

Estudo Técnico Preliminar 102/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23854.006393/2023-14

2. Descrição da necessidade

Compra de reagentes químicos e vidrarias para laboratório para serem utilizados no desenvolvimento de pesquisa a serem realizadas por pesquisadores e discentes vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Química da Universidade Federal de Jataí.

ITEM	UND.	QT.	ESPECIFICAÇÕES	CATMAT
1	Litro	6	Ácido acético aspecto físico: líquido , peso molecular: 60,05 g/mol, fórmula química: $C_2H_4O_2$, grau de pureza: pureza mínima de 99% , característica adicional: padrão de referência , número de referência química: CAS 64-19-7	484213
2	Litro	2	Ácido, nítrico, aspecto físico líquido incolor a levemente amarelado, fumegante, fórmula química HNO_3 , peso molecular 63,01g/mol, grau de pureza mínima de 98%, reagente P.A./ ACS, número de referência química CAS 7697-37-2	412573
3	Litro	2	Ácido, sulfúrico. Aspecto físico: líquido incolor, fumegante, viscoso, cristalino. Fórmula química: H_2SO_4 . Massa molecular: 98,09 g/mol. Grau de pureza: pureza mínima de 95%. CARACTERÍSTICA Adicional: reagente P.A. ACS. Número de referência química: CAS 7664-93-9	380384
4	Unidade	12	Adaptador, laboratório. Tipo: para tubo, aplicação: para rotor de centrífuga, material:plástico, volume: 15 ml	417906
5	Litro	45	Álcool, etílico, aspecto físico líquido límpido, incolor, volátil, teor alcoólico mínimo de 99,5, fórmula química C_2H_5OH , peso molecular: 46,07 g/mol, grau de pureza mínimo de 99,7% p.p inpm, absoluto, reagente uv e hplc, número referência química CAS 64-17-5	349664
6	Gramas	250	Álcool, polivinílico (pva), aspecto físico pó branco, fórmula química $(C_2H_4O)_N$, teor de pureza mínimo de 98%, número de referência química CAS 9002-89-5	413240
7	Gramas	250	Alginato, sódio, fórmula química $(C_6H_7O_6Na)_n$, aspecto físico pó ou granulado branco a levemente amarelado, grau de pureza mínima de 98%, número de referência química CAS 9005-38-3	441763
8	Unidade	1	Almofariz, gral. Material: ágata. Capacidade: cerca de 30 ml. Acessórios: com pistilo de ágata	454841
9	Litro	6	Anidrido, acético, aspecto físico líquido incolor, translúcido, odor picante, peso molecular 102,09 g/mol, fórmula química $CH_3CO)_2O$, grau de pureza mínima de 97%, reagente P.A., Número de referência química CAS 108-24-7	348966
10	Gramas	100	Borohidreto de sódio. Aspecto físico: pó branco cristalino. Peso molecular: 37,83 g/mol. Fórmula química: $NaBH_4$. Grau de pureza: pureza mínima de 95%. Característica adicional: reagente. Número de referência química: CAS 16940-66-2	370383
11	Gramas	500	Brometo, cetiltrimetilamônio. Aspecto físico: pó branco cristalino. Fórmula química: $(CH_3)(CH_2)_{15}N(BR)(CH_3)_3$. Peso molecular: 364,45 g/mol. Grau de pureza: pureza mínima de 98%. Característica adicional: reagente. Número de referência química: CAS 57-09-0	347644
12	Gramas	200	Brometo, potássio, aspecto físico pó ou cristal incolor a branco, inodoro, peso molecular 119,00 g/mol, fórmula química KBR, grau de pureza mínima de 99%, reagente para espectroscopia infravermelho, número de referência química CAS 7758-02-3	404723
13	Gramas	300	Cloreto de colina, puro, aspecto físico: pó cristalino branco, leve odor de amina. Fórmula química: $C_5H_{14}NO.Cl$. Peso molecular: 139,63 g/mol. Grau de pureza: pureza mínima de 98%. Característica adicional: reagente. Número de referência química: CAS 67-48-1	361127
14	Gramas	500	Cloreto, níquel, aspecto físico cristal verde, inodoro, higroscópico, fórmula química $NiCl_2.6H_2O$ (hexahidratado), peso molecular 237,71, grau de pureza mínima de 97%, característica adicional reagente P.A., Número de referência química CAS 7791-20-0	359087
15	Litro	4	Clorofórmio. Aspecto físico: líquido. Peso molecular: 119,38 g/mol. Fórmula química: $CHCl_3$. Grau de pureza: pureza mínima de 99%. Número de referência química: CAS 67-66-3	442112

