Orla E Bico	unidade	6	52.078.276/0001-106	Prolab	https://www.lojaprolab.com.br/becker-de-vidro-graduado-forma-baixa-90335#_	18,00	108,00	10,27	19,71	118,27	08/03/2023	4%	18,11	18,64	18,82
12	428734	Estante para tubos de ensaio Material: Arame Revestido Em Pvc Diâmetro Tubo: Para Tubos Até 25 MM Capacidade: Até 40 Unidades	unidade	2	08.845.041/0001-90	FORLABEXPRESS	https://www.forlabexpress.com.br/estante-para-40-tubos-de-ensaio-de-21mm-aram-revestido-em-pvc-craiplast	56,70	113,40	10,90	62,15	124,30	08/03/2023	33%	32,58	62,15	52,64

ANEXO

Pesquisa de Preços em Sítios da Internet

ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CNPJ	Empresa	Endereço da Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Frete	Valor Unit com frete	Total com Frete	Data Pesquisa	Desvio Padrão	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
12	428734	Estante para tubos de ensaio Material: Arame Revestido Em Pvc Diâmetro Tubo: Para Tubos Até 25 MM Capacidade: Até 40 Unidades	unidade	2	21.340.859/0001-10	DSYSLAB	https://www.dsylab.com.br/consu mos/estantes/estante-para-tubos-aram e-revestido-em-pvc-branco-na o-autoclavavel-40-tubos-de-15-mm-unidade-ricilab	59,57	119,14	7,22	63,18	126,36	08/03/2023	33%	32,58	62,15	52,64
12	428734	Estante para tubos de ensaio Material: Arame Revestido Em Pvc Diâmetro Tubo: Para Tubos Até 25 MM Capacidade: Até 40 Unidades	unidade	2	29.928.032/0001-43	GlassLab	https://www.glasslab.com.br/plasti cos/rack-estante-para-tubos-de-en saio-em-aram e-revestida-em-pvc? parceiro=6858&variant_id=2137&gclid=EAIaIQobChMI1IDG_PM_OIV gCtBh3wPQzSEAQYASABegK3VPD_BwE	29,85	59,70	5,45	32,58	65,15	08/03/2023	33%	32,58	62,15	52,64
13	406567	Óleo de Ricino Composição: puro	litro	3	20.990.783/0001-05	Bella Donna / Marketplace Americanas	https://www.americanas.com.br/lo jista/bella-donna-20990783000105	44,20	132,60	24,99	52,53	157,59		19%	39,22	52,53	49,76
13	406567	Óleo de Ricino Composição: puro	litro	3	19.530.200/0001-84	SUPER BROTHERS / Marketplace Americanas	https://www.americanas.com.br/p roduto/1744107610?pfm_index=1 0&pfm_page=lojista&pfm_pos=gri d&pfm_type=lojista_page&sellerid=19530200000184	44,20	132,60	39,99	57,53	172,59		19%	39,22	52,53	49,76
13	406567	Óleo de Ricino Composição: puro	litro	3	29.379.834/0001-31	Altezza Indústria / Marketplace Shopee	https://shopee.com.br/Oleo-de-M amona-R%C3%ADcino-1-litro-Usq- Profissional-tipo-Exporta%C3%A7%C3%A3o-i-328212103.1308234486 47?sp_atk=6d3ef21b-fa34-4237-b20 0-86c9303fc494&xptdk=6d3ef21b-fa34-4237-b200-86c9303fc494	35,99	107,97	9,68	39,22	117,65		19%	39,22	52,53	49,76
