

USP - Universidade de São Paulo
Documento da Demanda de Compra Nº 29077 - Ano 2026

Unidade Despesa: 18 - Escola de Engenharia de São Carlos
Centro Gerencial: \DIR\SMM (DEP. DE ENGENHARIA DE MATERIAIS)
Contratação PNCP: 102117-90/2026
DFD PNCP: 102117-1351/2025
Valor Total Estimado: 839,40
Requisitante: 5085172 - Mauro Fernando Alonso (mfa@sc.usp.br)
Telefone: (0xx16)3373-9590 - ramal USP: 739590
Endereço de Entrega: Avenida João Dagnone, 1100 - Santa Angelina - São Carlos/SP - CEP: 13563120 | Departamento de Engenharia de Materiais - Área 2
Finalidade: resina epóxi: material p/ aulas práticas da disciplina SMM0309 - Laboratório de Materiais Compósitos do Curso de Engenharia de Materiais e Manufatura. Fin: 27000/27052. Fav: 27000/27009. Sol: Tarpani.
Data de Cadastro: 28/01/2026 15:51
Última Alteração: 17/03/2026 09:33

Nº Item	Classe Contabiliza	Cód.Mat.	Cód.Bem	Cód.Contabiliza	Cód.Compras Gov	Qtd.	Unid.Compra	Situação
1	8040	349909	10213023	6507778	450981	6	CONJUNTO 2 UNIDADE	Para compras
Preço Unitário	Item PCA (gov.br)						Item Despesa	Processo Compra
139,9000	102117-2026/61-1651						33903090	-

Descrição - Grupo/Item/Subitem

PINCEIS, TINTAS, VEDANTES E ADESIVOS / ADESIVOS / ADESIVO PARA COLAR

Características

- UNIDADE DE COMPRA: CONJUNTO 2 UNIDADE
- MATERIA-PRIMA: A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, TRANSPARENTE, DE BAIXA VISCOSIDADE
- APRESENTACAO: APRESENTADO NA FORMA LIQUIDA, EM FRASCOS DE 670 G DE RESINA E 330 G DE ENDURECEDOR
- UTILIZACAO: PARA LAMINACAO COM FIBRAS ESPECIAIS (CARBONO, ARAMIDA, FIBRA DE VIDRO), ENCAPSULAMENTO, ADESIVOS E O.
- ACONDICIONAMENTO: ACONDICIONADO EM EMBALAGEM ADEQUADA, QUE GARANTA A INTERGRIDADE DO PRODUTO
- COMPLEMENTO: VALIDADE MINIMA DE 12 MESES

Complemento:

Referência Redelease Resina Epoxi 2004 + Endurecedor 3154 (1Kg) ou similar técnico.

Utilizado o catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras? Sim

Tendo como base o disposto no artigo 18 - § 1º - o estudo técnico preliminar deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

A presente contratação tem por objetivo suprir o Laboratório de Compósitos do Departamento de Engenharia de Materiais da Escola de Engenharia de São Carlos – USP com resina epóxi, insumo indispensável para a realização das atividades práticas da disciplina SMM0309 – Laboratório de Materiais Compósitos e para o desenvolvimento de pesquisas experimentais em materiais compósitos. A disciplina atende, em média, 50 estudantes de graduação por ano dos cursos de Engenharia de Materiais e Manufatura e de Engenharia Aeronáutica, sendo necessária a utilização desses materiais para a manufatura por infusão a vácuo de laminados compósitos monolíticos e juntas compósitas co-infundidas, atividade essencial para a formação prática dos discentes. A indisponibilidade desses insumos comprometeria a execução das atividades laboratoriais previstas na grade curricular, prejudicando o processo de ensino-aprendizagem. Sob a perspectiva do interesse público, a aquisição visa garantir a continuidade das atividades acadêmicas e científicas da Universidade de São Paulo, assegurando condições adequadas para a formação de engenheiros e para o desenvolvimento de pesquisas em materiais compósitos, área estratégica para setores industriais como aeronáutica, energia e manufatura avançada.

II - Descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, em todas as suas dimensões, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho.

