

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 99015/2026

CONTRATANTE (UASG) 102117 - EESC/USP

OBJETO

EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R\$ 951.561,57

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia **01/06/2026**

HORÁRIO DA FASE DE LANCES

09h00

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

menor preço por item

MODO DE DISPUTA:

aberto e fechado

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS

NÃO

Link: www.usp.br/licitacoes



Baixe o APP Compras.gov.br
e apresente sua proposta!

Sumário

1. DO OBJETO	3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO	5
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.....	7
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES .	9
6. DA FASE DE JULGAMENTO	13
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO.....	16
8. DOS RECURSOS	19
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES.....	20
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO	23
11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS	23
ANEXO – Termo de Referência	25
ANEXO II – Proposta comercial	73
ANEXO III – redução de lances.....	76

EESC/USP

Processo SEI nº 154.00004190/2026-46

Torna-se público que a Universidade de São Paulo, por meio da **Escola de Engenharia de São Carlos**, realizará licitação, na modalidade **PREGÃO**, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é o **fornecimento de equipamentos de laboratório** de conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
- 1.2. A licitação será dividida em **GRUPOS/LOTES**, formados por um ou mais itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos/lotos forem de seu interesse. Os licitantes deverão oferecer proposta para todos os itens que compõem o grupo/lote disputado.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

- 2.1. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).
 - 2.1.1. Os interessados, para efeitos de habilitação prevista na [Instrução Normativa nº 03/2018](#), mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no Sicafe até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.
- 2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 2.5. Não poderão disputar esta licitação:
 - 2.5.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s).
 - 2.5.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados, observado o disposto no § 2º do artigo 14 da Lei federal nº 14.133/2021.

- 2.5.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários, observado o disposto no § 2º do artigo 14 da Lei federal nº 14.133/2021.
- 2.5.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta.
- 2.5.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.
- 2.5.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si.
- 2.5.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.
- 2.5.8. agente público do órgão ou entidade licitante.
- 2.5.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).
- 2.5.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.6. Será permitida a participação de:
 - 2.6.1. cooperativas, desde que apresentem demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados e atendam ao art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 2.6.1.1. Em sendo permitida a participação de cooperativas, serão estendidas a elas os benefícios previstos para as microempresas e empresas de pequeno porte quando elas atenderem ao disposto no art. 34 da Lei n.º 11.488, de 15 de junho de 2007.
 - 2.6.2. pessoas jurídicas em consórcio, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 2.6.2.1. Fica vedada a participação de empresa consorciada, na presente licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada, nos termos do artigo 15, inciso IV, da Lei federal nº 14.133/2021.
- 2.7. O impedimento de que trata o subitem **2.5.4** será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a

ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

- 2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os subitens **2.5.2** e **2.5.3** poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 2.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 2.10. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea.
- 2.11. A vedação de que trata o item **2.5.8** estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.
- 3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens **7.1.1** e **7.13.1** deste Edital.
- 3.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
 - 3.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.
 - 3.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#).

- 3.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#).
- 3.4.4. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 3.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 3.6. O licitante enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#).
- 3.6.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item.
- 3.6.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- 3.7. A falsidade da declaração de que trata os itens **3.4** ou **3.6** sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.
- 3.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 3.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 3.10. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 3.11. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

- 3.11.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 3.11.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo licitante durante a fase de disputa, sendo vedado:
 - 3.12.1. valor superior a lance já registrado pelo licitante no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
 - 3.12.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo licitante no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item **3.11** possuirá caráter sigiloso para os demais licitantes e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 3.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 3.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
 - 4.1.1. **Valor unitário, valor total** do item.
 - 4.1.2. Marca e modelo, site do fabricante com o catálogo e indicação das exigências de sustentabilidade quando houver.
- 4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

- 4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver determinação legal de retenção de tributo, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 4.7. As microempresas e empresas de pequeno porte impedidas de optar pelo Simples Nacional, ante as vedações previstas na Lei Complementar nº 123, de 2006, não poderão aplicar os benefícios decorrentes desse regime tributário diferenciado em sua proposta, devendo elaborá-la de acordo com as normas aplicáveis às demais pessoas jurídicas.
- 4.7.1. Quando for o caso, e se vier a ser contratado, o licitante na situação descrita no subitem anterior deverá requerer ao órgão fazendário competente a sua exclusão do Simples Nacional até o último dia útil do mês subsequente àquele em que ocorrida a situação de vedação, nos termos do art. 30, *caput*, inc. II, e § 1º, inc. II, da Lei Complementar nº 123, de 2006, apresentando à Administração a comprovação da exclusão ou o seu respectivo protocolo.
- 4.7.2. Se o Contratado não realizar espontaneamente o requerimento de que trata o subitem anterior, caberá ao ente público contratante comunicar o fato ao órgão fazendário competente, solicitando que o Contratado seja excluído de ofício do Simples Nacional, nos termos do art. 29, inc. I, da Lei Complementar nº 123, de 2006.
- 4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.8.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.
- 4.8.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.
- 4.8.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item anterior.
- 4.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes

públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo **valor unitário** do item.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance **de valor inferior** ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **conforme anexo Redução de lances**.
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 5.11. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
 - 5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
 - 5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

- 5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 5.11.5. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.12. **Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.**
- 5.12.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 5.12.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 5.12.3. No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.
- 5.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste subitem, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.
- 5.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.13. Caso seja adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.
- 5.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item **5.13**, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

- 5.13.2. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.13.3. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 5.13.4. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 5.13.5. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 5.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar no sistema.
- 5.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.17. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.18. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.20. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

- 5.20.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 5.20.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 5.20.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 5.20.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 5.21. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 5.21.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:
- 5.21.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação.
- 5.21.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei.
- 5.21.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento.
- 5.21.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 5.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 5.21.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize.
- 5.21.2.2. empresas brasileiras.

- 5.21.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.
- 5.21.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).
- 5.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 1.1.1. Não será admitida a previsão de preços diferentes, para um mesmo item, em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.
- 5.22.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo ou abaixo do desconto definido pela Administração.
- 5.22.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 5.22.3. O resultado da negociação, se houver, será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 5.22.4. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, observando, inclusive, as disposições do item **6.12.** do edital.
- 5.22.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 5.23. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

- 6.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item **2.5** do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 6.1.1. SICAF.
- 6.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

- 6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).
- 6.1.4. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNCIAI, do Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- 6.1.5. Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções (<http://www.esancoes.sp.gov.br>).
- 6.1.6. Cadastro Estadual de Empresas Punidas – CEEP (<http://www.servicos.controladoriageral.sp.gov.br/PesquisaCEEP.aspx>); e
- 6.1.7. Relação de apenados publicada pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www.tce.sp.gov.br/apenados>).
- 6.2. A consulta ao cadastro especificado no subitem **6.1.4.** será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).
- 6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))
 - 6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).
 - 6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).
 - 6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item **3.6** deste edital.
- 6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).
- 6.7. Será desclassificada a melhor proposta que:
 - 6.7.1. conter vícios insanáveis.
 - 6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência.

- 6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação.
- 6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração.
- 6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
 - 6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:
 - 6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta de preços; e
 - 6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 6.9. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 6.10. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.11. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação.
 - 6.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.
 - 6.11.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.12. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 6.13. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

- 6.14. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 6.15. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 6.16. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 6.17. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 7.1. Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.
- 7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 7.3. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 7.4. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.
- 7.4.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.
- 7.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação devem ser apresentados exclusivamente em meio digital, aceitando-se tanto formatos nativamente digitais

quanto documentos digitalizados. Essa exigência abrange não apenas os documentos especificamente mencionados neste Edital e no termo de Referência, mas se estende a toda a documentação pertinente. No caso de documentos nato-digitais, a apresentação seguirá as normas e regulamentações vigentes, garantindo a conformidade legal e a eficiência na gestão documental.

- 7.5.1. Os documentos digitalizados serão considerados cópias simples, sendo que a apresentação de seus originais só será necessária quando a lei expressamente exigir, em conformidade com o processo administrativo em meio eletrônico ([§ 3º, art. 6º da Instrução Normativa nº 3, de 2018](#)).
- 7.5.2. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ([§ 1º, art. 4º da Instrução Normativa nº 3, de 2018](#)).
- 7.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.
- 7.7. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).
- 7.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 7.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 7.10. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.
- 7.11. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, nos documentos por ele abrangidos.
- 7.11.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. ([IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º](#)).

- 7.11.2. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 7.11.3. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, no caso de centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 7.11.4. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.
- 7.12. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. ([IN nº 3/2018, art. 7º, caput](#)).
- 7.12.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. ([IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único](#)).
- 7.13. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 7.13.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **DUAS HORAS**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.
- 7.13.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no [§ 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).
- 7.14. A verificação no Sicaf ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.
- 7.14.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- 7.14.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 7.15. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64](#), e [IN 73/2022, art. 39, §4º](#)):

- 7.15.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
- 7.15.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.
- 7.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 7.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem **7.13.1.**
- 7.18. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o fornecedor será habilitado.
- 7.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- 7.20. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).
- 7.21. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

- 8.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 8.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
- 8.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão.
- 8.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer **não será inferior a 10 (dez) minutos.**
- 8.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

- 8.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 8.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 8.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 8.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 8.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 8.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 8.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 8.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico **www.sei.gov** ou mediante **solicitação formal via e-mail: licitacoes@eesc.usp.br**.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 9.1. Observadas as disposições da [Resolução USP nº 8548/2023](#), que integra este Edital, e cuja íntegra encontra-se disponível no seguinte endereço: <http://www.leginf.usp.br>, comete infração administrativa o licitante que, com dolo ou culpa, praticar quaisquer das hipóteses previstas no [art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021](#), em especial:
- 9.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a pregoeiro/a durante o certame.
- 9.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- 9.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação.
- 9.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível.
- 9.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- 9.1.2.4. deixar de apresentar amostra.