16	Unidade	4	Cubeta, laboratório, material quartzo, volume 3,5 ml, percurso caminho ótico 10 mm, com 2 faces polidas e tampa	409908
17	Unidade	2	Dessecador, material vidro, para vácuo, tampa de vidro com vedação, com luva e torneira, com placa de porcelana, diâmetro interno cerca de 160mm	436530
18	Litro	3	Diclorometano, aspecto físico líquido claro, incolor, fórmula química CH_2Cl_2 , massa molecular 84,93 g/mol, grau de pureza mínima de 98%, reagente P.A. ACS, número de referência química CAS 75-09-2	380932
19	Unidade	2	Eletrodo laboratório. Material: vidro, formato: reto, dimensões: cerca de 10 cm, preenchimento: Hg/Hg ₂ Cl ₂	429983
20	Unidade	3	Estante para microtubos (RACK), material: polipropileno, capacidade: 100 tubos, componentes: com tampa	471974
21	Unidade	5	Estante tubo ensaio, material: aço inoxidável, diâmetro tubo: para tubos até 15 mm, capacidade*: até 60 unidades	419995
22	Gramas	100	Fluoresceína sodica, aspecto físico: pó laranja avermelhado, inodoro. Fórmula química: $C_{20}H_{10}O_5 \cdot 2Na$ (sal sódico). Peso molecular: 376,27 g/mol. Grau de pureza: pureza mínima de 97%. Número de referência química: CAS 518-47-8	374969
23	Unidade	4	Frasco conta-gotas, material: vidro, capacidade: 60 ml, cor: âmbar, características adicionais: tampa plástica, rosca furada, com borracha e pipeta	414490
24	Unidade	400	Frasco, laboratório. Material: vidro âmbar, capacidade: 2ml. Tipo boca larga, graduação: graduado. Tipo tampa rosqueável, acessórios: com septo em teflon.	437608
25	Unidade	100	Frasco, laboratório, material: vidro, cor: incolor, capacidade: 10, características adicionais: com tampa e batoque.	457432
26	Unidade	200	Frasco, laboratório. Material: vidro, capacidade: cerca de 7 ml, tipo boca: para injetáveis, tipo tampa: com septo borracha	424084
27	Unidade	10	Frasco, laboratório. Material: vidro, capacidade: cerca de 10 ml, tipo boca: para injetáveis, tipo tampa: com septo borracha	424084
28	Unidade	100	Frasco de laboratório, tipo: reagente, material: vidro, capacidade: 5 ml, tipo boca: boca larga, tipo tampa: tampa rosqueável, acessórios: com batoque	421488
29	Litro	1	Glutaraldeído, aspecto físico líquido incolor a levemente amarelado, fórmula química $C_5H_8O_2$, peso molecular 100,11 g/mol, teor ou grau de pureza de 25%, reagente em solução aquosa, número de referência química CAS 111-30-8 - frasco 1l	356401
