



SECRETARIA DO TRABALHO  
E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO  
E TECNOLÓGICO



## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETO:

1.1. AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DO TRABALHO E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE.

### 2. DESCRIÇÃO DA NECESIDADE DA CONTRATAÇÃO:

2.1 A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. A principal função de um Fab Lab é transformar arquivos digitais em objetos físicos. Isso exige o uso de softwares de CAD (Desenho Auxiliado por Computador) e CAE (Engenharia Auxiliada por Computador) como Autodesk Fusion 360, SolidWorks ou Rhino 3D.

esses softwares exigem alto poder de processamento da GPU (Placa de Vídeo) para manipular modelos 3D complexos em tempo real sem travamentos, um computador comum causaria lentidão crítica, impedindo a visualização detalhada de peças e aumentando a margem de erro antes da fabricação.

2.3. Preparação de Arquivos para Manufatura (Slicing e CAM), Antes de enviar um projeto para uma impressora 3D ou fresadora CNC, o software precisa calcular milhares de coordenadas (G-Code). Processamento Multicore: Softwares de fatiamento (como o Ultimaker Cura ou PrusaSlicer) e softwares de CAM utilizam intensamente o processador (CPU). Um hardware defasado torna o tempo de preparação de arquivos excessivamente longo, reduzindo a produtividade do laboratório.

2.4. Para evitar o desperdício de insumos (filamentos, madeira, acrílico), realizamos simulações de esforço e movimento antes da produção física.

Memória RAM: A execução de simulações físicas requer grande disponibilidade de memória RAM (mínimo de 16GB a 32GB) para gerenciar o volume de dados temporários gerados durante os cálculos de engenharia.

2.5. Muitos projetos no Fab Lab envolvem engenharia reversa através de scanners 3D. Processamento de Nuvens de Pontos: O tratamento de dados vindos de scanners 3D é uma das tarefas mais pesadas na computação atual. Uma placa de vídeo dedicada é indispensável para alinhar milhares de pontos e transformá-los em malhas sólidas editáveis.

2.6. Assim sendo, um hardware de alta performance garante que o laboratório opere com softwares atualizados pelos próximos 4 a 5 anos sem necessidade de novos upgrades, para atender a esses requisitos, recomenda-se uma máquina com processador de última geração

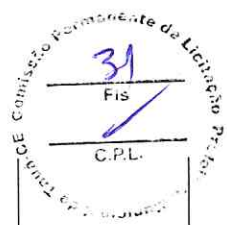
### 3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E VALORES:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PROCESSADOR</b></li> <li>1 x processador, 10-Core, 16-Threads, 3.5GHz (4.7GHz Turbo), Cache 20MB, LGA1700, I5-14400F-OEM</li> <li>• <b>COOLER</b></li> <li>1 x Cooler para Processador TGT F22, 92mm, TGT-F22-01</li> <li>• <b>PLACA MÃE</b></li> </ul>	UND	01	7.216,13	<b>7.216,13</b>



# TAUÁ

SECRETARIA DO TRABALHO



1 x Placa Mae, DDR4, LGA1700, M-ATX, Chipset Intel H610, PCH-ALPH610M-TSC

- **MEMÓRIA**

2 x Memoria, 8GB (1x8GB), DDR4, 3200MHz, C19, Preto, MCR-VNT3200-8GB

- **ARMAZENAMENTO**

1 x SSD, 1TB, M.2 2280, PCIe NVMe, Leitura 6000MB/s, Gravacao 4000MB/s, SNV3S-1000G

- **PLACA DE VÍDEO**

1 x Placa de Video RTX, 8GB, GDDR7, 128-bit, VCG50608TFXXPB1-O

- **FONTE**

1 x Fonte 600W, 80 Plus Bronze, MCR-THR600-BL01-OEM

- **GABINETE**

1 x Gabinete Gamer RGB, Mid-Tower, Lateral de Vidro Temperado, Com 3 Fans, Preto, PG-APS-RGB01

- **DE VÍDEO**

1 x Cabo HDMI 1.8m, 5001-1A-01

- **CABO DE FORÇA**

1 x Cabo de Forca, 1.5m, 3 Pinos, Preto, PG-PWC-BL01

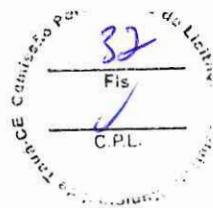
3.1 A definição dos quantitativos é baseada no levantamento feito pela Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Científico e Tecnológico, tendo em vista a necessidade da implantação do equipamento.