14	428268	Cartucho de Gás Butano Cilindro Gás Material: Aço Carbono Capacidade Armazenagem: 5 KG Tipo Gás: Butano Pressão Teste: 240 PSIG Características Adicionais: Tipo: Fe Descrição adicional: Cartucho de gás de acordo com as normas EN417, 190g de gás inflamável composto de Butano/Propano similar ao fabricado pela NTK - Nautika	unidade	20	3049115000169	Piracema Caça E Pesca	https://www.magazineluiza.com.br /gas-butano-ntk-nautika/p/ej6j768 hk9/es/cdga/?&seller_id=piracema cacaepesca	12,90	258,00	30,90	14,45	288,90		13%	14,45	17,53	16,92
14	428268	Cartucho de Gás Butano Cilindro Gás Material: Aço Carbono Capacidade Armazenagem: 5 KG Tipo Gás: Butano Pressão Teste: 240 PSIG Características Adicionais: Tipo: Fe Descrição adicional: Cartucho de gás de acordo com as normas EN417, 190g de gás inflamável composto de Butano/Propano similar ao fabricado pela NTK - Nautika	unidade	20	1067986000180	C & G COMERCIO DE PECAS E APARELHOS	https://www.magazineluiza.com.br /cartucho-de-gas-ntk-190g-butano-nautika/p/ak48935hie/es/eiclm/	16,44	328,80	21,84	17,53	350,64		13%	14,45	17,53	16,92
14	428268	Cartucho de Gás Butano Cilindro Gás Material: Aço Carbono Capacidade Armazenagem: 5 KG Tipo Gás: Butano Pressão Teste: 240 PSIG Características Adicionais: Tipo: Fe Descrição adicional: Cartucho de gás de acordo com as normas EN417, 190g de gás inflamável composto de Butano/Propano similar ao fabricado pela NTK - Nautika	unidade	20	34737881000140	MERCADO DIVERSAO LTDA	https://www.magazineluiza.com.br /cartucho-de-gas-para-fogareiro-na utika-190-gramas/p/dahfa6b5h5/e s/cdga/	17,72	354,40	21,03	18,77	375,43		13%	14,45	17,53	16,92
221	272646	Termômetro Tipo: Digital Faixa Medição Temperatura: 0 A 1.760 °C Aplicação: Laboratório Material: Plástico Características Adicionais: Entrada Dupla, Display Triplo, Software, Relógio Precisão: +/- 1,5 °C Descrição adicional: Termômetro digital de, pelo menos, 3 canais com Sensores termopar faixa de medição de -50 até 1350 ° C com Função de retenção de dados (datalogger) com pelo menos 2 mil registros	unidade	2	09.353.055/0001-50	TecnoFerramentas	https://www.tecnoferramentas.co m.br/termometro-infravermelho-- 50-a-1650c-minipa-mt-395a-50311 1/p2idsku=638620398&pht=37861 572021899714&gclid=Cj0KCQIA6rC gBhDVARisAK1kGPKJA8B2gFq6Hg9 QSVYAnbZWp1tBg2-uKicxVnq6_ZQ PRAesMbKqbrwaAvjuEALw_wcB	1.723,99	3.447,98	0,00	1.723,99	3.447,98	11/03/2023	3%	1.641,07	1.723,99	1.704,96