30	Litro	4	Hidróxido, amônio, aspecto físico líquido límpido, incolor, volátil, odor acre, peso molecular 35,05 g/mol, fórmula química NH_4OH , grau de pureza teor de NH_3 entre 28 e 30%, solução aquosa, reagente P.A., Número de referência química CAS 1336-21-6	347756
31	Gramas	500	Hidroxietilcelulose, aspecto físico pó branco à levemente amarelado, inodoro, fórmula química $(C_{21}H_{36}O_{14})_n$, grau de pureza teor mínimo de 93,5%, número de referência química CAS 9004-62-0	378608
32	Mililitro	500	Isopropóxido, titânio, aspecto físico líquido incolor, levemente amarelado, fórmula química $Ti[OCH(CH_3)_2]_4$, peso molecular 284,22g/mol, grau de pureza mínima de 97%, número de referência química CAS 546-68-9	382095
33	Gramas	250	Lauril sulfato de sódio. Aspecto físico: pó branco ou levemente amarelado, inodoro. Fórmula química: $C_{12}H_{25}NaO_4S$. Massa molecular: 288,38 g/mol. Teor de pureza: pureza mínima de 90%. Número de referência química: CAS 151-21-3	354717
34	Unidade	1	Micropipeta, capacidade aspiração até 10ul, tipo monocal, mecânica, ajuste volume variável, com ejetor de ponteira, autoclavável	450677
35	Unidade	2	Micropipeta, capacidade aspiração até 5000 mcl, tipo monocal, digital, ajuste volume regulável, componentes com ejetor de ponteira, suporte, componentes adicionais com carregador bateria	416313
36	Unidade	1	Micropipeta, monocal, mecânica, ajuste volume regulável, capacidade aspiração 100 a 1000ul, ejetor de ponteira, com deslocamento positivo	419662
37	Unidade	1000	Microtubo, tipo eppendorf. Material: polipropileno, tipo fundo cônico, capacidade: 2ml, graduação: graduado, tipo tampa: tampa pressão chata.	451047
38	Gramas	100	Nitrato de cério (Cério III). Aspecto físico: cristal branco avermelhado, higroscópico. Peso molecular: 434,23 g/mol. Fórmula química: $Ce(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$ (hexahidratado). Grau de pureza: pureza mínima de 99%. Característica adicional: reagente P.A. Número de referência química: CAS 10294-41-4	359027
39	Gramas	50	Nitrato, prata, aspecto físico cristal incolor, transparente, inodoro, fórmula química $AgNO_3$, peso molecular 169,87 g/mol, teor de pureza mínima de 99,5%, reagente P.A., Número de referência química CAS 7761-88-8	412728