Os materiais a serem adquiridos devem atender a requisitos técnicos mínimos de desempenho, compatibilidade e qualidade, de forma a garantir sua adequada aplicação na manufatura de laminados compósitos e corpos de prova laboratoriais. O sistema de resina epóxi deve apresentar baixa viscosidade, elevada transparência, compatibilidade com processos de laminação manual e infusão a vácuo, além de propriedades que evitem formação de superfície oleosa após cura (“blushing”). O material deve permitir a incorporação de cargas e pigmentos, possuir boa retenção de cores e ser adequado para formulações isentas de solventes. No tocante às práticas de sustentabilidade, os materiais devem ser fornecidos em conformidade com normas técnicas e ambientais aplicáveis, priorizando fornecedores que adotem boas práticas de produção, redução de desperdícios e embalagens recicláveis. A aquisição de quantidades compatíveis com a demanda acadêmica também contribui para evitar desperdício de insumos e otimizar o uso de recursos públicos.

III - Levantamento de mercado, consistente na análise das alternativas possíveis, e justificativas técnica e econômica da escolha da solução a contratar.

O levantamento de mercado indicou que as resinas epóxi são insumos amplamente disponíveis no mercado nacional, fornecidos por empresas especializadas em materiais compósitos e insumos para laminação. A análise de alternativas demonstrou que a aquisição direta dos materiais representa a solução mais adequada para atendimento da demanda institucional. Alternativas como locação ou comodato de materiais de consumo não se aplicam, uma vez que se tratam de insumos que são integralmente consumidos durante as atividades experimentais. Também não foram identificadas soluções tecnológicas substitutas capazes de reproduzir as propriedades mecânicas e de processamento proporcionadas pelo uso combinado de tecidos de fibra de vidro e sistemas epóxi. Contratações similares realizadas por universidades e centros de pesquisa nacionais demonstram que a compra direta de insumos compósitos é a prática mais comum, garantindo disponibilidade imediata para atividades laboratoriais.

IV - Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

A solução consiste na aquisição de resinas epóxi, destinados à manufatura de laminados compósitos e corpos de prova experimentais no Laboratório de Compósitos da EESC/USP. Os materiais serão utilizados em processos de laminação manual e infusão a vácuo, permitindo a fabricação de estruturas laminadas e juntas compósitas utilizadas nas atividades didáticas e em experimentos acadêmicos. Os tecidos de fibra de vidro atuarão como fase de reforço estrutural, enquanto o sistema epóxi atuará como matriz polimérica, garantindo a integridade mecânica dos compósitos produzidos. Por se tratar de materiais de consumo, não há necessidade de manutenção ou assistência técnica associada. Os insumos deverão ser entregues devidamente embalados e identificados, em conformidade com as especificações técnicas do fabricante, no Almoxarifado da Escola de Engenharia de São Carlos – USP, para posterior distribuição ao Laboratório de Compósitos.

V - Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

As quantidades estimadas foram definidas com base no histórico de consumo anual da disciplina SMM0309 – Laboratório de Materiais Compósitos, que atende aproximadamente 50 estudantes por ano e envolve a fabricação de diversos laminados e corpos de prova experimentais ao longo do semestre. Considerando o número de experimentos realizados, a quantidade média de material utilizada por turma e a necessidade de manter estoque mínimo para atividades de pesquisa associadas ao laboratório, estimou-se a necessidade de aquisição de 6 conjuntos de sistema epóxi com endurecedor (1 kg cada). A compra desses volumes em lote único permite otimização logística, redução de custos unitários e maior eficiência no processo de aquisição, evitando múltiplas compras fragmentadas ao longo do exercício e assegurando disponibilidade contínua dos insumos durante o período letivo.

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

A estimativa de preços foi realizada a partir de pesquisa em fornecedor especializado. Com base nesse valor e nas quantidades, estima-se que o valor global da contratação seja da ordem de R\$ 839,40 (oitocentos e trinta e nove reais e quarenta centavos).

Vide anexo para o elemento VI.

VII - Justificativas para o parcelamento ou não da solução.

Os itens apresentam baixa complexidade logística e valor reduzido, podendo ser fornecidos por um único fornecedor especializado em insumos para materiais compósitos. Dessa forma, não se recomenda o parcelamento.

VIII - Contratações correlatas e/ou interdependentes.

Não foram identificadas contratações diretamente interdependentes para a execução desta aquisição. Os materiais objeto deste ETP constituem insumos laboratoriais autônomos, utilizados em atividades experimentais específicas da disciplina SMM0309 e em pesquisas do Laboratório de Compósitos. Contudo, os materiais adquiridos poderão ser utilizados em conjunto com equipamentos já existentes no laboratório, como sistemas de infusão a vácuo, moldes experimentais e instrumentos de caracterização mecânica de compósitos. Assim, a contratação integra o conjunto de insumos necessários à plena operação das atividades laboratoriais, sem depender de novos contratos ou aquisições estruturais.

