

Estudo Técnico Preliminar 66/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23854.006726/2024-96

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	1	1-Metil-2-Pirrolidona. Aspecto Físico Líquido Límpido, Incolor, odor forte e irritante, fórmula química C ₅ H ₉ NO, Peso Molecular 99,13g/Mol, Grau De Pureza Mínima De 99%, Reagente P.A., Número De Referência Química CAS 872-50-4	359228
2	Frasco 1g	2	2,2-AZINO, BIS, (ÁCIDO), 3-ETILBENZOTIAZOLINA-6-SUFÔNICO,. Aspecto físico pó verde opaco, inodoro, fórmula química C ₁₈ H ₁₈ N ₄ O ₆ S ₄ .2H ₃ N (sal diamônio), peso molecular 548,68 g/mol, grau de pureza mínima de 98%, número de referência química CAS 30931-67-0 - FRASCO 1g	356993
3	Gramas	100	Acetato De Níquel II Tetra hidratado PA, Fórmula: Ni (OCOCH ₃) ₂ .4H ₂ O, número CAS:6018-89-9	345898
4	Gramas	500	ACETATO, ZINCO. Aspecto físico cristais ou grânulos brancos, fórmula química (CH ₃ COO) ₂ Zn.2H ₂ O, massa molecular 219,49 g/mol, grau de pureza mínima de 98%, reagente P.A., número de referência química CAS 5970-45-6	345875
5	Litro	3	Ácido, Acético. Aspecto físico: líquido, límpido, transparente Peso molecular 60,05 g/mol. Fórmula química C ₂ H ₄ O ₂ , grau de pureza mínima de 99,5%, glacial, reagente P.A./ ACS, número de referência química CAS 64-19-7 - FRASCO 1L	412648
6	Gramas	500	Ácido, cítrico. Aspecto físico: cristal incolor, inodoro, sabor ácido agradável, fórmula química C ₆ H ₈ O ₇ .H ₂ O, peso molecular 210,14 g/mol, pureza mínima de 99,5%, reagente P.A., número de referência química CAS 5949	351612

7	Litro	3	Ácido, clorídrico. Aspecto físico: líquido. Peso molecular 36,46 g/mol, fórmula química HCL, teor mínimo de 37%, reagente ACS, número de referência química CAS 7647-01-0	441630
8	Litro	3	Ácido, nítrico. Aspecto físico: líquido límpido, fórmula química HNO3, peso molecular 63,01g/mol, grau de pureza teor mínimo de 65%, reagente P.A., número de referência química CAS 7697-37-2	356173
9	Litro	3	Ácido, sulfúrico. Aspecto físico: líquido incolor, inodoro, viscoso, cristalino, fórmula química H2SO4, massa molecular 98,09 g/mol, grau de pureza mínima de 98%, reagente ACS, número de referência química CAS 7664-93-9	347289
10	Litro	40	Álcool, etílico. Aspecto físico: líquido límpido, incolor, volátil, teor alcoólico mínimo de 99,5°GL. Fórmula química C2H5OH, peso molecular 46,07 g/mol, grau de pureza mínimo de 99,7% p/p INPM, absoluto, reagente P.A., número de referência química CAS 64-17-5	349663
11	Litro	8	Álcool, metílico. Aspecto físico: líquido límpido, incolor, odor característico. Fórmula química CH3OH, peso molecular 32,04 g/mol, grau de pureza mínima de 99,8%, reagente P. A., número de referência química CAS 67-56-1	348265
12	Gramas	500	Alginato, sódio. Fórmula química (C6H7O6Na)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
13	Litro	2	Anidrido, acético. Aspecto físico: líquido incolor, translúcido, odor picante. Peso molecular: 102,09, fórmula química: C4H6O3, grau de pureza: pureza mínima de 99%, reagente P.A. número de referência química: CAS 108- 24-7	432344
14	Unidade	10	Balão, laboratório, volumétrico, fundo chato, material vidro âmbar, capacidade 10ml, rolha de plástico	414225
15	Unidade	10	Barra magnética, cilíndrica, lisa em teflon, resistente a temperaturas de -50+120°C, cilíndrica 7x40 mm	603966
16	Unidade	20	Béquer, material vidro, graduado, capacidade 100mL, formato forma baixa, com orla e bico	408277