40	Gramas	100	Oxicloreto de zircônio. Composição: $\text{zrocl}_2.8\text{h}_2\text{o}$ (octahidratado). Aspecto físico: cristal incolor a branco, inodoro. Peso molecular: 322,25 g/mol. Grau de pureza: pureza mínima de 99,5%. Característica adicional: reagente P.A. Número de referência química: CAS 13520-92-8.	364357
41	Gramas	500	Permanganato de potássio, aspecto físico: pó cristalino marrom violáceo, inodoro. Fórmula química: kmno_4 . Peso molecular: 158,03 g/mol. Grau de pureza: pureza mínima de 90%. Número de referência química: CAS 7722-64-7	360848
42	Quilo	1	Persulfato de amônio. Aspecto físico: pó cristalino branco, inodoro. Composição básica: $(\text{nh}_4)_2\text{s}_2\text{o}_8$. Peso molecular: 228,20 g/mol. Grau de pureza: pureza mínima de 98%. Número de referência química: CAS 7727-54-0	375804
43	Unidade	250	Pipeta, Pasteur, material vidro, comprimento 230mm	411079
44	Unidade	4	Placa, laboratório, tipo de toque, material porcelana, capacidade 12 cavidades em porcelana. Medida: larg.85mm, comp.105mm	410694
45	Unidade	5	Placa, Petri, material vidro, formato redonda, fundo plano, dimensões diâmetro 60mm x altura 15mm x espessura da parede simples 1,2mm	410068
46	Unidade	100	Ponteira, laboratório, material polipropileno, capacidade até 1.000 mcl, uso descartável	427479
47	Unidade	100	Ponteira, laboratório, material polipropileno, capacidade até 10 mcl, esterilidade apirogênico, livre de dnase e rnase, uso descartável, máxima recuperação	421228
48	Unidade	1	Ponteira, laboratório, micropipeta, material polipropileno, sem filtro, capacidade 1000 a5000ul, esterilidade apirogênico, livre de dnase e rnase, uso descartável, autoclavável a 121°C, cor natural - pacote 100 ponteiros	408693
49	Frasco c/ 500ml	1	Reagente, aspecto físico líquido, componentes 3 solução 2n, 4 folin ciocalteu - frasco 500ml	361066
50	Frasco c/ 300ml	1	Resina troca iônica. Tipo: fortemente ácida, frasco de 300 ml, aspecto físico: microesferas, forma: hidrogeniônica, granulometria: até 850 µm	444333
51	Gramas	500	Sílica, gel. Composição: si_2o_2 . Cor: azul. Aspecto físico: granuloso. Características adicionais: mesh 5 a 8. Tamanho grão: 2 a 4 mm	458741
52	Gramas	1	Substrato, líquido, abts, análise placas elisa, usado em conjunto com os kits de desenvolvimento padrão elisa da peprotech, produz um produto final solúvel de cor verde e pode ser lido espectrofotometricamente a 405nm	413181
53	Unidade	2	Suporte, aplicação: laboratório, material: cortiça, formato: redondo, diâmetro: 8, altura: 3, aplicação: para balão de fundo redondo.	376334
54	Unidade	5	Tampa, laboratório. Material: borracha, aplicação: para frasco para injetáveis, dimensões: cerca de 15 mm. Características adicionais: com septo ptfe / silicone	435763
55	Unidade	200	Tampa, laboratório, material borracha, aplicação frasco para injetáveis, dimensões cerca de 20mm	419969
56	Litro	1	Tetraetoxissilano (teos), aspecto físico: líquido límpido, incolor, odor de álcool. Fórmula química: $(\text{c}_2\text{h}_5\text{o})_4\text{si}$. Peso molecular: 208,33 g/mol. Grau de pureza: pureza mínima de 97%. Característica adicional: reagente P.A. Número de referência química: CAS 78-10-4	359745
57	Unidade	100	Tubo, laboratório, centrífuga, material polipropileno, fundo cônico, capacidade 15ml, tampa rosqueável, graduação graduado, esterilidade estéril, apirogênico, livre de dnase e rnase, uso descartável	409051
58	Unidade	100	Tubo, laboratório, centrífuga, material polipropileno, fundo cônico, capacidade 50 ml, tampa rosqueável, graduação graduado, esterilidade apirogênico, livre de dnase e rnase, uso autoclavável	421423
59	Unidade	1	Viscosímetro cannon fenske nº50	603086