ANEXO

Pesquisa de Preços em Sítios da Internet

ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CNPJ	Empresa	Endereço da Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Frete	Valor Unit com frete	Total com Frete	Data Pesquisa	Desvio Padrão	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
221	272646	Termômetro Tipo: Digital Faixa Medição Temperatura: 0 A 1.760 °C Aplicação: Laboratório Material: Plástico Características Adicionais: Entrada Dupla, Display Triplo, Software, Relógio Precisão: +/- 1,5 °C Descrição adicional: Termômetro digital de, pelo menos, 3 canais com Sensores termopar faixa de medição de -50 até 1350 ° C com Função de retenção de dados (datalogger) com pelo menos 2 mil registros	unidade	2	45.403.409/0001-97	Instrum do Brasil	https://www.instrumbrazil.com.br/laboratorio/termometro-infravermelho/termometro-digital-infravermelho-de-mira-laser-500c-ate-16500c-mt-395a-minipa-p2gclid=EA1aIQobChMIobvwiLPV_QiVtOBcCh2g9QBSEAQYCIABEgUq_D_BwE	1.603,19	3.206,38	75,75	1.641,07	3.282,13	11/03/2023	3%	1.641,07	1.723,99	1.704,96
221	272646	Termômetro Tipo: Digital Faixa Medição Temperatura: 0 A 1.760 °C Aplicação: Laboratório Material: Plástico Características Adicionais: Entrada Dupla, Display Triplo, Software, Relógio Precisão: +/- 1,5 °C Descrição adicional: Termômetro digital de, pelo menos, 3 canais com Sensores termopar faixa de medição de -50 até 1350 ° C com Função de retenção de dados (datalogger) com pelo menos 2 mil registros	unidade	2	05.478.489/0001-25	Loja do Mecânico	https://www.lojadomecanico.com.br/produto/238283/3/283/Termometro-infravermelho-50-a-1650C-Minipa-MT-395A/153/?utm_source=googleshopping&utm_campaign=xmleshopping&utm_medium=cpc&utm_content=238283&gclid=EA1aIQobChMIobvwiLPV_QiVtOBcCh2g9QBSEAQYDSABEgLF3fd_BwE	1.724,99	3.449,98	49,68	1.749,83	3.499,66	11/03/2023	3%	1.641,07	1.723,99	1.704,96
223	414531	Banho maria com ajuste digital ou mecânico e painel de controle, Volume de até 5L, tampa cônica de aço inox, termometro digital, Temperatura de até 100°C, Agitador interno. Para calibração de medidores de temperatura	Unidade	1	08.845.041/0001-90	FORLABEXPRESS	https://www.forlabexpress.com.br/checkout/cart?session_id=8tvh12iqay5njp27dcmo3jfy6&store_id=468763#carrinho	1.843,11	1.843,11	120,00	1.963,11	1.963,11	12/03/2023	7%	1.726,99	1.963,11	1.884,94
223	414531	Banho maria com ajuste digital ou mecânico e painel de controle, Volume de até 5L, tampa cônica de aço inox, termometro digital, Temperatura de até 100°C, Agitador interno. Para calibração de medidores de temperatura	Unidade	1	17.524.672/0001-07	NETLAB	https://www.lojanetlab.com.br/checkout/cart?session_id=rmlje2366s9382f7buqrq6685&store_id=503224#carrinho	1.889,73	1.889,73	75,00	1.964,73	1.964,73	12/03/2023	7%	1.726,99	1.963,11	1.884,94