- 9.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.
- 9.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.
 - 9.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração.
- 9.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato.
- 9.1.5. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.
- 9.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 9.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei.
 - 9.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento.
 - 9.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada.
 - 9.1.6.4. apresentar declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP, em qualquer momento do certame, mesmo após o encerramento da fase de lances.
- 9.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.
- 9.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 9.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal e da eventual anulação da nota de empenho de despesa ou da extinção do instrumento contratual:
 - 9.2.1. Advertência, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.
 - 9.2.2. Multa calculada em percentual de 2% a 30% sobre o valor respectivo indicado nos artigos 4º, 8º e 9º, da Resolução USP nº 8548/2023, conforme o caso, observadas as demais disposições da mencionada normativa.
 - 9.2.3. Impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, e
 - 9.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, que impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos, nos casos que justifiquem a imposição da penalidade mais grave.
- 9.3. Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º](#)):

- 9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
- 9.3.2. as peculiaridades do caso concreto
- 9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
- 9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 9.4. A multa será recolhida no prazo máximo de **15 (quinze) dias** úteis, a contar da comunicação oficial, observadas as disposições do art. 26, alínea “b” – [Resolução USP nº 8548/2023](#).
- 9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa ([art. 156, §7º](#)).
- 9.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157](#)).
- 9.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens **9.1.1**, **9.1.2** e **9.1.3**, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 9.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens **9.1.4**, **9.1.5**, **9.1.6**, **9.1.7** e **9.1.8**, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens **9.1.1**, **9.1.2** e **9.1.3** que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 9.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no subitem **9.1.3**, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.
- 9.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

- 9.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 9.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 9.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 9.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ([art. 156, §9º](#)).

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
- 10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, *pelos seguintes meios*: compras@eesc.usp.br
- 10.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.
- 10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 11.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 11.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

- 11.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 11.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 11.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 11.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 11.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 11.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 11.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 11.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico www.usp.br/licitacoes.
- 11.11. Para dirimir quaisquer questões decorrentes do certame, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo.
- 11.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
- 11.12.1. ANEXO I - Termo de Referência
 - 11.12.2. ANEXO II – Proposta Comercial
 - 11.12.3. ANEXO III – Anexo Redução de lances
 - 11.12.4. ANEXO IV – Orientações sobre a retenção de imposto de renda

São Carlos, na data da assinatura digital

[ASSINATURA DA AUTORIDADE COMPETENTE]

ANEXO I – Termo de Referência

TERMO DE REFERÊNCIA - FORNECIMENTO - PREGÃO

EESC/USP

Processo SEI nº 154.00004190/2026-46

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. Aquisição de **Equipamentos de laboratório**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

LOTE 1 (itens 01 ao 04)		
Os itens deste Lote devem ser fabricados por empresa que demonstrem em seu site ações de: ESG, Compliance e Possuir certificação ISO 14001 como critério objetivo de verificação de cuidados com o Ciclo de Vida do objeto e sustentabilidade.		
Item	Especificação	Qtde
01	<p>Osciloscópio digital de bancada,</p> <p>Referência: Tektronix – modelo MSO22-EDU 2-BW-70</p> <p>Misto (analogico + digital), com certificação ANSI/UL61010-1, ANSI/UL61010-2-030, CAN/CSA C22.2 No.61010-1 e CAN/CSA C22.2 No.61010-2-030, destinado à análise de sinais elétricos e eletrônicos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Banda de 70 MHz, dois canais analógicos independentes e dezesseis canais digitais integrados, taxa de amostragem de até 2,5 GS/s, memória mínima de 10 M pontos por canal independentemente do uso simultâneo, taxa de atualização superior a 4Milhões de formas de onda por segundo.• Resolução vertical de 8 bits e 16 bits com modo de alta resolução, sensibilidade de 1 mV/div a 10 V/div, impedância de entrada de 1 MΩ ±1% com capacitância aproximada de 14 pF, tensão máxima de entrada de 300 Vrms CAT II com picos < ±425 V, base de tempo de 2 ns/div até 1000 s/div com precisão igual ou melhor que ±25 ppm.• Deverá incluir modos de aquisição amostragem, detecção de pico, média até 10.240 aquisições, envelope, alta resolução e modo roll automático em bases lentas.	13

<ul style="list-style-type: none">• Tela colorida TFT LCD capacitiva sensível ao toque com no mínimo 10,1 polegadas e resolução mínima de 1280 x 800, permitindo visualização simultânea de canais analógicos, digitais, medições, formas matemáticas, decodificação serial e tabelas de resultados, com modos de exibição sobreposto e empilhado (stacked display).• Interfaces mínimas: duas portas USB host, uma USB device compatível com USBTMC e uma porta Ethernet 10/100 Mb/s para controle remoto e integração em rede.• Deverá permitir inserção de anotações personalizadas diretamente nas formas de onda, sistema de busca automática em memória longa por borda, largura de pulso, runt, timeout, padrão lógico, setup/hold, rise/fall e eventos de protocolo serial.• Sistema de disparo incluindo edge, largura de pulso, runt, timeout, lógico, setup/hold, rise/fall time e barramento paralelo, com qualificação lógica e temporal.• Função de teste por máscara com definição por sinal de referência, contagem estatística de violações e possibilidade de ação automática; função “act on event” permitindo execução automática mediante trigger, falha de máscara ou condição de medição.• Análise FFT com exibição de magnitude e fase, múltiplas janelas selecionáveis, operação simultânea em mais de um canal e possibilidade de aplicação delimitada por cursores.• Mínimo de 37 medições automáticas com estatísticas completas (mínimo, máximo, média, desvio padrão e população), aplicação global ou local por canal e por região de medição.• Decodificação e disparo para I2C, SPI, RS232/422/485/UART, CAN, CAN-FD, CAN XL, LIN, SENT e Automotive Ethernet 10BASE-T1S, com exibição simultânea em forma de onda e tabela correlacionada.• Gerador arbitrário integrado até 50 MHz com formas seno, quadrada, pulso, rampa, triangular, DC, ruído e arbitrárias, além de gerador digital de padrão de 4 bits com memória dedicada e operação contínua ou burst.• Controle remoto programático via USB ou Ethernet para integração com sistemas de automação.• Interface traseira compatível com padrão VESA 100 x 100 mm.• Deverá acompanhar duas pontas de prova passivas de 200 MHz (uma por canal), cabo de alimentação padrão NBR 14136 e manual em inglês ou português. <p>Garantia mínima de 5 anos do fabricante</p> <p>Demanda 56465/2026 – item 1 - 744/2025 (Fernanda Destro)</p> <p>Demanda 99989/2026 – (Pepi) – item 1</p>		
Valor unitário		17.154,08
Valor Total		223.003,04

Item	Especificação	Qtde
02	<p>Osciloscópio</p> <p>Marca de Referência: Tektronix– modelo TBS1072C - ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidade de Visualização e Interface : Área de Exibição: Tela colorida de 7 polegadas com resolução de 800 x 480 pixels (WVGA). • Graticule Estendido: A interface de visualização deve obrigatoriamente apresentar um graticule com 15 divisões horizontais e 10 divisões verticais para análise de formas de onda. • Auxílio Contextual: O sistema deve incluir interface de ajuda integrada com textos e ilustrações gráficas que explicam as funções e configurações diretamente no display, operando no mesmo idioma da interface do usuário. • Desempenho de Aquisição: <p>Canais e Banda: 02 canais analógicos com largura de banda de 50 MHz. Taxa de Amostragem: Mínimo de 1 GS/s em todos os canais de forma simultânea.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memória de Registro: Comprimento de registro de 20.000 pontos por canal. • Tensão de Entrada: Máxima tensão de entrada de 300 VRMS em Categoria de Instalação II (CAT II). • Arquitetura Térmica: Chassi com sistema de dissipação de calor passivo (sem ventoinhas) para redução de ruído acústico e aumento da vida útil dos componentes internos. • Modos de Operação e Gatilhamento: • Sistemas de Gatilho: Deve suportar gatilhamentos do tipo Borda, Largura de Pulso e Runt (sinais que cruzam apenas um limiar de amplitude). • Captura de Glitches: Modo de detecção de pico (Peak Detect) capaz de capturar variações de sinal de até 4 nanossegundos em todas as velocidades de varredura. • Análise Espectral: Função de Transformada Rápida de Fourier (FFT) com capacidade de exibição simultânea do sinal no domínio do tempo e da frequência na mesma tela. • Funcionalidades de Análise e Instrução: • Medições <p>Automáticas: Disponibilidade de 32 medições automatizadas, categorizadas por frequência, tempo, amplitude e área, selecionáveis em uma única tela de interface.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle de Funções: O equipamento deve permitir a desativação protegida por senha das funções de configuração automática (Autoset), cursores e medições automáticas. • Instrução Integrada: Função que permita o carregamento e visualização de guias de procedimentos técnicos e exercícios de laboratório diretamente no display do instrumento. • Conectividade e Confiabilidade: 	03

