



Universidade Estadual de Campinas

Estudo Técnico Preliminar

Unidade/Órgão:	Pró-Reitoria de Graduação
Responsável (s) pela elaboração:	Ketilin dos Reis Magoga; Profº Dr. Izael Gressoni Junior; Profº Dr. Rafael Augustus de Oliveira; Profº Dr. Josué Labaki Silva e Profº Dr. Tiago Henrique Machado

1-Descrição da necessidade de contratação

Descrever a necessidade da compra/contratação, evidenciando o problema identificado e a real necessidade que ele gera, bem como o que se almeja alcançar com a contratação.

Criado em 1967, o Colégio Técnico de Campinas da Unicamp – COTUCA, mantido pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), é uma instituição de ensino pública e gratuita, que atua na formação profissional de nível técnico e oferece ensino médio, na modalidade integrada ao ensino técnico, para alguns de seus cursos.

O Colégio esteve instalado até 2014 em um prédio doado, cuja edificação foi tombada pelo Patrimônio Histórico e Cultural. Em fevereiro de 2014, devido a um laudo emitido pelo Grupo Gestor de Obras e pela Divisão de Manutenção da Prefeitura da Unicamp que indicava possível risco de colapso do telhado do prédio, o Colégio foi transferido temporariamente para outras instalações dentro do Campus da Unicamp retornando para suas instalações originais em março de 2022 após reforma e restauro do prédio. No entanto, as instalações pós-reforma não contemplaram a construção laboratórios, salas de aula e quantidade de banheiros suficientes para atender aos 800 alunos matriculados por período. Enquanto não for possível a construção de novos laboratórios e salas de aula para adequação dos espaços de ensino, a estruturação desses espaços com equipamentos e mobiliários adequados para os oferecimentos dessas disciplinas, bem como a contratação de novos docentes para aplicá-las, torna-se necessária a manutenção do contrato com o SENAI para oferecimento de algumas disciplinas para alguns de nossos cursos técnicos.

O mesmo ocorre com a Faculdade de Engenharia Mecânica e Faculdade de Engenharia Agrícola não contam com oficinas especializadas, e nem com docentes e técnicos especialistas em número suficiente, para oferecer as disciplinas técnicas para os alunos de graduação dessas Faculdades.

Deste modo, e considerando que o SENAI Campinas possui, além de toda a infraestrutura física e técnica, possui também uma equipe técnica altamente qualificada e experiente para o oferecimento das disciplinas indicadas no Anexo I deste documento, cuja expertise contribui diretamente para a formação dos alunos do Colégio Técnico de Campinas, assim como para os alunos das Faculdades de Engenharia Mecânica e Engenharia Agrícola.

2-Descrição dos requisitos da contratação

Especificar quais são os requisitos indispensáveis de que o objeto a adquirir/contratar deve dispor para atender à demanda, incluindo padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa. Incluir, se possível, critérios e práticas de sustentabilidade que devem ser veiculados como especificações técnicas do objeto ou como obrigação da contratada. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Os serviços de oferecimento de disciplinas referentes a esta contratação deverão ser realizados pelo fornecedor, ora denominado CONTRATADA, de acordo com as ementas e

especificações apresentadas, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

O oferecimento das disciplinas deverá acontecer conforme especificações e períodos determinados na ementa e proposta apresentada.

A CONTRATADA deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos serviços que serão oferecidos.

A CONTRATADA deverá fornecer diretamente o serviço, não podendo transferir a responsabilidade pelo serviço solicitado para nenhuma outra empresa ou instituição de ensino.

A contratação deve se iniciar no início do período letivo de 2025 e decorrer ao longo do ano até o término do período letivo de 2025.

A contratação deve obedecer às normas de licitações e contratos vigentes bem como as normas vigentes para os itens que contemplem a proposta.

3-Levantamento de mercado

Informar o levantamento de mercado realizado, com a prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

O presente levantamento de mercado objetiva a busca de soluções diversas para os itens relacionados na demanda com vistas a existência de unidades de ensino com experiência, infraestrutura e corpo docente qualificado. O estudo envolveu a pesquisa abrangente de mercado referente às possibilidades de contratações desses serviços.

Tem-se como premissa a obtenção de uma solução prática e econômica para atender a demanda de forma a garantir qualidade de ensino concomitante a existência do melhor preço.

Ao analisar os itens demandados e o mercado, detectou-se que esses itens são definidos como bastante específicos e que exigem infraestrutura apropriada para oferecimento de disciplinas com qualidade. Desta forma, considerando que a análise das necessidades apontou para soluções óbvias (contratação de serviços) não foram identificadas soluções diversas para atender o escopo desta demanda.

Para a contratação em estudo, tanto as empresas como os contratantes, e em especial os órgãos públicos, efetivam a contratação de forma semelhante à que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais. O estudo indicou que este tipo de solicitação se constitui em objeto de frequente aquisição por órgãos da Administração Pública vinculada a ambientes de ensino.