17	Unidade	30	Béquer, material vidro, graduado, capacidade 250ml, formato forma baixa, com orla e bico	408266
18	Unidade	20	Béquer, material vidro, graduado, capacidade 50ml, formato forma baixa, com orla e bico	408275
19	Unidade	1	Bombona de plástico graduada e sem torneira 5,00 L	483538
20	Unidade	15	Cadinho, material porcelana, capacidade até 10 mL, fundo chato, forma baixa	604024
21	Unidade	15	Cadinho, material porcelana, capacidade até 150 mL, fundo chato, forma baixa	604026
22	Unidade	15	Cadinho, material porcelana, capacidade até 50 mL, fundo chato, forma baixa	604030
23	Gramas	500	Carboximetilcelulose, (CMC). Aspecto físico: pó branco ou levemente amarelado, inodoro. Fórmula química $[C_6H_7O_2(OH)_2OCH_2COONa]_n$ (sal sódico), peso molecular (242)n g/mol, Teor de pureza mínima de 99%, alta viscosidade, número de referência química CAS 9004-32-4	351917
24	Gramas	500	Cloreto de alumínio hexahidratado, 95% . Fórmula molecular: $AlCl_3 \cdot 6H_2O$. Sinônimos: aluminum chloride hexahydrate, cloreto de alumínio hexahidratado, CAS:7784-13-6	374776
25	Gramas	250	Cloreto de ferro II tetra hidratado P.A., Sinônimo(s): ferrous chloride tetrahydrate, Fórmula linear: $FeCl_2 \cdot 4H_2O$, Cas: 13478-10-9	359890
26	Microlitros	500	Cloreto de tionila, thionyl chloride, $SOCl_2$, peso molecular: 118,97, número CAS: 7719-09-7	407631
27	Gramas	200	Cloreto de colina, puro. Aspecto físico: pó cristalino branco, leve odor de amina. Fórmula química: $C_5H_{14}NO \cdot Cl$. 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
			Clorofórmio deuterado. Aspecto físico: líquido límpido, incolor, odor agradável. Peso molecular: 120,38 g/mol,	

28	Microlitro	100	fórmula química: CDCl_3 (clorofórmio deuterado), grau de pureza: pureza isotópica de 99,8 atom % D, característica adicional: com 0,1% (v/v) TMS, número de referência química: CAS 865-49-6	419337
29	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
30	Unidade	1	Dessecador, material vidro, para vácuo, tampa de vidro com vedação, com luva e torneira, com placa de porcelana, diâmetro interno cerca de 160mm	436530
31	Litro	4	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
32	Gramas	20	Dimetilsulfóxido, DMSO. Aspecto físico: líquido límpido, incolor, odor suave. Peso molecular 84,17 g/mol, composição química CD_3SOCD_3 (hexadeuterado), teor de pureza isotópica de 99,9 atom % D, com 1% v/v de TMS, número de referência química CAS 2206-27-1	362773
33	Gramas	500	Dióxido, titânio. Aspecto físico pó branco, inodoro, fórmula química TiO_2 , peso molecular 79,87g/mol, grau de pureza mínima de 99,8%, número de referência química CAS 13463-67-7	381918
34	Unidade	1	Eletrodo laboratório. Material: vidro, formato: reto, dimensões: cerca de 10 cm, preenchimento: $\text{Hg}/\text{Hg}_2\text{Cl}_2$	429983
35	Unidade	2	Espátula, laboratório, material arame de aço inox 304, formato colher dupla, comprimento cerca de 12cm, diâmetro cerca 3mm	409380
36	Unidade	1	Estante (rack) vazio em polipropileno para ponteiras ependorf de 200uL. Capacidade 96 ponteiras.	408192
37	Unidade	1	Estante (rack) vazio em pp p/ 60 ponteiras, Eppendorf 1000 uL. Rack vazio em polipropileno para armazenamento de ponteiras de 1000 uL. Capacidade: 60 ponteiras	408192