<ul style="list-style-type: none"> • Conexões: Porta USB 2.0 Host frontal para armazenamento de dados e USB 2.0 Device traseira para controle remoto via PC. <p>Garantia mínima de 5 anos com cobertura contra desgaste, danos acidentais e eventos eletrostáticos</p> <p>Demanda 56465/2026 – item 3 - DFD 744/2025 (Fernanda Destro)</p>		
Valor unitário		3.838,25
Valor Total		11.514,75
Item	Especificação	Qtde
03	<p>Gerador de funções arbitrário de 25 MHz e 2 canais</p> <p>Referência: Tektronix modelo AFG1022 ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.</p> <p>Gerador de funções e formas de onda arbitrárias de bancada, de dois canais independentes, destinado a aplicações em experimentos elétricos e eletrônicos, comunicações, simulação de sensores e testes funcionais, devendo possuir dois canais independentes, sendo que os modos de modulação, sweep e burst deverão estar disponíveis no canal 1, com terra do sinal conectado ao terra do chassi (não flutuante). O equipamento deverá operar com forma de onda senoidal na faixa de 1 μ Hz até 25 MHz, com resolução de frequência de 1 μ Hz ou 12 dígitos, apresentando distorção harmônica total inferior a 0,2% na faixa de 10 Hz a 20 kHz em 1 Vp-p, harmônicos típicos iguais ou inferiores a -50 dBc, estabilidade da referência interna de ± 1 ppm entre 0 °C e 40 °C e envelhecimento típico de ± 1 ppm por ano.</p> <p>Deverá gerar onda quadrada na faixa de 1 μ Hz até 12,5 MHz, com tempo de subida e descida típico inferior a 12 ns, jitter RMS típico inferior a 1 ns e overshoot típico inferior a 5%. Para onda rampa, a faixa de operação deverá ser de 1 μ Hz até 1 MHz, com linearidade típica igual ou inferior a 0,1% do pico de saída entre 10% e 90% da amplitude e ajuste de simetria de 0% a 100%. Para onda pulso, a faixa de operação deverá ser de 1 μ Hz até 12,5 MHz, com largura de pulso ajustável de 40 ns até 999 ks, resolução de 1 ns ou 4 dígitos, duty cycle ajustável de 0,1% a 99,9% para frequências abaixo de 1 MHz, sendo fixo em 50% para frequências iguais ou superiores a 1 MHz, e jitter RMS típico inferior a 1 ns.</p> <p>O equipamento deverá gerar ruído branco gaussiano com largura de banda de 25 MHz (-3 dB), bem como formas de onda arbitrárias na faixa de 1 μ Hz até 10 MHz, com taxa de amostragem mínima de 125 MS/s, resolução vertical real de 14 bits, comprimento de memória ajustável de 2 a 8 k pontos por forma, largura de banda analógica efetiva mínima de 30 MHz (-3 dB) e memória interna não volátil mínima de 64 MByte para armazenamento de formas de onda.</p> <p>A saída deverá permitir faixa de amplitude de 1 mVp-p até 10 Vp-p em carga de 50 Ω (até 25 MHz) e de 2 mVp-p até 20Vp-p em alta impedância, com precisão de amplitude de $\pm 1\%$ do valor ajustado + 1 mVp-p para seno de 1 kHz, resolução de 1 mVp-p ou 4 dígitos, impedância nominal de 50 Ω, com possibilidade de seleção</p>	12

<p>entre 50 Ω, valores entre 1 Ω e 10 kΩ ou High-Z, ajustando automaticamente a leitura exibida, devendo possuir proteção contra curto circuito com desabilitação automática por sobrecorrente. O offset DC deverá ser ajustável em $\pm(5 \text{ Vpk} - \text{Amplitude}_{p-p}/2)$ para carga de 50 Ω e $\pm(10 \text{ Vpk} - \text{Amplitude}_{p-p}/2)$ em alta impedância, com precisão de $\pm(1\%$ do valor ajustado + 1 mV + 0,5% da amplitude Vp-p).</p> <p>Deverá possuir modos de modulação AM, FM, PM e FSK, com modulação interna na faixa de 2 mHz até 20 kHz, entrada de modulação externa de DC até 20 kHz, profundidade de AM de 0% a 100% e desvio de fase em PM de 0° a 180°. Deverá possuir função sweep linear e logarítmico com frequência inicial mínima de 1 μ Hz, tempo ajustável de 1 ms até 500 s ($\pm 0,1\%$) e disparo interno, externo ou manual. O modo burst deverá permitir contagem programável de 1 até 50.000 ciclos, modo infinito e modo gated, com ajuste de fase inicial de -360° a +360°.</p> <p>Deverá incorporar contador de frequência integrado com faixa mínima de 100 mHz até 200 MHz, resolução de 6 dígitos, capaz de medir frequência, período, largura de pulso e duty cycle, com impedância de entrada de 1 MΩ em paralelo com 100 pF e acoplamento AC ou DC selecionável. Deverá possuir entrada de referência externa de 10 MHz com faixa de travamento de ± 9 kHz e saída de referência de 10 MHz com amplitude de 1,6 Vp-p em 50 Ω.</p> <p>O equipamento deverá dispor de interfaces USB Host e USB Device compatíveis com USB TMC para controle remoto, display TFT colorido de 3,95 polegadas com resolução mínima de 480 \times 320, alimentação 100-120 VAC ou 220-240 VAC, 50/60 Hz, categoria CAT II, consumo máximo de 28 W, tempo típico de aquecimento de 30 minutos, temperatura de operação de 0 °C a 40 °C, altitude operacional até 3.000 m, refrigeração por ventilação forçada e atendimento às normas UL 61010-1, CAN/CSAC22.2 No. 61010-1, EN 61010-1 e IEC 61010-1, devendo acompanhar cabo de alimentação padrão nacional, cabo USB tipo A-B, dois cabos BNC, certificado de calibração, documentação técnica e manual do usuário, com</p> <p>Garantia mínima de 5 anos do fabricante com cobertura contra desgaste, danos acidentais e eventos eletrostáticos</p> <p>Demanda 56465/2026 (item 2) – DFD 744/2025 (Fernanda Destro)</p>		
Valor unitário		10.000,70
Valor Total		120.008,40
Item	Especificação	Qtde
04	<p>Ponta de prova para osciloscópio - Cabos (Ponta de prova) para osciloscópio Marca de Referência: Tektronix– modelo TPP0200 - ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.</p> <p>Especificação Técnica: Ponta de Prova Passiva de Banda Larga e Alta Impedância;</p>	20

<p>1. Desempenho Elétrico e de Frequência;</p> <ul style="list-style-type: none">• Largura de Banda: Operação nominal de DC até 200 MHz. +1• Atenuação: Fator de atenuação fixo de 10X.• Tempo de Subida (Rise Time): Desempenho típico inferior a 2,3 ns.• Resistência de Entrada: Impedância de entrada de 10 MΩ com precisão de $\pm 1,5\%$. +1• Capacitância de Entrada: Valor típico inferior a 12 pF para redução do efeito de carga capacitiva no circuito.• Atraso de Propagação: Valor nominal de -6,1 ns. <p>2. Compatibilidade e Ajuste de Sinal: Interface de Conexão: Conector padrão tipo BNC para uso em instrumentos com entrada de 1 MΩ. +1</p> <ul style="list-style-type: none">• Faixa de Compensação: Capacidade de ajuste e calibração para osciloscópios com capacitância de entrada na faixa específica de 8 pF a 18 pF. +2• Ajuste Fino: Deve acompanhar ferramenta dedicada para compensação da resposta em frequência. <p>3. Segurança e Robustez Operacional: Tensão Máxima: Suporte a tensões de entrada de até 300 VRMS em Categoria de Instalação II (CAT II).</p> <ul style="list-style-type: none">• Conformidade Normativa: Certificação de segurança conforme as normas UL61010-031, CAN/CSA C22.2 No. 61010-031 e IEC61010-031.• Limites Ambientais: Operação em temperaturas de -10 °C a +55 °C e altitudes de até 3.000 metros. <p>4. Características Físicas e Acessórios Padrão: Extensão do Cabo: Comprimento de 1,3 metros (4,2 pés).+1</p> <ul style="list-style-type: none">• Kit de Acessórios Integrado: O fornecimento deve incluir obrigatoriamente:• Ponta de gancho retrátil (Retractable hook tip).• Cabo de aterramento com garra jacaré de 6 polegadas.• Molas de aterramento longas (02 unidades) para conexões de baixa indutância.• Anéis coloridos (5 pares) para identificação visual de canais. <p>Garantia mínima: 01 ano</p> <p>Demanda 56465/2026 – item 6 - DFD 744/2025 (Fernanda Destro)</p>		
Valor unitário		1.250,00
Valor Total		25.000,00
Total do lote 01 – (itens 01 ao 04)		379.526,19

LOTE 2 (itens 5 ao 9)

Os itens deste Lote devem ser **fabricados** por empresa certificadas ISO 9001 como critério objetivo de verificação de cuidados com o Ciclo de Vida do objeto e sustentabilidade.

Item	Especificação	Qtde
05	<p>Osciloscópio</p> <p>Marca de Referência: Minipa– modelo MO-1104C ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.</p> <p>CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 Canais de entrada • LCD de 7" (800x480) Colorido • Largura de Banda: 100MHz; • Taxa de Amostragem: Tempo real: 1GS/s • Modos de Amostragem: Normal, detecção de pico, média. <p>VERTICAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversão A/D: Resolução 8-bit (4 canais simultaneamente); • Faixa do Fator de Deflexão: 5 mV/div ~ 5 V/div; • Deslocamento: ± 2 V (5 mV/div – 200 mV/div) ± 50 V (500 mV/div – 5 V/div) • Largura de Banda Analógica: 100MHz; • Largura de Banda Single: Largura de banda total; • Tempo de Subida: $< 3,5$ns; • Baixa frequência: ≥ 10 Hz (na entrada, acoplamento AC, -3dB); • Precisão do Ganho DC: $\pm 3\%$; • Precisão DC (Média): Delta Volts entre quaisquer duas médias de formas de onda ≥ 16 adquiridas com a mesma configuração do osciloscópio e condições ambientais (ΔV): $\pm (3\% \text{ de leitura} + 0,05 \text{ div})$; • Forma de onda invertida ON/OFF. <p>ENTRADA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acoplamento de Entrada: DC, AC, GND; • Impedância de Entrada: $1M\Omega \pm 2\%$, em paralelo com $20 \text{ pF} \pm 5 \text{ pF}$; • Atenuação da Ponta de Prova: 1X, 10X, 100X, 1000X; • Limite de Largura de Banda: 20 MHz, largura de banda completo; • Isolamento de canal: 50Hz: 100:1 10MHz: 40:1 • Atraso de tempo entre canais (típico): 150ps; • Máxima Tensão de Entrada: 400V (DC + AC, PK- PK). <p>HORIZONTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpolação da Forma de Onda: Sin (x) / x; • Profundidade de Armazenamento: 10k; • Faixa da Base de Tempo: 2ns/div ~ 1000s/div Passos por 1 – 2 - 5; • Precisão da Taxa de Amostragem e Tempo de Atraso: ± 100ppm; 	02