As principais vantagens apontadas no estudo que justificam a contratação dos serviços é a garantia do atendimento integral dos requisitos mínimos necessários para as disciplinas ora previstas neste estudo.

Deste modo, o SENAI foi a única instituição de ensino que apresentou a capacidade técnica e de infraestrutura (em qualidade e quantidade) para oferecer as disciplinas necessárias para o aprendizado adequado dos alunos de graduação das Faculdades de Engenharia Mecânica e Engenharia Agrícola, bem como para os alunos do Colégio Técnico de Campinas

4-Descrição da solução como um todo

Descrever a solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Conforme a exposição dos requisitos de levantamento de mercado e discussão dentre as possíveis soluções, a descrição da solução é:

Contratação de empresa com corpo docente qualificado e com infraestrutura completa e adequada para o oferecimento de disciplinas que não podem ser oferecidas no Colégio Técnico de Campinas e pelas Faculdades de Engenharia Mecânica e Engenharia Agrícola por falta de laboratórios e espaços físicos suficientes para atender a demanda dos alunos. Caso a empresa contratada não apresente na data determinada para a entrega do serviço e não apresente a devida justificativa, serão aplicadas, conforme o caso, as sanções previstas em lei, assegurada a ampla defesa.

A contratada deverá disponibilizar materiais, equipamentos, ferramentas e instrumentos para o oferecimento das disciplinas.

5-Estimativa das quantidades a serem contratadas

Justificar as quantidades a serem adquiridas em função do consumo e provável utilização, devendo a estimativa ser obtida a partir de fatos concretos. Deve ser 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.

A estimativa das quantidades a serem contratadas, encontra-se no quadro contido no Anexo I do presente documento.

A estimativa é baseada na quantidade de ingressantes dos cursos de graduação, bem como nos ingressantes do Colégio Técnico de Campinas.

6-Estimativa do valor da contratação

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

A estimativa do valor da contratação, no montante de R\$ 1.247.011,50, foi obtida por meio da apresentação da proposta apresentada pelo SENAI.

7-Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Informar se a divisão do objeto representa, ou não, perda de economia de escala. Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado.

Para a presente contratação, não haverá parcelamento do objeto, eis que trata de prestação de serviço.

No entanto, haverá o parcelamento do pagamento que ocorrerá em duas etapas, ou seja, a primeira parcela é a execução dos serviços oferecidos por meio das disciplinas do primeiro semestre. Consequentemente, a segunda parcela é a execução dos serviços oferecidos por meio das disciplinas para atender a demanda do segundo semestre.

O pagamento do objeto acompanha o modo da execução, ou seja, após a execução de cada parcela e, mediante a conferência e medição (atesto) das Faculdades e Colégio

Técnico é procedido o pagamento, cujas parcelas geralmente são pagas nos meses de junho e dezembro do ano corrente.

8-Contratações correlatas e/ou interdependentes

Informar se há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Informamos que não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da contratação.

9-Alinhamento entre a contratação e o planejamento

Demonstrar o alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Informamos, que o objeto está previsto no Plano de Contratação Anual, para o exercício 2025 (ID 450161-14/2025). Desta forma, estamos executando uma ação planejada.

10-Resultados pretendidos

Demonstrar os ganhos diretos e indiretos que se almeja com a contratação, essencialmente efetividade e desenvolvimento nacional sustentável e sempre que possível, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Espera-se com o atendimento dessa necessidade, conseguir prover formação adequada e completa aos alunos, o que viabilizará a continuidade da prestação de serviços da instituição à população. Com esse serviço contratado, a instituição estará cumprindo sua função social, prestando um serviço completo e de qualidade para a sociedade.

Além disso, busca-se obter maior eficiência no conteúdo uma vez que as disciplinas serão ministradas por professores especialistas e adequadamente qualificados, com tecnologias e metodologias atualizadas; espera-se ainda que haja o cumprimento eficiente da carga horária e conteúdo programático da disciplina em questão.

Ademais, o uso das dependências do SENAI oferece um amplo aprendizado e um contato direto dos alunos com a oficina e suas máquinas, tendo uma visão geral na prática de como utilizar essas ferramentas. Por fim, a experiência técnica dos profissionais do SENAI Campinas contribui e enriquece diretamente na formação desses alunos.

11-Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Informar, se houver, todas as providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

Por se tratar de uma contratação recorrente, ou seja, ocorre ano após ano, a fiscalização técnica e a gestão administrativa do contrato estão consolidadas e delegada a agentes competentes.

--

12-Possíveis impactos ambientais

Descrever os possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras. *Em caso de não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.*

A responsabilidade de possíveis impactos ambientais é da contratada, uma vez que será a responsável por oferecer toda a infraestrutura e materiais necessários.

13-Viabilidade (ou não) da contratação

Declarar expressamente se a contratação é viável e razoável (ou não), justificando com base nos elementos colhidos durante os Estudos Preliminares.

