

ESP-INSTITUTO DE FÍSICA DE SÃO CARLOS - USP

Estudo Técnico Preliminar 92/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 154.00010546/2026-81

2. Descrição da necessidade

Os laboratórios sob responsabilidade do Grupo de Óptica desenvolvem, de forma contínua, testes e experimentos que dependem diretamente da disponibilidade de insumos utilizados em suas rotinas analíticas e experimentais. A ausência ou a irregularidade no fornecimento desses insumos compromete a continuidade das atividades de pesquisa e ensaio, podendo acarretar atrasos nos cronogramas de testes, interrupção de experimentos em andamento e prejuízo à confiabilidade dos resultados obtidos.

O problema identificado reside, portanto, na insuficiência do estoque atual de insumos necessários à realização das atividades laboratoriais, o que expõe a instituição ao risco de descontinuidade de suas rotinas técnicas e científicas. A necessidade real que daí decorre é a de assegurar o abastecimento regular e tempestivo desses insumos, de modo a garantir a continuidade, a segurança e a qualidade das atividades desenvolvidas nos laboratórios.

Com a presente contratação, almeja-se assegurar a manutenção ininterrupta das atividades laboratoriais do Grupo de Óptica, preservando a integridade dos experimentos em curso, a segurança dos servidores envolvidos em sua execução e a regularidade das rotinas de pesquisa institucional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Grupo de Óptica	Daniel Varela Magalhães

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos necessários e suficientes à escolha da solução consideram, essencialmente, a adequação técnica dos insumos às finalidades laboratoriais a que se destinam, exigindo-se grau de pureza compatível com uso analítico (P.A.) ou com metodologias específicas (grau HPLC, quando aplicável), identificação inequívoca do produto por meio do respectivo número CAS, e fornecimento acompanhado da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ/SDS) e, quando cabível, de certificado de análise (laudo técnico).

práticas de sustentabilidade: dimensionamento das quantidades de forma a evitar aquisição excessiva e consequente descarte de produtos vencidos ou não utilizados.

5. Levantamento de Mercado

Para a definição da solução a ser adotada, considerou-se que os itens objeto desta contratação correspondem a produtos químicos e especialidades de uso corrente em atividades laboratoriais, disponíveis de forma padronizada junto a diversos fornecedores do ramo de suprimentos químicos e laboratoriais. Trata-se de bens de natureza comum, com especificações técnicas objetivamente definidas (grau de pureza, identificação por CAS e apresentação comercial), características que permitem sua aquisição por meio de procedimento competitivo, sem necessidade de solução customizada ou exclusiva.

A alternativa de solução identificada como mais adequada foi a aquisição direta dos insumos junto ao mercado fornecedor, por se tratar de bens padronizados e amplamente comercializados, não havendo identificação de tecnologia substitutiva ou metodologia alternativa que atenda de forma mais vantajosa à necessidade da administração.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de produtos químicos e especialidades químicas diversas, em grau de pureza compatível com as finalidades analíticas e experimentais dos laboratórios do Grupo de Óptica.

Trata-se de insumos consumíveis, de aplicação direta nas rotinas laboratoriais, não havendo, portanto, exigências relacionadas à manutenção ou à assistência técnica, uma vez que não se trata de bens permanentes ou equipamentos.

A justificativa técnica para a escolha decorre da necessidade de reposição de insumos consumíveis essenciais à realização dos testes e experimentos, cujas especificações (pureza, identificação por CAS) são determinadas pelas metodologias empregadas nos laboratórios. Do ponto de vista econômico, a aquisição direta dos produtos junto ao mercado fornecedor mostra-se mais vantajosa do que qualquer solução alternativa, por se tratar de bens padronizados, com ampla oferta e preços referenciais de mercado, sem necessidade de desenvolvimento de solução específica.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimadas para cada item foram definidas com base na demanda de consumo dos laboratórios do Grupo de Óptica, considerando o histórico de utilização dos insumos nas rotinas de testes e experimentos e a necessidade de constituição de estoque mínimo suficiente para assegurar a continuidade das atividades pelo período de vigência da contratação.