	<ul style="list-style-type: none"> • Intervalo de Taxa de Amostragem: 0,5 S/s ~1 GS/s; • Intervalo (ΔT) (DC - 100 MHz): Single: $\pm(1 \text{ tempo de intervalo} + 100\text{ppm} \times \text{leitura} + 0,6 \text{ ns})$; • Média > 16: $\pm(1 \text{ tempo de intervalo} + 100\text{ppm} \times \text{leitura} + 0,4 \text{ ns})$. <p>MATEMÁTICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funções Matemáticas Múltiplas (incluindo Adição, Subtração, Multiplicação, Divisão); • Modo Apresentação: Pontos, Vetores, XY-YT, Controle Ajustável • Formato do FFT: VRMS dB; • Análise FFT: Hamming Rectangle Blackman Hanning Kaiser Bartlett. <p>MEDIÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cursor: Modo Manual: Diferença de tensão (ΔV) entre cursores, diferença de tempo (ΔT) entre cursores, diferença de tempo e tensão ($\Delta T \& \Delta V$) entre cursores; • Modo Auto Medição: Permite exibição do cursor durante auto medição; • Auto Medição: Período, Frequência, Média, Pico a Pico, RMS, Max, Min, Topo, Base, Amplitude, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, +Pulse Width, -Pulse Width, +Duty Cycle, -Duty Cycle, Delay A->B , Delay A -> B , Cycle RMS, Cursor RMS, Screen Duty, +Pulse Count, -Pulse Count, Rise Edge Count, Fall Edge Count, Area, Cycle Área e Fase; • Armazenamento de Forma de Onda: 16 formas de onda; • Forma de onda Matemática: +, -, *, / ,FFT; • Diferença de Fase (Figura de Lissajous): ± 3 graus. <p>TRIGGER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo: Auto, Normal e Single • Modulação e Número de Linhas: 1~525 (NTCS) e 1~625 (PAL/SECAM); • Tipo de Trigger: Edge Video Alternativo; • Intervalo de Nível de Trigger: ± 5 div do centro da tela; • Precisão do Nível de Trigger: $\pm 0,3$ div; • Faixa de Holdoff: 100ns ~ 10s; • Trigger de borda: Slope, Rising, Falling; • Configurar Nível para 50% (típico): Frequência do sinal de entrada: $\geq 50\text{Hz}$. <p>ACESSÓRIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pontas de Prova (4 unidades); • Cabo de Alimentação (1 un.); • Cabo de Conexão USB Tipo B (1 un.); <p>SOFTWARE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porta de comunicação: USB 2.0 (armazenamento USB); • Compatibilidade: Windows 10 ou superior. <p>Demanda 60004/2026 – (Prof. Mário Luiz Tronco)</p> <p>Demanda 100022/2026 – (Pepi) – item 1</p>	
	Valor unitário	4.933,08
	Valor Total	9.866,16

Item	Especificação	Qtde
06	<p>Gerador de funções</p> <p>Referência: Minipa modelo MFG-4201A ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Display: LED 7 segmentos, 6 Dígitos. • Formas de Onda: Senoidal, Triangular, Quadrada, Pulso, Rampa, TTL, CMOS, Dente de Serra e Varredura. • Faixa de Frequência: 0,02Hz a 2MHz. • Frequencímetro com Modo Externo e Interno. • Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH < 85% (sem condensação). • Ambiente de Armazenamento: -20°C a 70°C, RH < 85%. • Uso Interno. • Altitude: 2000m. • Alimentação: 110V / 230V AC \pm 10%, 50Hz / 60Hz. • Consumo: Aprox. 15W. • Fusível de Proteção de Entrada: 200mA / 250V. • Grau de Poluição II. • Categoria de Instalação: II. • Dimensões: 90(A) x 255(L) x 255(P)mm. • Peso: Aprox. 2kg. • Faixa de Frequência: 0,02Hz ~ 2MHz (7 faixas) • Impedância de Saída: 50 Ohms \pm 5% • Amplitude: 20Vpp em aberto / 10Vpp com carga de 50 Ohms • Formas de Onda: Senoidal, Triangular, Quadrada, Pulso, Rampa, TTL, CMOS, Dente de Serra e Varredura • Atenuação: -20dB fixo e continuamente variável - Controle de DC OFFSET: Variável de -5V ~ 5V com carga de 50 Ohms • Controle de Duty Cycle: Ajustável até 10:1 • Varredura Interna: Tipo: Linear; Faixa de Varredura: 0,5Hz ~ 50Hz (2s ~ 20ms); Largura de Varredura: Variável de 1:1 ~ 100:1 • Varredura Externa: Entrada: VCF (Frequência Controlada por Tensão); Impedância de Entrada: 1 kOhms \pm 10% - Tensão de Entrada: 0V ~ 10V; Varredura de Frequência: 1:1 ~ 100:1 • Onda Senoidal: Distorção: < 1% (0,2Hz ~ 100kHz) - Flatness: \pm2.5V em 2MHz; • Onda Triangular: Linearidade: > 99% (0,2Hz ~ 100kHz) 	02

<ul style="list-style-type: none"> • Onda Quadrada: Simetria: < 2% (50:50); Tempo de Subida / Descida: <= 120ns, saída máxima com carga de 50 Ohms; • Saída de Pulso: Tempo de Subida / Descida: <= 25ns; • Saída CMOS: - Tempo de Subida / Descida: <= 160ns; - Nível: 4V ~ 15V ± 2V • 0: Tempo de Subida / Descida: <= 60ns; Nível: Fixo +3V; • Display: LED 6 Dígitos • Faixa de Frequência: 0,2Hz ~ 2MHz (Interno); 10Hz ~ 50MHz (Externo); • Sensibilidade: < 100mV RMS (Entrada Externa); • Tempo de Gate: Selecionado automaticamente; • Precisão: Erro Base Tempo ± 1 Contagem • Impedância de Entrada: 1 MOhms; • Entrada Máxima: 250Vpp; • Base de Tempo: - Frequência: 10MHz; - Estabilidade: ±20PPM (0°C ~40°C) <p>Acessórios: Cabo de Alimentação;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual de Instruções; • Cabo de Conexão BNC – Jacaré; • Fusível Reserva <p>Garantia mínima de 1 ano com cobertura contra desgaste, danos acidentais e eventos eletrostáticos.</p> <p>Demanda 56465/2026 – item 4 - DFD 744/2025 (Fernanda Destro)</p>		
Valor unitário		1.814,59
Valor Total		3.629,18
Item	Especificação	Qtde
07	<p>GERADOR DE FUNÇÕES ARBITRÁRIAS referência: Minipa – MFG-4210C</p> <p>01 canal interno; Taxa de amostragem 125MSa/s; quantidade máxima de formas de onda arbitrárias armazenáveis 48; tipo de display LCD TFT colorido; tipo de conectividade disponível USB Host USB Device; quantidade máxima de pontos de amostra para forma de onda 16kpts; formas de onda padrão disponíveis senoidal Quadrada Triangular Rampa Pulso; dimensão do produto: 105x229x281 mm; tipos de modulação disponíveis AM DSB-AM FM PM FSK ASK PWM Varredura Burst; resolução em bits 14 bits; faixa de frequência de saída senoidal até 10MHz; Tamanho do display 3,5" (320x240)</p>	01

Demanda 100022/2026 – (Pepi) – item 2		
Valor unitário		4.836,04
Valor Total		4.836,04
Item	Especificação	Qtde
08	<p>Ponta de prova para osciloscópio</p> <p>Marca de Referência: Minipa– modelo LF-100B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atenuação: 10:1 e 1:1; • Banda de Frequência: DC ~ 100MHz; • Tempo de Subida: 3,5ns para 10:1; • Impedância de Entrada: 1MΩ / 10MΩ ±2%; • Faixa de Compensação: 10pF ~ 35pF; • Temperatura de Operação: -10°C ~ +50°C; • Ambiente de Operação: ≤40°C ≤ 90% U.R; 41°C a 50°C ≤ 50% U.R; • Altitude: Operando 3000m / Não operando 15000m; • Extensão do Cabo: Aproximadamente 110 ± 2cm; • Peso: 55g; • Segurança: CAT II 1X:150V RMS & 10X:300V RMS; <p>Garantia mínima: 01 ano</p> <p>Demanda 56465/2026 – item 7 - DFD 744/2025 (Fernanda Destro)</p>	15
Valor unitário		155,85
Valor Total		2.337,75
Item	Especificação	Qtde
09	<p>MULTÍMETRO</p> <p>referência: Minipa ET-2082E</p> <p>Display LCD; True RMS AC; Teste hFE; Tensão AC 200m/2/20/200/750V; Tensão DC 200m/2/20/200/1000V; Corrente AC 200μ/2m/20m/200m/20ª; Corrente DC 200μ/2m/20m/200m/20ª Frequência 10~20MHz Indutância 2m/20m/200m/2/20H; Temperatura -20~+1000°C Resistência 200/2k/20k/200k/2M/20M/200MΩ Alimentação 1x9V Capacitância 2n/20n/200n/2μ/20μ/200μ/2mF Min./Max./Rel; Autodesligamento; Display/Contagem 3 1/2 Dígitos/2000; Mudança de Faixa Manual; Precisão Básica 0,5% Continuidade e Diodo; Categoria de Segurança CAT III 600V; Congelamento de Leitura Data Hold; Iluminação do Display; Indicador de Bateria Fraca</p>	1

Demanda 100022/2026 – (Pepi) – item 4		
	Valor unitário	485,03
	Valor Total	485,03
VALOR TOTAL DO LOTE 2 (05 AO 09)		21.154,16

LOTE 3 (itens 10 e 11)		
Item	Especificação	Qtde
10	<p>Bancada Fechada com 7 Gavetas e Tampo Compensado Naval 1500 x 920mm</p>  <p>Modelo referencial - FERCAR-157-CDF</p> <p>Desmontável, pintura eletrostática, Espessura do tampo: 40 mm, Compensado Naval 1500 x 920mm envernizado Capacidade de carga estática: 400 kg Comprimento 1500 mm Quantidade de gavetas: 7 Largura: 600 mm SGaveta com fechadura Sim Dimensão da gaveta 500 x 400 x 60 mm 500 x 400 x 100 mm Porta com fechadura Sim Altura 920 mm Material da estrutura aço</p> <p>Demanda 70514//2026 – (Elson) – item 1</p>	12

