

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

- 1.1.** A presente licitação tem por objeto a aquisição de um laser CO² de 100 W e um Chiller de refrigeração, sendo estes equipamentos parte de uma plataforma didática CNC (Controle Numérico Computadorizado) com corte a laser que será utilizada tanto para o ensino de CNC, como também para pesquisa em processamento de materiais com laser, a fim de atender as necessidades do Instituto Federal de São Paulo, Câmpus São José dos Campos.

2. OBJETIVO

- 2.1.** O objetivo principal é finalizar a montagem da plataforma didática CNC com corte a laser para utilização em ensino e pesquisa no IFSP - Câmpus São José dos Campos.
- 2.2.** O equipamento será montado no laboratório de projeto e poderá ser utilizado para as práticas das diferentes disciplinas correlatas dentro dos cursos Técnicos de Automação Industrial, Mecânica e Eletrotécnica, além dos cursos superiores de Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Mecânica.
- 2.3.** Contribuir tanto no ensino, como também em pesquisas envolvendo processamento de materiais com laser.
- 2.4.** Viabilizar as ações e metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFSP, apoiando o cumprimento de sua missão Institucional como referência em Educação Pública de qualidade.
- 2.5.** Proporcionar ao aluno oportunidades para despertar a análise crítica e espírito investigativo no decorrer de sua formação.
- 2.6.** O quadro resumo mostra as diferentes disciplinas que irão ser beneficiadas com o equipamento a ser adquirido:

Disciplina	Descrição	Curso
AUTE4	Automação para Eletrotécnica	Técnico em Eletrotécnica
LA2A4	Laboratório de Automação II	Técnico de Automação Industrial
PJIA4	Projeto Integrado	Técnico de Automação Industrial
DACA2	Desenho Auxiliado por Computador	Técnico de Automação Industrial
PRIE4	Projeto Integrado	Técnico em Eletrotécnica
DACE2	Desenho Auxiliado por Computador	Técnico em Eletrotécnica
ROBE8	Robótica	Engenharia de Controle e Automação

PI1E9	Projeto Integrado I	Engenharia de Controle e Automação
PI2E0	Projeto Integrado II	Engenharia de Controle e Automação
DACM2	Desenho Auxiliado por Computador	Técnico em Mecânica

3. JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO

- 3.1. Tecnologias como CNC e processamento de materiais com laser já estão consolidadas na indústria. O CNC já é ensinado pelo IFSP, principalmente em disciplinas do curso técnico em mecânica, mas o corte a laser está em desenvolvimento. Este tipo de corte é realizado sem a utilização de ferramentas, como fresa, e utiliza em seu princípio de funcionamento, fenômenos descritos por Einstein no início do século 20 (absorção, emissão espontânea e emissão estimulada).
- 3.2. Com a finalização da montagem da plataforma didática CNC com corte a laser será possível intensificar os estudos de várias tecnologias e conceitos, como o significado de Laser (Light Amplification by Stimulated Emission Radiation - Amplificação de Luz por Emissão Estimulada de Radiação) e tecnologias como a CNC (Cálculo Numérico Computadorizado) e CAD (Computer Aided Design - Desenho com Auxílio de Computador).
- 3.3. A aquisição dos equipamentos permanentes listados acima tem como benefício a ampliação da gama de possibilidades de ensino, através de atividades práticas para vários cursos técnicos e superiores.
- 3.4. O equipamento em questão irá auxiliar os alunos no contexto deste tipo de componente curricular, facilitando e melhorando muito a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.
- 3.5. A plataforma didática, mostrada na Figura 1, que está em fase final de montagem, já dispõe de alguns equipamentos (conforme diagrama de blocos mostrado na Figura 2), mas faltam dois itens objetos desta aquisição: o laser de 100W e o chiller de refrigeração.