3.1. O valor estimado para este objeto é de R\$ 7.216,13 (sete mil, duzentos e dezesseis reais e treze centavos).

3.2 O valor foi obtido através de pesquisas feitas pelo setor de compras, incluindo fontes governamentais e cotações do setor privado, conforme mostra mapa comparativo de preços em anexo.

#### 4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

4.1. A Licitação fundamentar-se-á nas Leis:



SECRETARIA DO TRABALHO  
E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO  
E TECNOLÓGICO

- b) Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações;
- c) Decreto Municipal de nº 1120001/2023-GABP

## 5. DO MODO DE DISPUTA:

5.1. MODO DE DISPUTA: ABERTO

## 6. MODALIDADE DA LICITAÇÃO:

6.1. Pregão (MENOR PREÇO POR ITEM)

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

7.1. Trata-se da Aquisição de Computador para o Fab Lab que transforma arquivos digitais em objetos físicos, isso exige softwares de alto poder de processamento da GPU (Placa de Vídeo) para manipular modelos 3D complexos em tempo real sem travamentos, assim, por meio da secretaria pretende contratar o objeto em questão.

7.2. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 8. ROTINA DE FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL.

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (Lei nº 14.133/2021, art. 115, caput).

8.2. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133/2021, art. 117, caput).

8.3. O fiscal do contrato anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas a execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §1º).

8.4. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência (Lei nº 14.133/2021, art. 117, §2º).

8.5. O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados (Lei nº 14.133/2021, art. 119).

8.6. O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante (Lei nº 14.133/2021, art. 120).

8.7. Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, caput).

8.8. A inadimplência do contratado em relação aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferirá à Administração a responsabilidade pelo seu pagamento e não poderá onerar o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 121, §1º).

8.9. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim. (IN 5/2017, art. 44, §2º)



# TAUA

SECRETARIA DO TRABALHO  
E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO  
E TECNOLÓGICO



8.10. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato (IN 5/2017, art. 44, §3º).

## 10. DO PAGAMENTO:

10.1. Os pagamentos serão realizados mediante a apresentação da Nota Fiscal e Fatura correspondente. A Fatura deverá ser aprovada, obrigatoriamente, pelo Setor competente da Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Científico e Tecnológico, que atestará a execução do objeto contratado.

10.2. Caso o faturamento seja aprovado pela Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Científico e Tecnológico, o pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia útil após o protocolo da fatura pela CONTRATADO(A).

10.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

## 11. DOS RECURSOS E DA PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA:

11.1. As despesas em questão serão custeadas pela dotação orçamentária 1201 19.571.2008.2.057, elemento de despesas 4.4.90.52.00 e fonte de recursos 1500.

## 12. PERÍODO DE VIGÊNCIA E DE PRORROGAÇÃO CONTRATO:

12.1. O prazo de vigência do contrato a ser celebrado é até de dezembro de 2026, a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado na forma da Lei nº 14.133, de 2021.

## 13. DO PRAZO E LOCAL DA ENTREGA:

13.1. O objeto deverá ser entregue/executado no endereço, Av. Chermont Alves Oliveira, nº737, na sede urbana do município de Tauá, de forma parcelada conforme a demanda, a partir da emissão da ordem de compra/serviço.

13.2. O prazo de entrega/execução do objeto é de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da emissão da ordem de compra/serviço.

Tauá/CE, 28 de abril de 2026.

Antônia Maricleide de Castro  
Ordenador de Despesas da  
Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Científico e Tecnológico