Valor unitário		3.499,92
Valor Total		41.999,04
Item	Especificação	Qtde
11	<p>Bancada Fechada com 7 Gavetas e Tampo de Aço 1900 x 890mm</p> <p>Modelo referencial - FERCAR-207-AF</p> <p>Bancada Fechada com 7 gavetas e tampo de aço 1,5mm. Possui pintura eletrostática de alta resistência e estrutura em aço. Conta com gavetas e portas chaveadas.</p> <p>- Especificações Técnicas:</p> <p>Tampo de aço: 1,5mm 02 Gavetas de 500 x 400 x 60mm 05 Gavetas de 500 x 400 x 100mm Dimensões: 1900 x 545 x 895mm Capacidade: 400 kg Comprimento: 1900 mm Porta com fechadura Sim Quantidade de gavetas: 7 Altura 895 mm Largura 545 mm Gaveta com fechadura: Sim Espessura do tampo: 1,5 mm Capacidade de carga estática: 400 kg Dimensão da gaveta 500 x 400 x 60 mm 500 x 400 x 100 mm</p> <p>Demanda 71510//2026 – (Elson) – item 1</p>	04
Valor unitário		2.635,98
Valor Total		10.543,92
Lote 3 – itens 10 e 11		52.542,96



ITENS AVULSOS

Item	Especificação	Qtde
12	<p>MEDIDOR MULTIPARÂMETRO com Sonda Óptica de OD Equipamento referencial AK88+</p> <p>Faixa de medição: pH: 2.00 a 12.00pH Condutividade: 0.0 a 199.9µS/cm / 200 a 1999µS/cm / 2.00 a 19.99mS/cm / 20.0 a 150.0mS/cm Salinidade: 0.00 a 9.99ppt / 10.0 a 42.0ppt (água do mar) Sólidos Dissolvidos Totais: 0 a 199.9µS/cm x fator de TDS / 200 a 1999µS/cm x fator de TDS / 2.00 a 19.99mS/cm x fator de TDS / 20.0 a 150.0mS/cm x fator de TDS Fator de TDS: 0.30 a 1.00 Oxigênio Dissolvido (OD): 0 a 20 mg/L (0 a 200%) Temperatura: -5 a 60°C (Sonda de pH e Condutividade) / -5°C a 50°C (Sonda de OD)</p> <p>Resolução: pH: 0.01pH Condutividade: 0.1µS/cm / 1µS/cm / 0.01mS/cm / 0.1mS/cm Salinidade: 0.01ppt / 0.1ppt Sólidos Dissolvidos Totais: 0.1ppm / 1ppm / 0.01ppt / 0.1ppt Fator de TDS: 0.01 Oxigênio Dissolvido (OD): 0.1% / 0.1mg/L Temperatura: 0.1°C</p> <p>Exatidão: pH: ±0.1pH Condutividade: ±1%FS±1dígito Salinidade: ±1%FS±1dígito Sólidos Dissolvidos Totais: ±1%FS±1dígito Oxigênio Dissolvido (OD): ±3%FS Temperatura: ±3%FS±1dígito</p> <p>Compensação automática: 0 a 60°C (Sonda de pH e Condutividade) / 0 a 50°C (Sonda de OD)</p> <p>Compensação manual: Altitude (OD): 0 a 3500m Salinidade (OD): 0 a 42ppt Ajuste (calibração) pH: 4.00, 7.00 e 10.01 (valor alterável) Ajuste (calibração) Condutividade: 60.0 a 170.0µS/cm (valor alterável) / 600 a 1700µS/cm (valor alterável) / 6.00 a 17.00mS/cm (valor alterável) / 60 a 128mS/cm (valor alterável) / ±20% constante da célula de condutividade K=1.0 Ajuste (calibração) Oxigênio Dissolvido (OD): 0 e 100% OD (no ar) Comprimento do cabo: 300 cm (todas as sondas) Memória: 99 registros (4 parâmetros por registro) Ambiente de operação:</p>	06

	<p>Temperatura: 0 a 50°C Umidade: 10 a 80%UR (sem condensação) Grau de proteção: Instrumento: IP65 (resistente a água com todas as sondas conectadas) Sondas: IP67 (à prova d'água) Alimentação: 6Vdc (4 pilhas Alimentação: AAA alcalinas) Desligamento automático: Após 60 minutos de inatividade Dimensões (LxAxP): 79x169x44mm Peso: 260g (sem sondas, com pilhas)</p> <p>Itens inclusos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 sonda para medição de pH (conector preto) • 1 sonda para medição de condutividade/salinidade/TDS (conector azul) • 1 sonda para medição OD (conector verde) • 1 Frasco de solução de condutividade 1413 µS/cm (15 ml) • 3 organizadores de cabos • 1 maleta para armazenamento e transporte <p>Demanda 38041/2026 – DFD 1098/2025</p>	
	Valor unitário	4.832,94
	Valor Total	28.997,64

Item	Especificação	Qtde
13	<p>CAMERA DE VIDEO MICROSCOPIA + MICROSCÓPIO ÓTICA INFINITA (UIS) TRINOCULAR</p> <p>Equipamento referencial: Omni Lens – 51MP + K55-OIT MICROSCÓPIO ÓTICA INFINITA (UIS) TRINOCULAR (C/ OCUL 10X E 16X, OBJ DE 4, 10, 40 E 100X)</p> <p>CÂMERA PARA MICROSCOPIO 51MP</p> <p>Modelo: Câmera com duas saídas HDMI e USB2.0 Formato de imagem: JPG Resolução de imagem: 51 Megapixels Formato de vídeo: MP4 (para cartão TF) Gravação de vídeo: 2K@30FPS, 1080P@60FPS Resolução de vídeo HDMI: 1920×1080 @ 60FPS Resolução de vídeo USB: · 1920×1080 @ 30FPS · 1280×720 @ 30FPS · 640×480 @ 30FPS · 320×240 @ 30FPS Balanço de branco: Automático/Manual Iluminação: Automático/Manual Exposição: Automático/Manual, valor ajustável</p>	01

Cor: Colorido
Espelhamento: Esquerda/Direita, Cima/Baixo Congelamento de imagem: Suportado dd ·
Especificações da Câmera: OSD (Menu na tela): Inglês / Chinês / Francês / Espanhol / Japonês
 / Alemão Linhas: Diferentes cores, 5 linhas horizontais e 5 verticais, em qualquer posição. ·
Sensor de imagem: Sensor CMOS de 51 megapixels, 1/2.33 polegadas
Pixels efetivos: 51
megapixels Tamanho do pixel: $1,335 \mu m \times 1,335 \mu m$
Taxa de quadros: 60 fps Definição: Full
HD Corpo: Metálico
Lente: Montagem C/CS Formato de vídeo: MOV Zoom digital: Suportado
Controle de brilho: Automático / Manual Cor: Ajuste independente de R/G/B (vermelho, verde, azul)
Gravação e filmagem: Suportadas
Cursor cruzado: Suporte a várias cores, tamanho ajustável
Linhas horizontais e verticais: · Suporte a múltiplas cores · 5 linhas horizontais e 5 verticais · Linhas móveis e posicionáveis livremente · Interface para cartão
TF: Máximo 64 GB
Interface HDMI: Saída HDMI padrão (Tipo A) Interface USB: USB 2.0 padrão (Tipo B) Tensão
de entrada: DC 12V.

MICROSCÓPIO ÓTICA INFINITA (UIS) TRINOCULAR

Equipamento Referencial: K55-OIT da marca Kasvi (ou similar de desempenho equivalente)

Descrição: Microscópio ótica infinita (UIS) trinocular.
Aplicação: Utilizado para visualização microscópica de materiais biológicos.
Características • Cabeçote Siedentopf Trinocular;

- **Inclinação do cabeçote:** 30°;
- **Rotação do cabeçote:** 360°;
- **Revólver:** rotativo para 4 objetivas;
- Ajustes coaxiais com ajuste de foco;
- Platina mecânica com movimento XY graduado e limitador do movimento Z: 140 x 132 mm, alcance de 75 x 45 mm;
- Condensador tipo ABBE 1,25 N.A com diafragma de íris;
- Oculares fixas;
- Ocular/Campo de visão: 10x/20mm e 16x/11mm;
- Óptica infinita;
- Objetivas Plana acromáticas;
- Objetivas: 4x, 10x, 40x e 100x (óleo de imersão);
- Iluminação: LED 3 W;
- Corrente da fonte: 1 A;
- Bivolt;
- Frequência: 60 Hz;

	Inclusos: 1 Filtro Azul; 1 Filtro Verde; 1 Tubo trinocular; 1 Adaptador para câmera, modelo C-Mount; 1 Cabo de Energia Padrão ABNT; 1 Capa Protetora; 4 Objetivas; 2 Pares de Oculares (WF10X e WF16X); 1 Frasco de Óleo de Imersão; 1 Manual de Instruções em português. Demanda 22218/2026 – DFD 106/2025 Demanda 22200/2026 – DFD 106/2025	
	Valor unitário	1.655,53+5.946,17
	Valor Total	7.601,70