223	414531	Banho maria com ajuste digital ou mecânico e painel de controle, Volume de até 5L, tampa cônica de aço inox, termometro digital, Temperatura de até 100°C, Agitador interno. Para calibração de medidores de temperatura	Unidade	1	57.063.943/0001-80	Hexasystem	https://www.hexasystems.com.br/carrinho	1.563,54	1.563,54	163,45	1.726,99	1.726,99	12/03/2023	7%	1.726,99	1.963,11	1.884,94
224	430166	Conjunto Exaustor Componentes: Atenuador Ruído/Duto Exaustão/Chapéu Chinês/Coifa Voltagem: 110/200 V Aplicação: Circulação Refrigeração Tipo Motor: Motor 3f, 60 Hz, 0,18 Kw, 8 Polos Material Coifa: Aço Galvanizado Dimensões Coifa: 110 X110 X 50 CM Características Adicionais: Vazão 3000m3/H., Atenuação Min. 10db A 250hz. Descrição adicional: Exaustor Móvel para Fumo de Solda com 1 Braço Articulado	Unidade	1	94.331.519/0003-68	Goar Equipamentos Elétricos - Magalu	https://m.magazineluiza.com.br/exaustor-movel-40cm-goar-ventilado-res/p/gcaef3f5kk/ar/exar?8&seller_id=goarequipamentoseletricos&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=8&partner_id=69093&gclid=Cj0KCQIAjbag8hD3ARIsANRRqEtKFut-Q4fSpJEufW27HdQYXbkl8HwrlC3uP0GimAeFOIH9lp65PvaAh38EAlw_wcB&gclidsrc=aw.ds	1.489,90	1.489,90	203,00	1.692,90	1.692,90	12/03/2023	9%	1.412,32	1.576,14	1.560,45
224	430166	Conjunto Exaustor Componentes: Atenuador Ruído/Duto Exaustão/Chapéu Chinês/Coifa Voltagem: 110/200 V Aplicação: Circulação Refrigeração Tipo Motor: Motor 3f, 60 Hz, 0,18 Kw, 8 Polos Material Coifa: Aço Galvanizado Dimensões Coifa: 110 X110 X 50 CM Características Adicionais: Vazão 3000m3/H., Atenuação Min. 10db A 250hz. Descrição adicional: Exaustor Móvel para Fumo de Solda com 1 Braço Articulado	Unidade	1	50.970.342/0001-02	DUTRA MÁQUINAS COMERCIAL E TÉCNICA LTDA	https://www.dutramaquinas.com.br/p/exaustor-axial-industrial-movel-40-cm-em40-em40m42p?gclid=Cj0KCQIAjbag8hD3ARIsANRRqEvJOv6Tb3TzM40GeOW2v2fHumGRyR8lIkDnrE5Wjs9W9jluRy78nwkaAgKpEALw_wcB	1.189,59	1.189,59	222,73	1.412,32	1.412,32	12/03/2023	9%	1.412,32	1.576,14	1.560,45
224	430166	Conjunto Exaustor Componentes: Atenuador Ruído/Duto Exaustão/Chapéu Chinês/Coifa Voltagem: 110/200 V Aplicação: Circulação Refrigeração Tipo Motor: Motor 3f, 60 Hz, 0,18 Kw, 8 Polos Material Coifa: Aço Galvanizado Dimensões Coifa: 110 X110 X 50 CM Características Adicionais: Vazão 3000m3/H., Atenuação Min. 10db A 250hz. Descrição adicional: Exaustor Móvel para Fumo de Solda com 1 Braço Articulado	Unidade	1	05.478.489/0001-25	Loja do Mecânico	https://www.lojadomecanico.com.br/produto/142633/49/554/ventilador-axial-exaustor-industrial-movel-40cm-12-hp-110v-monofasico-goar-em40m4p	1.439,90	1.439,90	136,24	1.576,14	1.576,14	12/03/2023	9%	1.412,32	1.576,14	1.560,45
225	453633	Forno Mufla Temperatura Máxima: 1.300 °C Volume: 7 L Aplicação: Tratamento Térmico	Unidade	1	08.845.041/0001-90	FORLABEXPRESS	https://www.forlabexpress.com.br/forno-mufla-digital-6-7-litros-220v-soldistee7parceiro=3512&gclid=EA1aIQobChMIrMG1q9DW_QiVaSRCt1_nwXXEaQYAyABEgInGPD_BwE	4.789,61	4.789,61	120,00	4.909,61	4.909,61	12/03/2023	7%	4.537,00	4.909,61	4.904,42