Por todo o exposto, e considerando o estudo realizado, conclui-se pela viabilidade da contratação.

Data: 24/10/2024

ANEXO I

Semestre	Disciplinas	Faculdade/ Colégio	Local	Horas/aulas	Vagas totais	Período
1º	MC315 - Robótica e IoT	COTUCA	SENAI	15	40	4ª feira - Tarde
1º	MC316 - Fabricação Mecânica CNC	COTUCA	SENAI	30	40	4ª feira - Tarde
1º	MC317 - Células Flexíveis de Automação FMS	COTUCA	SENAI	30	40	4ª feira - Tarde
2º	MC115 - Fabricação Mecânica e Metrologia Aplicada	COTUCA	SENAI	60	40	2ª feira - Tarde
2º	MC115 - Fabricação Mecânica e Metrologia Aplicada	COTUCA	SENAI	60	80	Sábado - Tarde
2º	MC216 - Hidráulica e Pneumática Aplicada	COTUCA	SENAI	30	40	3ª feira - Tarde
2º	MC217 - Redes Industriais	COTUCA	SENAI	30	40	3ª feira - Tarde
2º	ST216 - Ambiente e Doenças do Trabalho I	COTUCA	SENAI	30	40	Sábado - Tarde
1º e 2º	MC216 - Hidráulica e Pneumática Aplicada	COTUCA	SENAI	30	60	Sábado - Manhã e Tarde
1º e 2º	MC217 - Redes Industriais	COTUCA	SENAI	30	60	Sábado - Manhã e Tarde
1º e 2º	MC315 - Robótica e IoT Aplicada	COTUCA	SENAI	15	60	Sábado - Manhã e Tarde
1º e 2º	MC316 - Fabricação Mecânica CNC	COTUCA	SENAI	30	60	Sábado - Manhã e Tarde
1º e 2º	MC317 - Células Flexíveis de Automação FMS	COTUCA	SENAI	30	60	Sábado - Manhã e Tarde
1º e 2º	ID220 - Redes Industriais (S)	COTUCA	SENAI	30	10	Sábado - Manhã e Tarde
1º e 2º	ID221 - Células Flexíveis de Automação FMS	COTUCA	SENAI	30	10	Sábado - Manhã e Tarde
1º e 2º	ID222 - Robótica e IoT Aplicada	COTUCA	SENAI	15	10	Sábado - Manhã e Tarde
1º e 2º	ID223 - Fabricação Mecânica CNC	COTUCA	SENAI	30	10	Sábado - Manhã e Tarde
1º e 2º	ID224 - Hidráulica e Pneumática Aplicada	COTUCA	SENAI	30	10	Sábado - Manhã e Tarde
1º	FA153 - Desenho Técnico Civil Assistido por computador	FEAGRI	FEAGRI	-	80	2ª feira - 14:00 as 18:00
1º	EM102 - Desenho técnico	FEM	UNICAMP	-	50 50 50	2ª feira - 14:00 as 18:00 3ª feira - 14:00 - 18:00 4ª feira - 14:00 - 18:00
1º	EM312 - Desenho técnico	FEM	UNICAMP	-	55 55	6ª feira - 14:00 as 18:00 6ª feira - 19:00 as 23:00
1º	EM330 - Oficinas I	FEM	SENAI	-	140	Sábado - 08:00 as 12:00

2º	EM200 - Desenho Assistido por computador	FEM	UNICAMP	-	40	2ª feira - 14:00 as 16:00
					40	2ª feira - 16:00 as 18:00
					40	3ª feira - 10:00 as 12:00
					40	3ª feira - 14:00 as 16:00
2º	EM104 - Desenho técnico assistido por computador	FEM	UNICAMP	-	55	3ª feira - 19:00 as 21:00
					55	5ª feira - 21:00 as 23:00
2º	EM312 - Desenho técnico	FEEC	UNICAMP	-	40	2ª feira - 19:00 as 21:00
					40	4ª feira - 21:00 as 23:00
					40	6ª feira 08:00 as 12:00
2º	ES330 - Oficinas - Mecatrônica	FEM	SENAI		55	Sábado - 08:00 as 12:00

Documento assinado eletronicamente por Ketilin dos Reis Magoga, Assessor de Gabinete, em 02/01/2025, às 09:45 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por Izael Gressoni Júnior, Coordenador de Serviço, em 12/12/2024, às 12:32 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por Rafael Augustus de Oliveira, Coordenador Associado de Curso de Graduação, em 09/12/2024, às 08:45 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por Josué Labaki Silva, Coordenador de Curso de Graduação, em 09/12/2024, às 07:35 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.

Documento assinado eletronicamente por Tiago Henrique Machado, Coordenador de Curso de Graduação, em 06/12/2024, às 17:18 horas, conforme Art. 10 § 2º da MP 2.200/2001 e Art. 1º da Resolução GR 54/2017.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
sigad.unicamp.br/verifica, informando o código verificador:
9E72C806 683544A3 947F8D81 EB7DF69E