Item	Especificação	Qtde
14	ESPECTROFOTÔMETRO Modelo referencial - Hach DR6000 UV VIS <p>Especificações de desempenho Modo de operação Transmissão (%), Absorbância e Concentração Fonte de luz Lâmpada de deutério (UV) e lâmpada de halogênio (VIS) Faixa de Comprimento Onda 190 –1100 nm Precisão do comp. De onda ± 1 nm (intervalo do comprimento de onda: 200–900 nm) Capacidade de reprodução do comprimento de onda $\leq 0,1$ nm. Resolução do comprimento de onda 0,1 nm Calibração do comprimento de onda Automático.</p> <p>Seleção do comprimento de onda Automático, baseado na seleção de método Velocidade de leitura 900 nm/min (em etapas de 1 nm) Largura de banda espectral 2 nm (1,5–2,9 nm em 656nm, 1 nm para a linha D2) Faixa de medição fotométrica ± 3 Abs (intervalo do comprimento de onda: 200–900 nm) Precisão fotométrica 5mAbs em 0,0–0,5 Abs $\leq 1\%$ em 0,50–2,0 Abs em 546 nm Linearidade Fotométrica $\leq 0,5\%$ para 2 Abs $\leq 1\%$ a ≥ 2 Abs com vidro neutro a 546nm Luz espúria Solução KI em 220 nm $\leq 3,3$ Abs / $\leq 0,05\%$ Deriva fotométrica em relação à leitura em branco (linha de base de 30 min estável) 190–199 nm $\pm 0,0100$ Abs 200–349 nm $\pm 0,0054$ Abs 350–899 nm $\pm 0,0034$ Abs 900–1100 nm $\pm 0,0100$ Abs Estabilidade a longo prazo Ponto zero em 546 nm por 10 horas $\leq 0,0034$ Abs Registro de dados 5000 valores de medição (resultado, data, hora, ID da amostra, ID do usuário) 50 verificações, 50 verificações de hora Programas de usuário 200</p> <p>Especificações aproximadas físicas e ambientais Largura 500mm (19,69pol) Altura 215mm (8,46pol)</p> <p>O equipamento deve acompanhar certificado de calibração de fábrica e atender às normas de segurança elétrica (IEC 61010-1) e compatibilidade eletromagnética, garantindo a precisão fotométrica e a estabilidade da linha de base conforme as especificações técnicas detalhadas (Faixa de 190–1100 nm, precisão de ± 1 nm, resolução de 0,1 nm).</p>	01

O equipamento deverá possuir a função "Stand-by" ou modo de economia de energia automático após período de inatividade, visando a redução do consumo elétrico (especificado em 150 VA), em conformidade com as diretrizes de sustentabilidade do Plano de Logística Sustentável (PLS) do órgão Demanda 21017/2026 – DFD 106/2025 (Juliana)		
Valor unitário	120.440,84	
Valor Total	120.440,84	

Item	Especificação	Qtde
15	<p>Digestores de DQO (Demanda Química de Oxigênio)</p> <p>Referencial: modelo DRB200</p> <p>Características:</p> <p>Aquecimento rápido: 150°C em menos de 10 minutos; sistema dividido em 2 blocos com sistemas de aquecimento independentes; cronômetro digital com alarme sonoro e sistema de desligamento automático ao término do tempo programado;</p> <p>Capacidade para 25 tubos de 16mm de diâmetro e 4 tubos de 20mm de diâmetro; tempo e temperatura pré-programados para os métodos Hach; permite armazenar até 3 programas de digestão na memória; possibilita também a digestão de amostras para análises de Nitrogênio Total, TOC (kits em tubo 16mm) e Fósforo Total.</p> <p>Acompanha manual de instruções e cabo de energia.</p> <p>Faixa de temperatura: ambiente a 165°C</p> <p>Resolução da temperatura: 1°C</p> <p>Estabilidade da temperatura: +/- 2°C</p> <p>Faixa de tempo: 1 a 480 minutos (8 horas)</p> <p>Tensão: 90 a 240V, 50/60Hz</p> <p>Display digital</p> <p>Idioma 9 idiomas selecionáveis</p> <p>Sistema de aquecimento: 2 blocos de aquecimento divididos em: 15 tubos de 16mm em um bloco e 6 tubos de 16mm e 4 tubos de 20mm no outro bloco.</p> <p>Demanda 22170/2026 – DFD 106/2025 (Juliana)</p>	01
Valor unitário		29.003,20
Valor Total		29.003,20

Item	Especificação	Qtde
16	<p>Bancada eletrônica com instalação</p> <p>Equipamento Referencial: KLAUS bancada eletrônica BCE-1000NEW COMBO FULL</p> <p>O objeto consiste no fornecimento, entrega e montagem de 4 bancadas para eletrônica, com as seguintes características mínimas:</p> <p>Os tampos devem ser de cantos retos e fabricados em MDF18 cor cristal com revestimento texturizado "melamínico BP" dupla face com bordamento total em fitas ABS de 3mm espessura, atendendo a norma ABNT NBR15761, selos FSC, ISO 14001, CERFLOR e FSC.</p> <p>Luminária ECO em LED com lâmpadas tubulares de 18W T8 100~240V, 1400lm de fluxo luminoso, fabricada em diodo SMD de auto brilho; livre de spike (surto de tensão na rede)</p> <p>Livre ajuste de altura da mesa e mezaninos, podendo adaptar-se a qualquer altura de pessoa ou tipo de cadeira, contando também com o apoio para os pés fabricado em 100% em chapada de aço, contém quatro sapatas reguladoras de altura e de nível.</p> <p>Armário com porta e uma gaveta ou Gaveteiro com três gavetas fabricados 100% em chapa de aço carbono, os puxadores das gavetas e portas devem ser estampados na própria peça, acompanha fechaduras de metal cromado com segredos e chaves independentes.</p> <p>Lente de vidro com proteção articulável com diâmetro de 127 mm, dioptria 5x ou 8x de aumento, tensão de entrada, bivolt automático, 48 lâmpadas de LED potência 6W, articulação dos braços de +/- 1 m, molas embutidas, suporte de fixação tipo "C" faz com que coloque-a em qualquer lugar na bancada, pintura também poliéster em pó cor branca.</p> <p>Sistema de Ajuste: Altura ajustável para mesa e mesaninos, adaptável a diferentes alturas e cadeiras, com apoio para os pés em aço carbono;</p> <p>Régua Elétrica: 10 tomadas embutidas padrão ABNT NBR14136, com 2 disjuntores DIN 10A e um interruptor 6A.</p> <p>Dimensões da Bancada: 2000mm (A) x 1500mm (C) x 740mm (L);</p> <p>Peso Aprox.: 168 kg;(1) Luminária LED 2x18W Bivolt</p> <p>Régua elétrica com 10 tomadas 110V, 220V ou 110/220V</p> <p>Armário com uma gaveta</p> <p>Tela perfuradas</p> <p>Kit ganchos para ferramentas com 10 unidades</p> <p>Garantia de 5 anos do fabricante</p>	04

	Demanda 45056/2026 – DFD 974/2025 (Sérgio Donizeti)	
	Valor unitário	9.727,33
	Valor Total	38.909,32

LOTE 4

Os itens deste Lote devem ser **fabricados** por empresa certificadas ISO 9001 como critério objetivo de verificação de cuidados com o Ciclo de Vida do objeto e sustentabilidade.

Item	Especificação	Qtde
17	<p>Osciloscópio digital Equipamento Referencial: Rigol DHO802</p> <p>Características: Osciloscópio digital avançado: com 2 canais, com 70 MHz de largura de banda e uma taxa de amostragem de até 1.25 GSa/s Profundidade de Memória de 25 Mpts: Permite capturar sinais longos e detalhados sem perda de dados Alta Taxa de Amostragem: Até 1,25 GSa/s para medições precisas Decodificação Serial Integrada: Suporte a protocolos como I²C, SPI e RS232/UART Tela Touchscreen de 7": Resolução de 1024 x 600 pixels para uma interface intuitiva e clara Conectividade Avançada: USB, LAN e HDMI para integração com sistemas externos e controle remoto Portabilidade: Alimentação via USB Tipo-C, facilitando o uso em campo ou em laboratórios Aplicações Desenvolvimento de Circuitos Eletrônicos: para análise de protótipos e circuitos em desenvolvimento Manutenção e Reparação: identificação de falhas em circuitos com precisão, utilizando recursos avançados de trigger Educação e Treinamento: Excelente para aulas práticas de eletrônica, com interface intuitiva e fácil de usar Pesquisa e Desenvolvimento: Ferramenta essencial para laboratórios, garantindo medições detalhadas e confiáveis Análise de Sinais Digitais: Decodifique protocolos seriais para comunicação entre dispositivos eletrônicos Garantia de 3 anos do fabricante</p>	01

Demanda 43789/2026 – (item 1) - DFD 619/2025 (Sérgio Donizeti)		
Valor unitário		3.710,45
Valor Total		3.710,45
Item	Especificação	Qtde
18	<p>Osciloscópio</p> <p>Equipamento Referencial: Rigol DHO814 alta precisão</p> <p>Características técnicas: Tela de LCD 7" Touch Screen com resolução de 1024 x 600 Banda de frequência: 100MHz Número de canais: 4 canais Resolução vertical 12 Bits Sensibilidade vertical: 500 uV/div to 10 V/div Base de tempo horizontal: 5 ns/div to 500 s/div Resolução da base de tempo: 100ps Modo horizontal: YT, XY, SCAN, ROLL Modo de aquisição: Normal, detecção de pico, Médio e Ultraaquisição Taxa de amostragem em tempo real: 1,25GSa/s (1 canal), utilizando os dois canais 625MSa/s e 312,5MSa/s para todos os canais Profundidade de memória: 25Mpts para 1 canal e 12,5Mpts para os dois canais e 6,25Mpts para todos os canais Taxa máxima de captura: 30.000 wfms/s no modo vetor e 1.000.000 wfms/s no modo UltraAcquire Tempo de subido (10% a 90% típico) - menor ou igual que 3,5ns Gravação e Reprodução da Forma de Onda: 500.000 Frames Detecção de picos: Capture Glitches (ou falhas) de 2ns Modo de Trigger: Automático, Normal, Único Acoplamento de trigger: DC, AC, Rejeição de alta frequência, rejeição de baixa frequência Tipos de trigger: Edge trigger, Pulse trigger, Slope trigger, Video trigger, Pattern trigger, Duration trigger, Timeout trigger, Runt trigger, Window trigger, Delay trigger, Setup/Hold trigger, Nth Edge trigger, RS232/UART, I2C, SPI Medições automáticas: 41 medições automáticas Funções matemáticas como soma, subtração, divisão, multiplicação, logaritmo, diferencia, passa baixa, passa alta, passa banda, dentre outros. Função FFT: Rectangular, Blackman-Harris, Hanning (default), Hamming, Flattop, and Triangle Teste passa/falha (teste de máscara) Histograma Decodificação serial padrão: Parallel, RS232/UART, I2C, SPI Voltímetro digital de 3 dígitos: DC, AC+DCrms, ACrms, com a função de beep de limite: Soa um alarme quando o valor da tensão está dentro ou fora da faixa de limite Frequencímetro de 3 a 6 dígitos: Frequency, period, totalizer</p>	01