ANEXO

Pesquisa de Preços em Sítios da Internet

ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CNPJ	Empresa	Endereço da Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Frete	Valor Unit com frete	Total com Frete	Data Pesquisa	Desvio Padrão	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
225	453633	Forno Mufla Temperatura Máxima: 1.300 °C Volume: 7 L Aplicação: Tratamento Térmico	Unidade	1	17.524.672/0001-07	NETLAB	https://www.lojanetlab.com.br/eqvipamentos-para-laboratorios/forno-mufla/forno-mufla-digital?parcela=7105&srsltid=Ad5pg_HvBakOhXoI9Mqmbxqaz6XF7pWTBoPdo7PJbNaP3MytudGwq3vtU	4.462,00	4.462,00	75,00	4.537,00	4.537,00	12/03/2023	7%	4.537,00	4.909,61	4.904,42
225	453633	Forno Mufla Temperatura Máxima: 1.300 °C Volume: 7 L Aplicação: Tratamento Térmico	Unidade	1	57.063.943/0001-80	Hexasystem	https://www.hexasystems.com.br/produto/forno-mufla-digital-micro-processado-ate-1200co-capacidade-16-litros?gclid=EAlaIqobChMirMG1q9DW_QIVAzSRCh1_nwXXEAQYHIABEgKMr_D_BwE	4.882,62	4.882,62	384,02	5.266,64	5.266,64	12/03/2023	7%	4.537,00	4.909,61	4.904,42
306	482803	Cilindro Gás Material: Alumínio Capacidade Armazenagem: 10 L Tipo Gás: Oxigênio Características Adicionais: Com Regulador De Pressão 0-4 L/MinCilindro Para Oxigênio Industrial Com 7 Litros (1m³) Com Carga	UNIDADE	1	32.561.144/0004-56	Bisturi Material Hospitalar LTDA	https://www.bisturi.com.br/gaswide-cilindro-oxigenio-4-6/p?idsku=13664&srsltid=Ad5pg_FMLc69pZlrfNqvM9CLOuI55sean8IAGx6DHxOBGsL_9f34z5kSiw	2.499,80	2.499,80	21,00	2.520,80	2.520,80	13/03/2023	6%	2.520,80	2.561,35	2.630,65
306	482803	Cilindro Gás Material: Alumínio Capacidade Armazenagem: 10 L Tipo Gás: Oxigênio Características Adicionais: Com Regulador De Pressão 0-4 L/MinCilindro Para Oxigênio Industrial Com 7 Litros (1m³) Com Carga	UNIDADE	1	11.984.323/0001-83	CF CARE MATERIAL HOSPITALAR LTDA	https://cfcarehospitalar.com.br/produtos/cilindro-de-oxigenio-com-carga-105-litros/?pf=gs&variant=478169933&srsltid=Ad5pg_FtT-fyC8PNWU8Kg4H68FMI3rFXhrFI6fAgY9YTv_g0IcptIYcIIPA	2.380,00	2.380,00	181,35	2.561,35	2.561,35	13/03/2023	6%	2.520,80	2.561,35	2.630,65
306	482803	Cilindro Gás Material: Alumínio Capacidade Armazenagem: 10 L Tipo Gás: Oxigênio Características Adicionais: Com Regulador De Pressão 0-4 L/MinCilindro Para Oxigênio Industrial Com 7 Litros (1m³) Com Carga	UNIDADE	1	61.412.110/0565-33	Drogaria São Paulo S.A	https://www.drogariasapaulo.com.br/cilindro-para-oxigenio-medical-gaswide-46-litros---modelo-me24---aluminio-935173106/p?idsku=935173063&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=google-shp&gclid=EAlaIqobChMI28nHrIz_QIVrRNMCh25pQhXEAsYCCABEgKiofD_BwE	2.749,78	2.749,78	60,03	2.809,81	2.809,81	13/03/2023	6%	2.520,80	2.561,35	2.630,65
347	356173	Ácido nítrico, aspecto físico: líquido límpido, incolor à amarelado, odor sufocante, fórmula química: hno3, peso molecular: 63,01 g/mol, grau de pureza: teor mínimo de 65%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7697-37-2	Litro	1	24.788.909/0001-14	QUIMISUL SC BRASIL LTDA - Marketplace Mercado Livre	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-744646235-nitrico-53-1-litro-pronta-entrega--JM?matt_tool=73118705&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=1430221555&matt_ad_group_id=134553706788&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539425529245&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=470822310&matt_product_id=MLB744646235&matt_product_partition_id=1817058760799&matt_target_id=aud-315891067339:pla-1817058760799&gclid=EAlaIqobChMIthK22YP4_QIVGkIBAB2GxQWJEAQYASABEgLxa_D_BwE	69,00	69,00	44,70	113,70	113,70		87%	0,00	109,89	74,53