Figura 1:

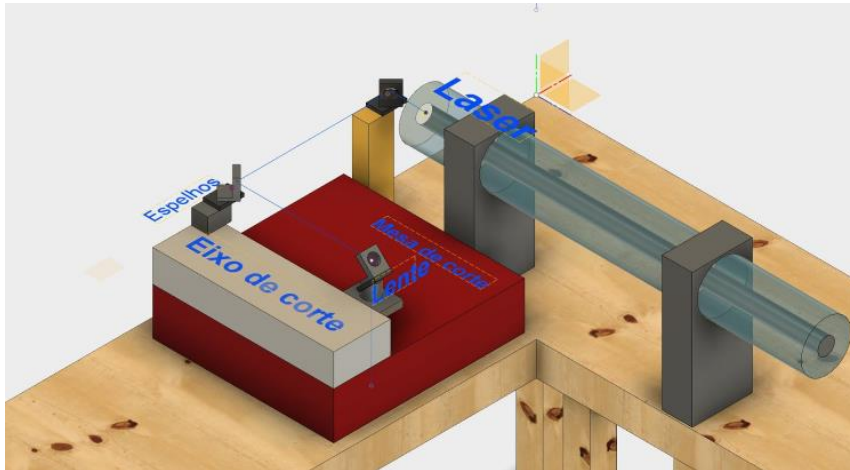
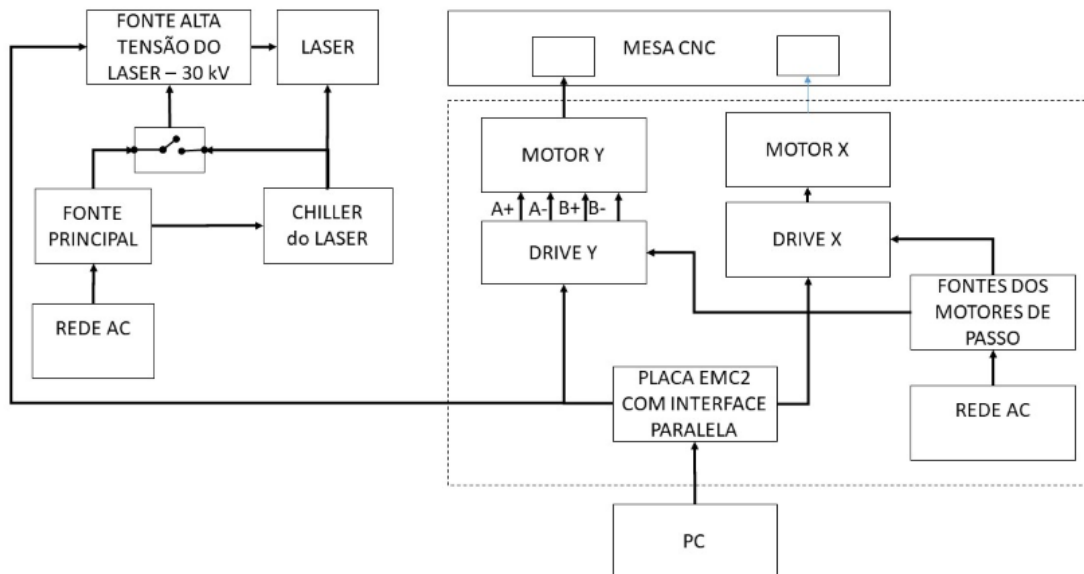


Figura 2: Diagrama de blocos da Plataforma didática CNC com corte a laser.





- 3.6. Os objetos desta aquisição NÃO possuem itens equivalentes similares disponíveis para contratação nas atas de SRP vigentes no IFSP.

4. DESCRIÇÃO DO OBJETO

4.1.

Item	Descrição	Obs	Unidade	Catmat	Qtde	Preço médio Unitário (*)	Valor Total
1	Tubo laser de 100W pico 120W, do tipo PURI, YONGLY, SPT ou similar, com no mínimo 7500 horas de vida útil.	Usado em corte e gravação a laser	pç	Não existe	1	R\$2.629,50	R\$2.629,50
2	Chiller para máquina de corte a laser, do tipo CW5000 da marca S&A, ou similar, com capacidade de refrigeração de até 2999 Btu / h ou 0,879 Kw ou 756 kcal / h.	Utilizado para refrigeração do laser	pç	Não existe	1	R\$3.451,17	R\$3.451,17
						TOTAL	R\$6.080,67

5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- 5.1. O processo de aquisição observará as normas e procedimentos administrativos da Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, Portaria nº 306 de 13 de dezembro de 2001 e suas alterações.