<p>Color grade: 16 níveis de gradação de cor, até um máximo de 256 níveis em escalas de cores</p> <p>Função de busca e navegação: Tipo borda ou pulso</p> <p>Função copy: Copia as configurações de pesquisa de ou para as configurações do trigger mutuamente, incluindo configuração de limite e configurações de condição de pesquisa</p> <p>Exibição de resultados: Exibições em forma de tabela de eventos; pode ser exportado para o externo ou interno memória</p> <p>Comandos Comuns Suportam Padrão IEEE488.2</p> <p>Gratícula 10 divisões horizontais x 8 divisões verticais</p> <p>Tensão máxima de entrada: 300Vrms CAT I - 400Vpico</p> <p>Interface de comunicação padrão: 1 x USB3.0 Host, 1 x USB3.0 Device, 1 x LAN, 1 x Web Remote Control, 1 x EXT, 1 x AUX OUT, 1 x HDMI</p> <p>Fonte de Alimentação DC 12V, 4A com interface TIPO C, máximo de 48W</p> <p>Armazenamento de imagens: setup (*.stp), image (*.png, *.bmp, *.jpg)</p> <p>Armazenamento de formas de onda: CSV waveform data (*.csv), binary waveform data (*.bin,), list data (*.csv), and reference waveform data (*.ref, *.csv, *.bin)</p> <p>Memória interna: 8GB</p> <p>Compatibilidade eletromagnética: Compatível com a DIRETIVA EMC 2014/30/EU, compatível ou superior a as normas especificadas em IEC 61326-1:2013/EN 61326-1:2013 Grupo 1 Classe A</p> <p>Segurança: EN 61010-1:2019, EN 61010-031:2015, IEC 61010-1:2016, IEC 61010-2-030:2017, UL 61010-1:2012 R7, UL 61010-2-31:2017 R2, CAN/CSA-22.2 N° 61010-1-12:2017, CAN/CSA-22.2 N° 61010-2-30:2018, CAN/CSA-22.2 N° 61010-031-07:201</p> <p>Garantia: 03 (três) anos contra defeitos de fabricação</p> <p>incluso:</p> <ul style="list-style-type: none">• 4 x Ponta de Prova Passiva 150MHz PVP3150• 1 x Cabo para alimentação• 1 x Cabo de conexão terra com o plug banana <p>Demanda 43789/2026 – item 2 - DFD 974/2025 (Sérgio Donizeti)</p>	
Valor unitário	5.380,32
Valor Total	5.380,32
TOTAL LOTE 04 (ITENS 17 E 18)	9.090,77

ITENS AVULSOS

Item	Especificação	Qtde
19	<p>Multímetro Digital 3 ½ Dígitos True-RMS</p> <p>Marca de Referência: Fluke – modelo 117 - ou equivalente técnico de desempenho igual ou superior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tensão máxima: 600 V; • Proteção contra picos: Pico de 6 kV, de acordo com IEC 61010-1 600 V CAT III, grau de poluição 2; • Fusível para entrada A; Fusível FAST de 11 A, 1000 V (refª Fluke 803293); Visor Digital: 6.000 contagens, atualização 4 vezes por segundo; • Gráfico de barras 33 segmentos, atualização 32 vezes por segundo; • Temperatura de funcionamento: -10°C a +50°C; • Temperatura de armazenamento: -40°C a +60 °C; • Tipo de pilha: Alcalina de 9 volts, NEDA 1604A/ IEC 6LR61; • Vida útil da bateria: 400 horas típicas, sem retroiluminação; • Precisão: Milivolts DC Gama: 600,0 mV; • Resolução: 0,1 mV; • Precisão: \pm ([% da leitura] + [contagens]): 2,0% + 3; • Volts DC Gama/Resolução: 6,000 V / 0,001 V; • Gama/Resolução: 60,00 V / 0,01 V; • Gama/Resolução: 600,0 V / 0,1 V; • Detecção automática de volts Gama: 600,0 V; • Resolução: 0,1 V; • Precisão: 2,0% + 3 (DC, 45 Hz a 500 Hz) 4,0% + 3 (500 Hz a 1 kHz); • Milivolts AC1 True RMS Gama: 600,0mV; • Resolução: 0,1 mV; • Precisão: 1,0% + 3 (DC, 45 Hz a 500 Hz); 2,0% + 3 (500 Hz a 1 kHz); • Volts AC1 TrueRMS Gama/Resolução: 6,000 V / 0,001 V; • Gama/Resolução: 60,00 V / 0,01 V; • Gama/Resolução: 600,0 V / 0,1 V; • Precisão: 1,0% + 3 (DC, 45 Hz a 500 Hz) 2,0% + 3 (500 Hz a 1 kHz); • Continuidade Gama: 600Ω; • Resolução: 1 Ω; • Precisão: Sinal sonoro ligado a <20 Ω, desligado a >250 Ω; detecta circuitos abertos ou curto-circuitos de 500 μs ou superiores; • Ohms Gama/Resolução: 600,0 Ω / 0,1 Ω; • Gama/Resolução: 6,000 kΩ / 0,001 kΩ; • Gama/Resolução: 60,00 kΩ / 0,01 kΩ; • Gama/Resolução: 600,0 kΩ / 0,1 kΩ; • Gama/Resolução: 6,000 MΩ / 0,001 MΩ; • Precisão: 0,9% + 1; • Gama/Resolução: 40,00 MΩ / 0,01 MΩ; • Precisão: 1,5% + 2; • Ensaio de diodo Gama/Resolução: 2,000 V / 0,001 V; • Precisão: 0,9% + 2; • Capacidade 	33

	<p>Gama/Resolução: 1000 nF / 1 nF;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gama/Resolução: 10,00 µF / 0,01 µF; • Gama/Resolução: 100,0 µF / 0,1 µF; • Gama/Resolução: 9999 µF / 1 µF; • Gama/Resolução: 100 µF a 1000 µF; • Precisão: 1,9% + 2; • Gama/Resolução: >1000 µF; • Precisão: 5% + 20%; • Capacidade LoZ Gama: 1 nF a 500 µF; • Precisão: 10% + 2 típico; • Amperes AC True RMS (45 Hz a 500 Hz) Gama/Resolução: 6,000 A / 0,001 A; • Gama/Resolução: 10,00 A / 0,01 A; • Precisão: 1,5% + 3; Sobrecarga contínua de 20 A durante um máximo de 30 segundos; • Amperes DCGama/Resolução: 6,000 A / 0,001 A; • Gama/Resolução: 10,00 A / 0,01 A; • Precisão: 1,0% + 3; Sobrecarga contínua de 20 A durante um máximo de 30 segundos; • Hz (entrada V ou A)2Gama/Resolução: 99,99 Hz / 0,01 Hz; • Gama/Resolução: 999,9 Hz / 0,1 Hz; • Gama/Resolução: 9,999 kHz / 0,001 Hz; • Gama/Resolução: 50,00 kHz / 0,01 Hz; • Precisão: 0,1% + 2; • Tamanho / Altura: 167 x 84 x 46 mm; • Peso: 550 g <p>Garantia mínima de 3 anos</p> <p>Demanda 56465/2026 – item 5 - DFD 744/2025 (Fernanda Destro)</p>	
Valor unitário		1.252,22
Valor Total		41.323,26

Item	Especificação	Qtde
20	<p>GERADOR ENERGIA,</p> <p>Tipo motor: gasolina,</p> <p>Motor: 4 tempos 389 cc de alto desempenho</p> <p>Potência: máxima de 6,0 kW/kVA</p> <p>Sistema AVR</p> <p>Bivolt 115/230 V com chave seletora</p> <p>Voltímetro integrado</p> <p>Tanque de 25 litros ou superior</p>	01

	Filtro de ar duplo elemento Carregador de bateria 12VDC incluso Demanda 68803/2026 – (Orivaldo) – item 1	
	Valor unitário	4.152,05
	Valor Total	4.152,05

Item	Especificação	Qtde
21	<p>Transdutor de Pressão de 200 MPa, marca Gefran, modelo M30-6-H-B14C-1-4-0-2130X000X00, código F029472 (peça de reposição)</p> <p>Transdutor de pressão para alta temperatura modelo M32 (com termopar tipo "J"). Principais características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressão de trabalho: 0 a 1400 bar; - Alimentação: 10Vcc; - Sinal de saída: 3,3mV/V; - Conector: 6 pinos (CON300 - Não incluso); - Precisão: 0.25% FSO (pressões >= 100 bar/1500 psi); - Rosca: 1/2 - 20 UNF; - Comprimento da haste rígida: 153mm 6"; - Comprimento do flexível: Não possui; - Temperatura na membrana até 400°C; - Grau de proteção: IP65. <p>NCM: 90262090 OMC Demanda 9041/2026 – (Mauro)</p>	01
	Valor unitário	20.835,66
	Valor Total	20.835,66