IX - Demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração, observadas as disposições do artigo 16 do Decreto nº 67.689, de 3 de maio de 2023.

A presente contratação encontra-se regularmente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) 2026, em conformidade com as diretrizes de planejamento estabelecidas pela Administração Pública e com o disposto no artigo 16 do Decreto Estadual nº 67.689/2023. Destacam-se as seguintes informações de planejamento: I. ID PCA no PNCP: 63025530000104-0-000061/2026; II. Data da publicação no PNCP: 28/06/2025; III. ID do item no PCA: 1651; IV. Classe/Grupo: 6850; V. Identificador da futura contratação: 102117-90/2026; VI. Previsão no PCA: DFD 1351/2025; VII. Centro Gerencial (financiador): 27000 / 27052. Tal previsão demonstra o alinhamento da contratação com o planejamento institucional da Universidade de São Paulo.

X - Demonstrativo dos resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A contratação permitirá assegurar a continuidade das atividades didáticas e experimentais da disciplina SMM0309, garantindo que os estudantes tenham acesso à experiência prática de fabricação de materiais compósitos, essencial para a formação em engenharia. Do ponto de vista da economicidade, a aquisição centralizada dos materiais permite redução de custos administrativos e melhor aproveitamento dos recursos orçamentários, evitando compras emergenciais ou fragmentadas ao longo do exercício. Adicionalmente, a disponibilidade dos insumos contribui para otimizar o uso da infraestrutura laboratorial existente, ampliando o aproveitamento de equipamentos e recursos humanos do laboratório.

XI - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

Previamente à celebração da contratação, será necessária apenas a formalização do processo de aquisição e a verificação de disponibilidade orçamentária, conforme rotinas administrativas da Universidade de São Paulo. Não são necessárias adaptações físicas no ambiente institucional, licenças específicas ou autorizações adicionais, visto que o laboratório já possui infraestrutura adequada para armazenamento e utilização de fibras de vidro. A fiscalização contratual poderá ser realizada por servidor ou docente responsável pelo Laboratório de Compósitos, garantindo o recebimento adequado dos materiais e a verificação da

conformidade com as especificações técnicas.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

Os materiais a serem adquiridos são insumos amplamente utilizados na indústria e na pesquisa em materiais compósitos. O principal impacto ambiental potencial está relacionado ao descarte de resíduos de resina e aparas de fibras, gerados durante o processo de fabricação dos laminados. Como medida mitigadora, o laboratório adota boas práticas de gestão de resíduos laboratoriais, incluindo segregação, armazenamento adequado e encaminhamento para descarte conforme normas institucionais e ambientais aplicáveis. Adicionalmente, a utilização controlada dos materiais em atividades didáticas e experimentais contribui para reduzir desperdícios e otimizar o consumo de recursos, alinhando-se aos princípios de sustentabilidade na gestão pública.

XIII - Manifestação conclusiva sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Diante das análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a aquisição de resina epóxi é adequada, necessária e alinhada ao interesse público, pois assegura a continuidade das atividades de ensino e pesquisa do Laboratório de Compósitos da EESC/USP.

A solução proposta apresenta viabilidade técnica, disponibilidade no mercado e compatibilidade com o planejamento institucional, estando devidamente prevista no Plano de Contratações Anual de 2026. Assim, recomenda-se o prosseguimento do processo de contratação, por se tratar da alternativa mais eficiente e economicamente vantajosa para atender às necessidades acadêmicas do Departamento de Engenharia de Materiais da Escola de Engenharia de São Carlos – USP.

ANEXO PARA O ELEMENTO VI



MEMÓRIA DE CÁLCULO Demanda 29077

Qde	Item	Referência	Valor Unitário	Valor Total
6 conjunto de 1 kg	Resina epóxi transparente de baixa viscosidade com endurecedor	Redelease Resina Epoxi 2004 (670g) + Endurecedor 3154 (330g)	139,90	839,40

Redelease Indústria
FRETE GRÁTIS [veja as condições aqui](#)
Telefone: (11) 3932-1196
Fale Conosco!