ANEXO

Pesquisa de Preços em Sítios da Internet

ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CNPJ	Empresa	Endereço da Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Frete	Valor Unit com frete	Total com Frete	Data Pesquisa	Desvio Padrão	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
347	356173	Ácido nítrico, aspecto físico: líquido límpido, incolor à amarelado, odor sufocante, fórmula química: hno3, peso molecular: 63,01 g/mol, grau de pureza: teor mínimo de 65%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7697-37-2	Litro	1	46.222.041/0001-23	Lcm Comercio de Produtos LTDA - Mercado Livre	https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2706061197-nitrico-53-fra-sco-1-litro-_JM?matt_tool=26099705&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14302215519&matt_ad_group_id=134553699588&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539425477813&matt_key_word=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=693722614&matt_product_id=MLB2706061197&matt_product_partit on_id=1805041505732&matt_targ et_id=aud-315891067099-pla-1805041505732&gclid=EAlaIaQobChMlb3ohYb4_QlVrkZlAB1E2OZ2FAQYBiABEgIf7vD_BwE	67,49	67,49	42,40	109,89	109,89		87%	0,00	109,89	74,53
347	356173	Ácido nítrico, aspecto físico: líquido límpido, incolor à amarelado, odor sufocante, fórmula química: hno3, peso molecular: 63,01 g/mol, grau de pureza: teor mínimo de 65%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7697-37-2	Litro	1					0,00		0,00	0,00		87%	0,00	109,89	74,53
428	603205	Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Padrão: Manual Material: Metal Uso 1: Blocos Bli Tipo 2: Chave Enroladeira/Desenroladeira. Descrição adicional: MOTOR ELETRICO NUMERO FASES: TRIFASICO NUMERO POLOS: 2 POLOS TENSÃO: 220/380 V POTENCIA: 7,5 CV FREQUENCIA: 60HZ GRAU PROTEÇÃO: IP-55 CARCACA: 112M FORMA CONSTRUTIVA: BSD RENDIMENTO: IR3 METODO RESFRIAMENTO: AR MARCA: WEG REF: 11521061	UNIDADE	2	06.913.480/0015-63	Dimensional Brasil Soluções Ltda	https://www.dimensional.com.br/motor-3f-2p-380-660v-7-5cv-3600rpm-112m-b3d-ir3-pes-11924238-weg/p?idsku=462447&gclid=EAlaIaQobChMlxIUzpjy_QlV6RIMCh3HewcREAQYAYABEglwbPD_BwE	4.309,00	8.618,00		4.309,00	8.618,00	23/03/2023	36%	2.308,97	4.309,00	3.851,25
428	603205	Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Padrão: Manual Material: Metal Uso 1: Blocos Bli Tipo 2: Chave Enroladeira/Desenroladeira. Descrição adicional: MOTOR ELETRICO NUMERO FASES: TRIFASICO NUMERO POLOS: 2 POLOS TENSÃO: 220/380 V POTENCIA: 7,5 CV FREQUENCIA: 60HZ GRAU PROTEÇÃO: IP-55 CARCACA: 112M FORMA CONSTRUTIVA: BSD RENDIMENTO: IR3 METODO RESFRIAMENTO: AR MARCA: WEG REF: 11521061	UNIDADE	2	01.582.892/0001-49	Mérito Comércio de Equipamentos Ltda	https://www.meritocomercial.com.br/motor-eletrico-nova-motores-75cv-2-polos-trifasico-380660-lp56-5001001004040-p1076861?tsid=42&gclid=EAlaIaQobChMlxIUzpjy_QlV6RIMCh3HewcREAQYAYABEgl-p_D_BwE	2.216,51	4.433,02	184,92	2.308,97	4.617,94	23/03/2023	36%	2.308,97	4.309,00	3.851,25
428	603205	Equipamentos Diversos Para Serviços Profissionais Padrão: Manual Material: Metal Uso 1: Blocos Bli Tipo 2: Chave Enroladeira/Desenroladeira. Descrição adicional: MOTOR ELETRICO NUMERO FASES: TRIFASICO NUMERO POLOS: 2 POLOS TENSÃO: 220/380 V POTENCIA: 7,5 CV FREQUENCIA: 60HZ GRAU PROTEÇÃO: IP-55 CARCACA: 112M FORMA CONSTRUTIVA: BSD RENDIMENTO: IR3 METODO RESFRIAMENTO: AR MARCA: WEG REF: 11521061	UNIDADE	2	04.234.082/0001-90	Royal Máquinas e Ferramentas	https://www.royalmaquinas.com.br/motor-trifasico-blindado-750-cv-2-polos-220380v-ir3-premium-weg.html?=&apwcc=Y2FuYXVkbjRlZ3JhY2FvPTU5OXBwcm9kdXRvPTMzMzAy&gclid=EAlaIaQobChMlxIUzpjy_QlV6RIMCh3HewcREAQYASABEgl3RfD_BwE	4.867,26	9.734,52	137,05	4.935,79	9.871,57	23/03/2023	36%	2.308,97	4.309,00	3.851,25
442	483349	Medidor Índice Acidez Tipo: Phmetro Digital Aplicação: Medir A Acidez E Alcalinidade De Amostras Líquidas Modelo: De Bancada Faixa Medição: 0 A 14 Ph Precisão: 0,01 Temperatura Operação: 0 A 100 °C	UNIDADE	1	17.524.672/0001-07	LOJA NETLAB	https://www.lojanetlab.com.br/equipamentos-para-laboratorios/medidor-de-ph-phmetro/phmetro-de-bancada-otima-precisao-qualidade-profissional?parceiro=7105&gclid=EAlaIaQobChMlItSioe2w_gIVkE9IAB0NbQOHEAQYASABEglB-PD_BwE	1.598,00	1.598,00	75,00	1.673,00	1.673,00	18/04/2023	8%	1.608,93	1.673,00	1.718,98