38	Unidade	5	Filtro em PTFE não estéril para seringa, diâmetro 13mm, poro 0,22um, caixa 100 unidades. Características: filtro com baixa retenção de volume; não estéreis compatibilidade com seringas luer slip e luer lock; resistente a temperatura de até 130°C.	476835
39	Unidade	1	Filtro em PTFE não estéril para seringa, diâmetro 25mm, poro 0,45um, caixa 100 unidades. Características: Filtro com baixa retenção de volume. Não estéreis. Compatibilidade com seringas luer slip e luer lock. Resistente a temperatura de até 130°C.	432711
40	Unidade	2	Frasco mariotte de vidro com oliva de vidro 2L	462014
41	Gramas	500	Gelatina em pó P.A.. Nome químico: gelatina em pó P.A.. Pureza: P.A. (pureza analítica). A gelatina em pó P.A. é um composto químico de alta pureza, amplamente utilizado em diversas aplicações laboratoriais e industriais. Fornecida em embalagem de 500g, esta gelatina é ideal para experimentos que requerem precisão e confiabilidade, garantindo a qualidade necessária para diversas análises e processos.	380400
42	Microlitro	200	Hidróxido de tetrametilamonio em solução 25 % em metanol. CAS 75-59-2, Fórmula molecular: (CH ₃) ₄ N(OH). Peso molecular: 91.15g/mol.	382180
43	Mililitro	1000	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
44	Unidade	3	Micropipeta, monocanal, mecânica, ajuste volume regulável, capacidade aspiração 100 a1000uL, ejetor de ponteira, com deslocamento positivo	419662
45	Unidade	30	Microplaca microtitulação 96 poços, fundo chato, estéril.	458548
46	Unidade	3000	Microtubo, material polipropileno, capacidade 2mL, graduado, tampa pressão chata, fundo cônico	408182
47	Gramas	100	Molibidênio, dissulfeto. Aspecto físico: pó. Fórmula química: MoS ₂ (dissulfeto de molibdênio). Peso molecular: 160,07 g/mol. Grau de pureza: pureza mínima de 99,99%. Número de referência química: CAS 1317-33-5	437065

48	Gramas	200	Nitrato, cobalto. Aspecto físico: pó vermelho cristalino, leve odor de ácido nítrico. Fórmula química $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (cobalto II) – hexahidratado. Peso molecular 291,03 g/mol. Grau de pureza mínima de 98%, reagente P.A.. Número de referência química CAS 10026-22-9	359008
49	Gramas	500	Nitrato, ferro. Aspecto físico: cristais incolores a violeta pálido, higroscópicos. Peso molecular 404,00 g/mol, composição química $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ (ferro III nonahidratado), grau de pureza mínima de 98%, reagente P. A., número de referência química CAS 7782-61-8	358984
50	Gramas	500	Nitrato, níquel. Aspecto físico: cristal verde higroscópico. Peso molecular 290,81 g/mol, Fórmula química $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ (hexahidratado), grau de pureza mínimo de 98%, reagente P.A., número de referência química CAS 13478-00-7	413221
51	Gramas	50	Oxicloreto de zircônio. Composição: $\text{ZrOCl}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ (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
52	Gramas	25	Óxido de deutério. Aspecto físico: líquido límpido, incolor, inodoro, insípido. Peso molecular: 20,03 g/mol. Fórmula química: D_2O . Grau de pureza: pureza isotópica de 99 atom % D. Número de referência química: CAS 7789-20-0	362772
53	Gramas	500	Óxido, zinco. Aspecto físico: pó finíssimo, branco amarelado, inodoro. Fórmula química ZnO , peso molecular 81,38 g/mol, grau de pureza mínima de 99%, reagente P.A., número de referência química CAS 1314-13-2	361551
54	Gramas	500	Persulfato, amônio. Aspecto físico: pó cristalino branco, inodoro. Composição básica $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$, peso molecular 228,20g/mol, grau de pureza mínima de 98%, reagente P.A., número de referência química CAS 7727-54-0	412699
55	Unidade	1	Pipeta, pasteur, capacidade 3ml, descartável, não estéril - pacote 500 pipetas	417814