Conteúdo técnico para Download
Calculadoras
Whatsapp: (11) 97453-4400
Lojas Físicas



🔍
👤
❤️
🛒

☰ CATEGORIAS
Produtos
Kits Personalizados
River Table
Moldes
Espaço Resineira(o)
Cursos
Ofertas Especiais

Início > Resina 2004 Epoxi Transparente De Baixa Viscosidade Com Endurecedor 3154 (01 Kg)



Resina 2004 Epoxi Transparente De Baixa Viscosidade Com Endurecedor 3154 (01 Kg)

Seja o primeiro a avaliar este produto

Disponibilidade: **Em estoque**
SKU: ECF45174
Brand: **Redelease**

R\$139,90

Em 6X de R\$23,32 sem juros > [Ver Parcelas](#)

à vista com 5% de desconto R\$ 132,91

O sistema de Resina Epoxi 2004 com Endurecedor 3154 sem dúvidas é um dos sistemas mais versáteis no mercado, podendo ser utilizado nas mais diversas aplicações, desde laminações com fibras especiais, encapsulamento, adesivos, massas, porcelanato líquido, pisos industriais, mesas resinadas (river table) e artesanatos em geral.

[Ler mais](#)

❤️
✉️

Política de Entrega/Reembolsos

Calcule o valor do frete:

Não sabe o CEP? Procure aqui

<https://www.redelease.com.br/resina-2004-epoxi-transparente-de-baixa-viscosidade-com-endurecedor-3154-01-kg.html>

Consulta: 16/03/2026 – 19h23



USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código K4GI-2RMS-EYMF-4E5T no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/K4GI-2RMS-EYMF-4E5T>

José Ricardo Tarpani

Nº USP: 981537

Data: 16/03/2026 21:22



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ANÁLISE DE RISCO PRELIMINAR

DEMANDA DE COMPRA N° 29077/2026

Com base nos aspectos abordados para elaboração do Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência e para atendimento do Inciso X artigo 18 da Lei 14.133/2021, que dispõe sobre a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual, descrever os riscos avaliados:

Risco: Atraso na entrega/execução

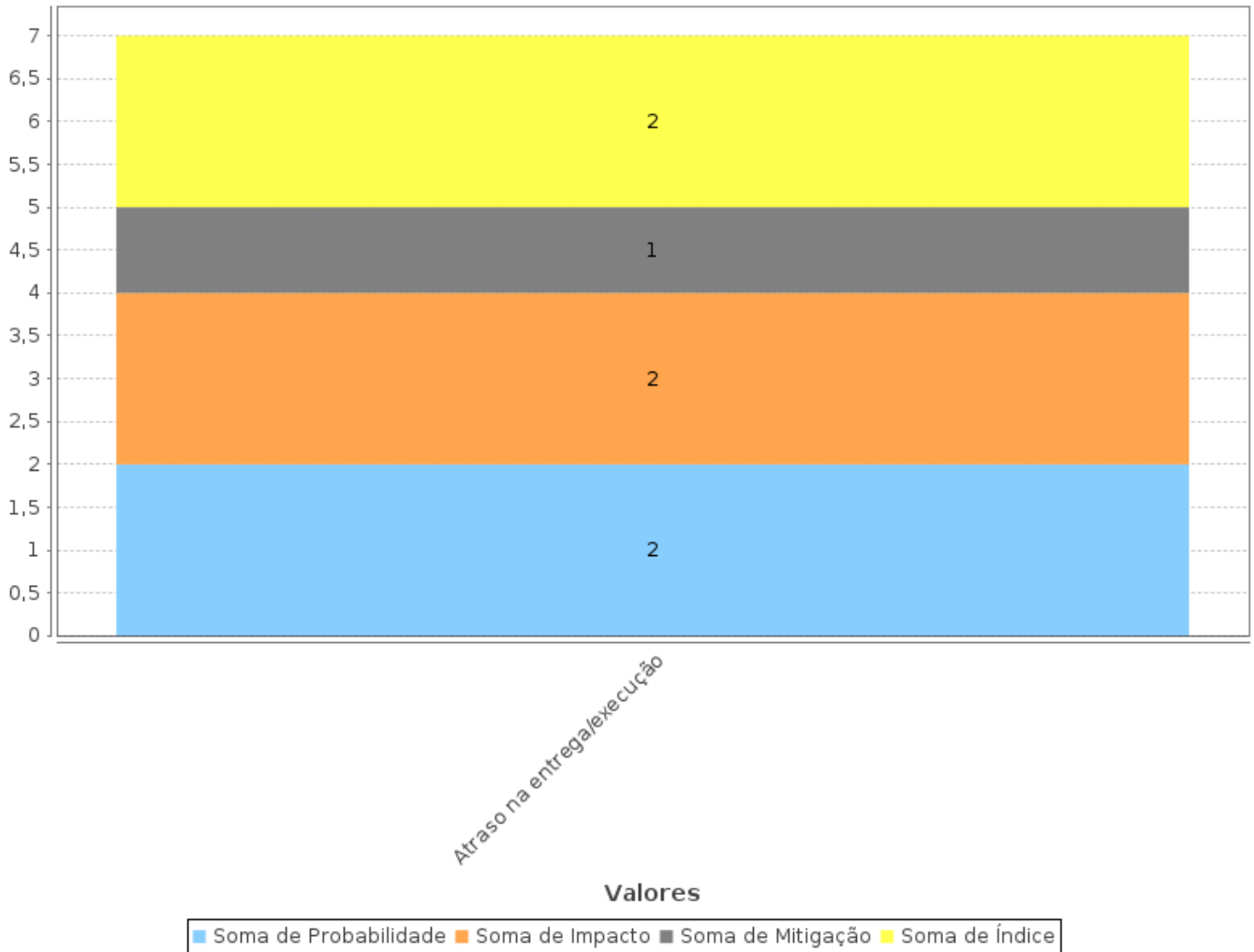
Probabilidade de ocorrência: 2 - moderada