6. ESTIMATIVA DE CUSTOS

- 6.1. A aquisição é de pequeno vulto e de itens que podem sofrer variação considerável, dependendo da região (materiais utilizados, logística, etc).
- 6.2. Para que o valor refletisse ao máximo a prática usual de mercado, optou-se pela pesquisa de preços diretamente com fornecedores, e não pelo painel de preços, como recomendado pela disposição na IN 05/2014 alterada pela IN 03/2017;
- 6.3. A estimativa de custos necessários à aquisição dos itens deste Termo de Referência é de R\$ 6.080,67 (seis mil e oitenta reais e sessenta e sete centavos).

7. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- 7.1. O critério de julgamento estabelecido para esse certame será de **MENOR PREÇO POR ITEM**.

8. PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA

- 8.1.** O prazo de entrega dos bens é de 20 dias, contados da data de ENVIO DA NOTA DE EMPENHO.
- 8.1.1.** A NOTA DE EMPENHO será encaminhada para o fornecedor no email cadastrado no SICAF – comprasnet.
- 8.1.2.** A entrega deverá ocorrer no almoxarifado do Campus São José dos Campos de segunda a sexta feira das 09h às 12h e das 13h às 16h, cujo endereço de entrega é: Rodovia Presidente Dutra, Km 145 s/n, Jardim Diamante, São José dos Campos, SP. CEP: 12.223.201.
- 8.1.3.** Quaisquer dúvidas sobre a entrega dos materiais poderão ser sanadas através dos seguintes contatos:
- e-mail: cap.sjc@ifsp.edu.br
 - telefone: (12) 3901-4452
- 8.2.** Os bens serão recebidos provisoriamente, a partir da entrega, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta apresentada.
- 8.3.** Os bens 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 no prazo de 20 dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.4.** Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.
- 8.5.** Recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 8.6.** Os bens deverão ter prazo de garantia fixado pelo fabricante ou fornecedor, prevalecendo o maior.
- 8.7.** Os eventuais componentes, manuais, ou acessórios, mesmo que não constantes na descrição do objeto, quando fornecidos e acompanharem o produto de fábrica, deverão também ser entregues no IFSP Campus São José dos Campos, sem qualquer custo adicional.
- 8.8.** A presente aquisição será formalizada por meio de nota de empenho.

9. GARANTIA

- 9.1.** Os materiais terão garantia de 12 (doze) meses ou pelo prazo estipulado pelo fabricante, o que for maior, contra quaisquer espécies de defeitos, contados da data efetiva da entrega, devendo a contratada, após a comunicação do contratante, providenciar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, as devidas correções.

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

- 10.1. São obrigações da CONTRATANTE:**

- 10.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- 10.1.2. Armazenar adequadamente os materiais recebidos;
- 10.1.3. Verificar minuciosamente, nos prazos estabelecidos, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes no Termo de Referência; para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 10.1.4. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- 10.1.5. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão/servidor especialmente designado;
- 10.1.6. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Termo de Referência;
- 10.1.7. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10.2. São obrigações da CONTRATADA:

- 10.2.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência; assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- 10.2.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência; acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- 10.2.3. Havendo possibilidade, o objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, no que couber;
- 10.2.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 10.2.5. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 10.2.6. 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 comprovação;

- 10.2.7.** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 10.2.8.** Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

11. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- 11.1.** A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante da CONTRATANTE especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.
- 11.2.** O representante da CONTRATANTE anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.
- 11.3.** As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

12. PAGAMENTO

- 12.1.** O pagamento será efetuado, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis conforme o art. 5º, §3º da Lei n. 8.666/93, da data de apresentação dos documentos de cobrança, desde que a totalidade do objeto contratado tenha sido executada, atestada e aprovada pelo CONTRATANTE,
- 12.2.** O pagamento será efetuado na conta corrente da CONTRATADA através de Ordem Bancária;
- 12.3.** Os bens entregues ou serviços prestados em desacordo com as especificações contratuais não serão atestados pela fiscalização;
- 12.4.** A CONTRATADA deverá emitir uma nota fiscal com os dados constantes da Nota de Empenho.

13. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 13.1.** Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/ menor poluição, tais como:
- a) Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxico-poluente;
 - b) Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - c) Treinamento/ capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição;
 - d) Adotar as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber, todas de acordo com o art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

14. SUBCONTRATAÇÃO

- 14.1.** Conforme decreto nº 8.538/15, não é permitida a subcontratação total ou parcial do objeto do presente contrato quando a contratação for até R\$ 80.000,00, ou seja, quando o edital for exclusivo ME/EPP. A responsabilidade pela execução do Contrato é integral da CONTRATADA, mesmo para atividades eventualmente realizadas por terceiros.
- 14.2.** Quando a contratação for acima de R\$ 80.000,00, ou seja, quando o edital for preferencial ME/EPP. Fica a critério exclusivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, por meio de prévia e de expressa autorização da CONTRATANTE, a CONTRATADA poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, subcontratar até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do objeto contratado desde que o objeto ultrapasse o valor de R\$ 80.000,00, desde que não alterem substancialmente as cláusulas pactuadas.
- 14.3.** É vedada a subcontratação:
- 14.3.1.** De parcelas do objeto de maior relevância técnica ou que apresente valor mais significativo;
 - 14.3.2.** De microempresas e empresas de pequeno porte que estejam participando da licitação;
 - 14.3.3.** De microempresas ou empresas de pequeno porte que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante;
 - 14.3.4.** Na ocasião em que a empresa vencedora do certame for microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 14.4.** A subcontratação da parte do objeto, que foi previamente autorizada pela CONTRATANTE, não libera a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades legais e contratuais, a qual responde perante a Administração pela parte que subcontratou.
- 14.5.** Terão preferência na subcontratação as microempresas e empresas de pequeno porte.
- 14.6.** A subcontratação não produz relação jurídica direta entre a CONTRATANTE e a empresa subcontratada.
- 14.7.** Na ocasião da subcontratação, a empresa subcontratada deverá apresentar os seguintes documentos, sendo que cópia dos mesmos deverão ser fornecidas à CONTRATANTE:
- 14.7.1.** Habilitação jurídica;
 - 14.7.2.** Cédula de identidade;
 - 14.7.3.** Registro comercial, no caso de empresa individual;
 - 14.7.4.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

- 14.7.5.** Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- 14.7.6.** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- 14.7.7.** Documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista:
 - 14.7.7.1.** Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC);
 - 14.7.7.2.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
 - 14.7.7.3.** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
 - 14.7.7.4.** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
 - 14.7.7.5.** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
 - 14.7.7.6.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

15. SANÇÕES

- 15.1.** A CONTRATADA estará sujeita às penalidades por inexecução contratual de acordo com o disposto na Lei nº 8.666/1993, Lei n. 10.520/2002 e Decreto n. 5.450/2005.
- 15.2.** A CONTRATADA compromete-se a manter as informações de contato constantemente atualizadas no SICAF.

16. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 16.1.** O prazo para a execução do objeto deste Termo de Referência é contado a partir do primeiro dia útil subsequente ao **envio** da Nota de Empenho.
- 16.2.** É obrigação da CONTRATADA manter as informações cadastrais no SICAF atualizadas.
- 16.3.** Havendo divergência entre as especificações do objeto detalhadas no Comprasnet e as constantes neste Termo de Referência, prevalecerão as últimas.

O presente Termo de Referência segue para o parecer do Diretor do IFSP – Campus São José dos Campos com vistas ao prosseguimento do certame licitatório.

São José dos Campos, ____ de novembro de 2018.

Claudio Luís dos Santos
Requisitante

Marina Arriello Molan
Assistente em Administração
Coordenadoria de Licitações e Contratos

Após análise, aprovo este Termo de Referência, considerando que do mesmo constam os elementos capazes de propiciar a avaliação do custo/benefício, para atender às necessidades do Campus São José dos Campos.

São José dos Campos, ___ de novembro de 2018.

Valdeci Donizete Gonçalves - Diretor Geral
IFSP – Campus São José dos Câmpus