56	Unidade	40	Placa, laboratório, para cultura, material plástico, capacidade 96 poços, fundo chato, superfície repelente para células, esterilidade estéril, uso descartável, embalagem primária individual	444742
57	Unidade	10	Placa, Petri, material vidro, formato redonda, fundo plano, dimensões diâmetro 60mm x altura 15mm x espessura da parede simples 1,2mm	410068
58	Unidade	10	Placa, Petri, material vidro, formato redonda, fundo plano, dimensões diâmetro 80mm x altura 15mm x espessura da parede simples 1,2mm	414156
59	Unidade	100	Ponteira, laboratório, material polipropileno, capacidade até 5.000 mcl, esterilidade apirogênico, livre de dnase e rnase, uso descartável	408693
60	Gramas	500	Povidona, (polivinilpirrolidona). Aspecto físico: pó branco ou esbranquiçado, inodoro. Fórmula química (C ₆ H ₉ NO) _N , peso molecular mol médio de 10.000, reagente testado em cultura de células vegetais, número de referência química CAS 9003-39-8	353867
61	Unidade	8	Rack autoclavável em polipropileno p/tubos de centrifugação de 15 e 50 mL. Capacidade 30 tubos	425783
62	Frasco c/ 500ml	1	Reagente, aspecto físico líquido, componentes 3 solução 2n, 4 folin ciocalteu - frasco 500mL	361066
63	microlitro	500	Resina troca iônica. Tipo: fortemente ácida. Aspecto físico: microsferas. Forma: hidrogeniônica. Granulometria: até 850 m	444333
64	Unidade	500	Seringa hipodermica 3 mL sem agulha, caixa com 500 unidades. Características: cilindro transparente em polipropileno (pp); escala nítida; siliconizada e estéril; atóxica e apirogênica; base da haste com ranhuras antiderrapantes; haste quebrável: para evitar o reuso da seringa pistão isento de látex; bico luer-lock (com rosca).	440373
65	Gramas	500	Sulfato de alumínio e potássio dodecahidratado P.A. ACS, CAS: 7784-24-9. Fórmula química: KAl(SO ₄) ₂ .12 H ₂ O, Massa molar: 474.39 g/mol	357798

66	Unidade	5	Termômetro, químico, elemento expansão mercúrio, para estufa, faixa medição temperatura -10 a 160:1°C	26310
67	Gramas	100	Tris (hidroximetil) aminometano p.a., CAS 77-86-1.	399062
68	Microlitro	500	Triton X-100 laboratory grade. Sinônimo(s):t-octilfenoxipolietoxietanol, polietilenoglicol terc-octilfenil éter. Número CAS:9036-19-5. Fórmula linear:t-oct-C6H4-(OCH2CH2)XOH, X= 9-10	376493
69	Unidade	300	Tubo falcon de plástico 50 mL, graduado, estéril. Pacote com 50 unidades. Tubos de centrifugação, fabricado em polipropileno (pp); possuem tampa rosqueável e fundo cônico; estéril por óxido de etileno; autoclavável (121°C, 15 psi, 15 min); velocidade máxima de centrifugação 10.000 g	421423
70	Unidade	50	Tubo, laboratório, centrífuga, material polipropileno, fundo cônico, capacidade 15ml, tampa rosqueável, graduação graduado, esterilidade estéril, apirogênico, livre de dnase e rnase, uso descartável	416762
71	Pacote 100 unidades	2	Vial de vidro âmbar rosca 9mm, volume 2 mL ,com tampa e septo. Graduado. Base plana. Pacote com 100 unidades. Material do vial: vidro borossilicato âmbar. Material da tampa: rosca em polipropileno (pp) azul/septo vermelho pré-cortado em ptf/Silicone branco. Cor do vial: âmbar	614900
72	Unidade	1	Viscosímetro tipo copo ford em Polipropileno(pp) orifício em latão calibrado 4mm	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\$ 19.960,09 (dezenove mil e novecentos e sessenta reais e nove 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 (0288449), disponível neste processo SEI (23854.004081/2024-57).

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

professor