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Programa de Pós-Graduação em Química da Universidade Federal de Jataí	Tatiana Batista

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A temática alvo desta contratação se faz necessária para atender as demandas do Programa de Pós-Graduação em Química da Universidade Federal de Jataí e contempla a compra de reagentes químicos e vidrarias para laboratório. Foi feito levantamento de mercado por solicitação de cotação de possíveis fornecedores.

A aquisição de reagentes químicos e de vidrarias de laboratório serão adquiridos de empresas devidamente regularizadas e autorizada pelos órgãos competentes em conformidade com a legislação vigente. Os devidos materiais serão destinados à atender as demandas do Programa de Pós-Graduação em Química, no campus Jatobá.

A empresa vencedora do certame deverá efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, respeitando as peculiaridades /especificações individuais de cada item contida no Termo de Referência e proposta aceita no momento do orçamento, e no local de entrega informado, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a marca, modelo e prazo de garantia ou validade, dentre outras informações cabíveis.

O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados da solicitação do setor requisitante através da expedição de ordem de serviços, em remessa a ser definida pela Administração (única ou parcelada, dependendo das necessidades da universidade, no seguinte endereço:

Universidade Federal de Jataí - UFJ - Laboratórios de Química - Rodovia BR 364, KM 195, Setor Parque Industrial, 3800. Jataí-GO CEP: 75801-615, Cidade Universitária, respeitado o horário de funcionamento, ou seja, de segunda-feira a sexta-feira, de 07:00 às 11:30 e de 13:00 às 17: 00, mediante prévio aviso.

O prazo de validade dos produtos no ato de entrega, nos casos em que a validade do produto não estiver estabelecida na descrição do item, será exigida, no ato de entrega do produto. Os produtos deverão conter data de fabricação, validade e lote.

Necessita-se de atenção para a entrega de produtos com necessidades especiais de transporte e armazenamento para que a devida recepção seja realizada pelo setor. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a metade do prazo total recomendado pelo fabricante.

Os materiais serão atestados e conferidos na unidade contratante "solicitante" e poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos em prazo a ser definido pela Contratante, a contar da notificação à Contratada, às custas desta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Em caso de atrasos no cumprimento da entrega, a Contratada deverá comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida justificativa e também a nova data de entrega.

Para atendimento da necessidade, a contratada deverá fornecer os itens solicitados em tempo hábil, entregando-os com qualidade adequada ao pedido.

5. Levantamento de Mercado

Considerando a natureza comum do objeto da presente aquisição, verifica-se que o mesmo está inserido em um mercado de alta competitividade, proporcionando a identificação das melhores propostas que deverão atender aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

6. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresas especializadas para o fornecimento do material solicitado de forma a atender todas as exigências legais, de transporte, de prazo e descrição solicitada.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Considerando que a quantidade estimada da presente contratação está relacionada com a média utilizada nos exercícios anteriores, bem como ao alinhamento do PGC, a mesma justifica-se pela necessidade dos materiais para as pesquisas em desenvolvimento. Neste sentido, para o dimensionamento dos quantitativos, foram levadas em consideração as aulas práticas e/ou laboratoriais.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 19.894,17

O valor global desta aquisição está estimado em R\$ 19.894,17 (dezenove mil e oitocentos e noventa e quatro reais e dezesseis centavos).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando que o parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item sempre que o objeto for divisível, julga-se no caso concreto da presente aquisição que a mesma se faz técnica e economicamente viável não representando perda de economia de escala, proporcionando uma ampla participação de licitantes.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não verifica-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda pelo Programa de Pós-Graduação em Química.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A compra desses itens segue o planejamento de compras do Programa de Pós-Graduação em Química que fará uso de recursos do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP), em conformidade ao seu Plano de Trabalho (0142536), disponível neste processo SEI (23854.002732/2023-93).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A compra das pesquisas a serem realizadas pelos pesquisadores e discentes do PPGQ serão beneficiadas pela aquisição dos itens descritos neste processo, contribuindo para o fortalecimento do PPGQ, no desenvolvimento de seus produtos (dissertações, trabalhos de congressos, artigos científicos entre outros) e para o melhoramento dos índices junto à Avaliação Quadrienal da CAPES.

13. Providências a serem Adotadas

Solicita-se a compra dos itens mencionados, conforme a requisição de materiais, por meio de Dispensa Eletrônica.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Avalia-se possíveis impactos ambientais com o uso de reagentes químicos, com os descartes dos produtos de reações químicas, resultados das pesquisas desenvolvidas. Neste caso, na UFJ tem-se um programa de coleta de resíduos que contribui para garantir a segurança e o correto descarte desses materiais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando os elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizado por esta equipe de planejamento, declara-se a presente aquisição pretendida viável, face às necessidades institucionais.

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](#).

TATIANA BATISTA

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Química

GIOVANNI CAVICHIOLI PETRUCELLI

Docente do Programa de Pós-Graduação em Química

FERNANDO HENRIQUE CRISTOVAN

Docente do Programa de Pós-Graduação em Química

DOUGLAS SILVA MACHADO

Docente do Programa de Pós-Graduação em Química