ANEXO

Pesquisa de Preços em Sítios da Internet

ITEM	Código	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	CNPJ	Empresa	Endereço da Pesquisa	Valor Unit	Valor Total	Frete	Valor Unit com frete	Total com Frete	Data Pesquisa	Desvio Padrão	MENOR PREÇO	MEDIANA	MÉDIA
442	483349	Medidor Índice Acidez Tipo: Phmetro Digital Aplicação: Medir A Acidez E Alcalinidade De Amostras Líquidas Modelo: De Bancada Faixa Medição: 0 A 14 Ph Precisão: 0,01 Temperatura Operação: 0 A 100 °C	UNIDADE	1	52.078.276/0001-96	PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA	https://www.lojaprolab.com.br/medidor-de-ph-de-bancada-faixa-de-0-00-a-14-00-ph-91163?utm_source=google&utm_medium=feed&utm_campaign=shopping&gclid=EAlaI_QobChMI4NSB9OGw_gIVFI-RChOeLwoWEAQYFIABEgLAxfD_BwE	1.567,50	1.567,50	41,43	1.608,93	1.608,93	18/04/2023	8%	1.608,93	1.673,00	1.718,98
442	483349	Medidor Índice Acidez Tipo: Phmetro Digital Aplicação: Medir A Acidez E Alcalinidade De Amostras Líquidas Modelo: De Bancada Faixa Medição: 0 A 14 Ph Precisão: 0,01 Temperatura Operação: 0 A 100 °C	UNIDADE	1	29.928.032/0001-33	glasslab	https://www.glasslab.com.br/equipamentos/phmetro-metedor-de-ph-de-bancada-faixa-ph-0-14-precisao-0-01-ph-temperatura-braco-articulado?parceiro=6858&gclid=EAlaI_QobChMI4NSB9OGw_gIVFI-RChOeLwoWEAQYDCABEgID0_D_BwE	1.790,00	1.790,00	85,00	1.875,00	1.875,00	18/04/2023	8%	1.608,93	1.673,00	1.718,98
443	412644	Indicador de pH Tipo: Tira de papel Escala: 0 a 14	UNIDADE	5	52.078.276/0001-96	PRO-LAB MATERIAIS PARA LABORATORIOS LTDA	https://www.lojaprolab.com.br/papel-indicador-de-ph-0-a-14-merc-79293?utm_source=google&utm_medium=feed&utm_campaign=shopping&gclid=EAlaI_QobChMIkpS4yfGw_gIVgUBIAB1wLnfeAYYBSABEgITZyD_BwE	77	385,00	30,92	83,18	415,92	18/04/2023	2%	83,18	83,93	84,67
443	412644	Indicador de pH Tipo: Tira de papel Escala: 0 a 14	UNIDADE	5	15.188.525/0001-70	lojaprlabor	https://www.lojaprlabor.com.br/produtos/papel-indicador-de-ph-0-14-100-tiras-merc/?pf=gs&variant=279729987&gclid=EAlaI_QobChMltq-WtPWw_gIVqhNMCh1exQYCEAYBSABEgKobvD_BwE	72,19	360,95	73,56	86,90	434,51	18/04/2023	2%	83,18	83,93	84,67
443	412644	Indicador de pH Tipo: Tira de papel Escala: 0 a 14	UNIDADE	5	10.729.492/0001-04	Quimicenter Produtos para Laboratórios LTDA	https://www.quimicenter.com.br/materiais-para-laboratorio-papel-indicador-ph-0-14-100-tiras-merc	77,75	388,75	30,89	83,93	419,64		2%	83,18	83,93	84,67



Emitido em 2023

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 5/2023 - DICONF (11.01.35.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/05/2023 09:40)

BRUNA DE SOUZA CONSTANTINO

COORDENADOR

CCEM (11.01.16.01.12)

Matrícula: ###162#2

(Assinado digitalmente em 23/05/2023 15:21)

CLEBSON DE SOUZA BRANDAO BEZERRA

DIRETOR - TITULAR

DICONF (11.01.35.03)

Matrícula: ###150#1

(Assinado digitalmente em 23/05/2023 16:20)

KEILA FERREIRA GOMES

COORDENADOR

CACBJL (11.01.16.01.13)

Matrícula: ###518#2

(Assinado digitalmente em 23/05/2023 16:03)

LENILTON RIBEIRO FERNANDES

CHEFE DE NUCLEO

NGCPF-LAPA (11.01.16.01.13.03)

Matrícula: ###653#9

(Assinado digitalmente em 23/05/2023 16:38)

MANOEL MESSIAS SILVA JUNIOR

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CMBJL (11.01.16.01)

Matrícula: ###175#8

Visualize o documento original em <https://sig.ufob.edu.br/documentos/> informando seu número: 5, ano: 2023, tipo: **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**, data de emissão: 23/05/2023 e o código de verificação: **c7a4d8d774**