Impacto estimado: 2 - moderado

Possibilidade de mitigação: 1 - potencial

Índice do risco: 2 - médio

ANEXO GRÁFICO DE ANÁLISE DE RISCO PRELIMINAR





USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código QFNU-825Y-XY65-5VH6 no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/QFNU-825Y-XY65-5VH6>

José Ricardo Tarpani

Nº USP: 981537

Data: 16/03/2026 21:21



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA PRELIMINAR

DEMANDA DE COMPRA N° 29077/2026

Contemplar os requisitos do inciso XXIII, art. 6º, Lei nº 14.133/2021.

Observação -

Anexo: Vide anexo para "Termo de Referência Preliminar".



**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
Demanda 29077**

1. Responsável pelo recebimento:

- a) Nome: José Ricardo Tarpani
- b) N° USP: 981537
- c) E-mail: jrpan@sc.usp.br
- d) Local de Entrega: Almoxarifado da EESC-USP
Av. Trabalhador São-carlense, 400 - São Carlos/SP
CEP 13566-590.

2. Definição sucinta do objeto:

Aquisição de resina epóxi de baixa viscosidade com endurecedor para aulas práticas da disciplina SMM0309 e pesquisas do Laboratório de Compósitos.

3. Descrição detalhada do objeto:

Conjunto de 1kg de resina epóxi transparente de baixa viscosidade com endurecedor na proporção de 670g resina epóxi + 330g endurecedor. Sistema isento de solventes, com excelente transparência, ótima retenção de cores e ausência de "blushing" (superfície oleosa) após a cura à temperatura ambiente. Indicada para processos de infusão à vácuo e fabricação manual.

4. Unidade de medida:

Conjunto de 1kg

5. Quantidade total:

6 (seis) conjuntos.

6. Critérios de sustentabilidade:

Conforme legislação vigente.

7. Subcontratação:

Não permitida.

8. Data limite para entrega:

30 dias.

9. Indicação de marcas:

Referência Redelease Resina Epóxi 2004 + Endurecedor 3154 (1 kg) ou similar técnico. Justificativa: Necessidade de compatibilidade com os processos de infusão à vácuo e transparência exigida para corpos de prova da disciplina SMM0309.

10. Prazo de garantia:

12 meses (ou conforme fabricante).

11. Prazo de garantia complementar:

Não se aplica.

12. Observações:

- O material deve vir acompanhado de Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).
- Este termo de Referência Preliminar poderá ser ajustado ou complementado durante a fase de planejamento da contratação.



USPAssina - Autenticação digital de documentos da USP

Registro de assinatura(s) eletrônica(s)

Este documento foi assinado de forma eletrônica pelos seguintes participantes e sua autenticidade pode ser verificada através do código 32AN-UQLR-PL7R-UBK6 no seguinte link: <https://portalservicos.usp.br/iddigital/32AN-UQLR-PL7R-UBK6>

José Ricardo Tarpani

Nº USP: 981537

Data: 16/03/2026 21:22