Descrição	Qtd.
Álcool Isopropílico (Isopropanol) 99,5% PA 1L - NEON - CAS 67-63-0	16
Álcool Etílico PA	10
Acetona PA	10
Acetato de Amônio grau HPLC - 25g	1
Ácido Clorídrico P.A.	1
Ácido Sulfúrico	1
Xilol (Xileno) PA 1L 100%	1
Valor Total Estimado da Contratação	R\$ 3.979,37

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.979,37

--	--	--	--

Descrição	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total
Álcool Isopropílico (Isopropanol) 99,5% PA 1L - NEON - CAS 67-63-0	16	R\$ 94,45	R\$ 1.511,20
Álcool Etílico PA	10	R\$ 35,00	R\$ 350,00
Acetona PA	10	R\$ 55,00	R\$ 550,00
Acetato de Amônio grau HPLC - 25g	1	R\$ 1.376,00	R\$ 1.376,00
Ácido Clorídrico P.A.	1	R\$ 60,50	R\$ 60,50
Ácido Sulfúrico	1	R\$ 74,94	R\$ 74,94
Xilol (Xileno) PA 1L 100%	1	R\$ 56,73	R\$ 56,73
Valor Total Estimado da Contratação	R\$ 3.979,37		

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto da presente contratação já se apresenta naturalmente parcelado, na medida em que compreende itens de natureza distinta (diferentes produtos químicos e especialidades), cada qual definido como item individualizado, o que possibilita a participação de fornecedores especializados em cada tipo de insumo e amplia a competitividade do certame.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas, no momento, contratações em andamento que guardem relação de dependência direta com o objeto ora tratado.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está alinhada às necessidades permanentes de funcionamento dos laboratórios do Grupo de Óptica, devendo sua previsão constar do Plano Anual de Contratações (PAC) do exercício correspondente.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação, pretende-se assegurar a continuidade das atividades de pesquisa e ensaio desenvolvidas pelo Grupo de Óptica, garantindo a disponibilidade tempestiva de insumos essenciais às rotinas laboratoriais. Como ganhos diretos, destacam-se a manutenção da regularidade dos testes e experimentos e a preservação da segurança dos servidores envolvidos em sua execução. Como ganhos indiretos, destacam-se a eficiência no uso dos recursos orçamentários, mediante planejamento adequado das quantidades a adquirir, e a contribuição para o desenvolvimento das atividades de pesquisa institucional, com melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis.

13. Providências a serem Adotadas

verificação das condições de armazenamento adequado dos produtos químicos, observando-se a segregação de substâncias incompatíveis e a existência de local ventilado e sinalizado

14. Possíveis Impactos Ambientais

A utilização de produtos químicos nos laboratórios pode gerar resíduos que, se descartados de forma inadequada, apresentam potencial de contaminação do solo, da água e risco à saúde humana. Como medidas mitigadoras, deverão ser observadas: (i) o descarte dos resíduos e embalagens em conformidade com a legislação ambiental vigente, preferencialmente mediante contratação de empresa especializada em destinação de resíduos químicos; (ii) o armazenamento adequado dos produtos, evitando vazamentos e degradação das embalagens; e (iii) a adoção de boas práticas de manuseio pelos servidores, de forma a minimizar o desperdício e a geração de resíduos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos elementos técnicos, quantitativos e econômicos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se que a presente contratação é viável e razoável, por atender à necessidade real da administração, apresentar solução técnica e economicamente justificada, contar com estimativa de quantidades e valores compatíveis com a demanda identificada, e não apresentar óbices de natureza orçamentária, ambiental ou de mercado que inviabilizem sua realização.

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](#).

CRISTIANE APARECIDA CAGNIN

Subscritor da demanda



Assinou eletronicamente em 15/07/2026 às 14:42:43.

VANDERLEI SALVADOR BAGNATO

Demandante

DANIEL VARELA MAGALHAES

Demandante

LILIAN TAN MORIYAMA

Demandante