Item	Especificação	Qtde
22	<p>Torno CNC de bancada com servo na placa, encoders XZ e castelo troca rápida</p> <p>Modelo referencial - TORNO CNC TRC3.1 - carissimi</p> <p>Malha fechada nos eixos X e Z, ou seja, os motores de passo possuem encoder e compensam caso perda de passo.</p> <p>Controladora Stand Alone 2 fusos trapezoidais (com backlash corrigido via controladora)</p> <p>Controle Remoto MPG para movimentação dos 2 eixos com ajuste de velocidade e botão STOP</p> <p>Sensor na tampa principal Servo motor com acionamento via controladora por M3/M5.</p> <p>Velocidade comandada pela própria controladora através do comando GCODE "S".</p> <p>ESTRUTURA</p> <p>Desenvolvida para usinar metais com dureza até HRC35 (equivalente ao HRB 108.5, ou HRA 67.9 ou HV 345 ou HB327 ou 1080 N/mm2), equivalente a dureza de um aço inox.</p> <p>Usinagens via código ou movimentação via controladora ou controle remoto.</p> <p>Suporte a uma série de códigos G-Code: G0, G00, G1, G01, G12, G13, G17, G18, G19, G20, G21, G53, G54 - G59, G90, G91, G90.1, G91.1, G92, G93, G94, G98, G99, M0, M00, M3, M03, M5, M05, M6, M06, M8, M08, M9, M09, M10, M11, M30, M101, M102, M105, M106, M107, M108, M110, F, P, S, ., SIN, COS, TAN, SQRT, ATAN, ABS, ClearCoords, RecordCoords, GetCenterPos</p> <p>Estes códigos poderão ser gerados via programa CAM ou direto em um bloco de notas. Possível escrever direto na controladora utilizando um teclado simples de computador (não incluso).</p> <p>Máquina comandada pelo Comando Numérico Computadorizado (CNC) feito através da controladora stand alone DDCS V3</p> <p>Possui um servo motor na placa principal de 750w. O motor possui velocidade variável (através da controladora e do código). O sentido do motor não pode ser invertido nesta versão. A placa sempre gira no sentido anti-horário (sentido convencional de um torno).</p> <p>Botão de emergência e chave liga/desliga com fusível de segurança, que cumprem as diretrizes da norma regulamentadora nacional vigente;</p> <p>Avanço por passos ou contínuo nos 2 eixos (X, Z) através da controladora e através do controle remoto (MPG);</p>	02

	<p>Fusos Trapezoidais de altíssima qualidade nos 2 eixos;</p> <p>Motores de passo com malha fechada.</p> <p>Correção de Backlash (folgas nos eixos) via software;</p> <p>Backlash (folgas nos eixos) em cada eixo sem correção via software: aproximadamente 0,15mm</p> <p>Backlash (folgas nos eixos) em cada eixo com correção via software: aproximadamente 0,02mm</p> <p>Itens inclusos</p> <p>Torno Mecânico com motores de passo acoplados e sensor Z-, carenagem com tampa de segurança.</p> <p>Controladora com cabos de ligação e controle remoto.</p> <p>Caixa de ferramentas contendo: Chave "T" para a placa Castanha para fixação interna Ponto fixo CM2 Ponto fixo CM3 Jogo de Chave Allen 1,5 a 6 mm Chaves fixas (8X10, 12X14, 17X19) Chave Philips 5X75mm Chave Fenda 5X75mm Almotolia Estojo metálico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre pontos: 300 mm (Comprimento máximo da peça de trabalho: 300 mm, quando o mangote, ou seja, o carro lateral, está instalado. Você pode removê-lo para trabalhar com uma peça maior, utilizando apenas a luneta) • Movimentação máxima sobre a placa-base (ou seja, o diâmetro máximo que gira em cima do barramento): 180 mm • Altura de centro até o barramento: 90 mm • Altura do centro até o carro: 58mm • Largura do barramento: 100 mm • Percurso do deslizador transversal: 90 mm • Percurso do deslizador superior: 55 mm • Velocidade do fuso (velocidade variável pela controladora): 20 - 2500 RPM • Avanço longitudinal (Z): velocidade máxima 400mm/min • Avanço transversal (X): velocidade máxima 400mm/min • Placa: 100mm com 3 castanhas • Encaixe da placa: Cone morse 3 • Encaixe do mangote: Cone morse 2 • medida da Ferramenta do castelo aprovadas pelo fabricante 10x10mmn e também 8 x 8mm • Tensão de entrada: 220V Monofásico/bifásico • Peso de 80kg (+/- 10%) • Diâmetro da arvore 20 mm (diâmetro de passagem do eixo arvore 20MM), (Perfuração do fuso: 20 mm) <p>Demanda 67106//2026 – (Elson) – item 1</p>	
Valor unitário		43.397,54
Valor Total		86.795,08

Item	Especificação	Qtde
23	<p>Torno convencional de bancada profissional Ø210×400 mm 1100W – Modelo referencial MANROD MR-325</p> <p>Com motor Brushless (sem escovas) de 1100W</p> <p>Placa universal de Ø125mm com 3 castanhas e furo de passagem de Ø38mm.</p> <p>Avanço automático no eixo “X”, proteção sobre a placa e no carro transversal, além de botão de parada de emergência para maior segurança durante a operação.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distância máxima entre centros: 400mm • Diâmetro máximo sobre o barramento: 210mm • Diâmetro máximo sobre o carro transversal: 110mm • Largura do barramento: 100mm • Diâmetro de passagem do eixo-árvore: 38mm • Encaixe do eixo-árvore: CM5 • Encaixe do mangote: CM2 • Curso do mangote: 60mm • Curso do carro transversal: 75mm • Curso longitudinal do carro porta-ferramentas: 55mm • Castelo com 4 posições para ferramentas com haste: 8x8mm • 2 Faixas de velocidade variável: Baixa (50-1250rpm) – Alta (100-2500rpm) • Role de velocidade via potenciômetro • 1 Velocidade de avanço automático: Roscas métricas, passos: 0,50 – 0,70 – 0,75 – 0,80 – 1,00 – 1,25 – 1,50 – 1,75 – 2,00 – 2,50 – 3,0 e 3,5mm • Roscas em polegada, passos: 10 – 11 – 14 – 19 – 20 – 22 – 28 – 38 – 40 e 44 fios por polegada • Mostrador digital de velocidade (rpm), proteção sobre a placa com mecanismo de segurança, proteção de acrílico no carro transversal e proteção tipo mola no fuso e botão de parada de emergência. • Potência: 1100W <p>ACESSÓRIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Chave de Fenda 5×75 mm • 1 Chave Phillips 5×75 mm • 6 Chaves Allen – 2, 2.5, 3, 4, 5 e 6 mm • 3 Chaves Fixas – 8×10, 12×14, 17×19 mm • 1 Ponta Fixa CM2 • 1 Almotolia • 1 Bucha c/chaveta de arraste 	5

	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Chave “T” da Placa Universal de Três Castanhas • 3 castanhas externas • 1 Jogo de 10 engrenagens – 24T, 28T, 32T, 40T, 40T, 50T, 50T, 60T, 60T e 70T • 1 Chave de Gancho – 38-42mm • 2 fusíveis de vidro – 5x20mm 10A <p>Demanda 67106//2026 – (Elson) – item 2</p>	
Valor unitário		10.339,81
Valor Total		51.699,05

Item	Especificação	Qtde
24	<p>Prensa térmica plana para sublimação</p> <p>Equipamento profissional para transferência térmica em materiais de poliéster. Especificações Técnicas: Voltagem de 220V;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potência de 1200W; • Área de impressão de 29 cm x 38 cm; • Temperatura máxima de 250 °C; • Pannel digital para controle de tempo e temperatura; • Possui alarme sonoro de finalização, controlador de pressão e superfície teflonada; • Sistema de gaveta e rotação de 360° para maior segurança. • Itens inclusos: 1 Prensa Térmica, 1 Módulo Plano e 1 Manual em português • Prensa Térmica; Corpo interno fundido em aço nodular; • Mesa deslizante com revestimento em látex para dar maior uniformidade na gravação; • Mesa medindo no mínimo (280 x 310) mm; • Componedor em alumínio; • Cabeçote quente com 2 resistências de 13 mm comp. x 200 Watts; • Mesa/base quadriculada; • Tensão de alimentação elétrica: 220 Volts. <p>Demanda 85546//2026 – (Genival) – item 1</p>	1
Valor unitário		2.087,49
Valor Total		2.087,49

Item	Especificação	Qtde
25	<p>Medidor ambiental - Termo Higró Anemômetro, 1 a 50°C, 10 a 95% UR, 0,4 a 30,0 m/s</p> <p>Equipamento referencial - Termo-Higró-Anemômetro mod. THAR-300</p> <p>Medidor de Condições Ambientais</p> <p>Instrumento de medição profissional 3 em 1 Termômetro, Higrômetro, Anemômetro Formato anatômico, para manusear com uma mão Pulseira de proteção extra especialmente para operação com uma mão Mancal de baixa fricção fornece alta precisão em alta ou baixa velocidade do ar. Sensor de umidade de capacitância de filme fino de alta precisão com resposta rápida às mudanças de umidade. Entrada para sensor K. Localização dos botões para fácil operação. Memoriza os valores máximos e mínimos. Unidades °C / °F selecionáveis por botão no painel frontal. 5 unidades de medição de velocidade do ar selecionáveis por botão no painel frontal. Display multicanal para valores de temperatura e umidade relativa ou temperatura e velocidade do ar. Funções de congelamento dos valores de leitura.</p> <p>Display: LCD multiparâmetros Faixa de medição de anemômetro: 0,4 a 30,0 m/s Precisão: $\leq 20 \text{ m/s} : \pm 3\% \text{ F.S.} / > 20 \text{ m/s} : \pm 4\% \text{ F.S.}$ Resolução: 0,1 m/s Faixa de medição de temperatura tipo K: -100 a 1300°C Precisão: $\pm 1\%$ de leitura + 1°C Resolução: 0,1°C Faixa de medição de umidade: 10 a 95% U.R. Precisão: $< 70\% \text{ U.R.} (\pm 4\% \text{ U.R.}) / \geq 70\% \text{ U.R.} (\pm 4\% \text{ da leitura} \pm 1,2\% \text{ U.R.})$ Resolução: 0,1% U.R. Consumo: Aprox. 6,2 mA Temperatura de operação: 0 a 50°C (32 a 122°F) Umidade de operação: Máx 80% U.R. Alimentação: 1 bateria de 9V Peso: Aprox. 160g. (incluindo bateria) Dimensões: (CxLxA): 156 x 60 x 33mm</p> <p>Demanda 85309//2026 – (Genival) – item 1</p>	01
Valor unitário		1.819,80
Valor Total		1.819,80

Item	Especificação	Qtde
26	<p>Termo-Higroanemômetro Digital</p> <p>Modelo referencial - AK821 Akso</p> <p>Faixa de medição: Velocidade do ar: 0.4 a 20.0 m/s 1.4 a 72 km/h 80 a 4000 fpm 0.9 a 44 mph 0.8 a 39 kn 1 a 8 Bft Temperatura do ar: -10 a 50°C Umidade relativa do ar: 0 a 100%UR</p> <p>Resolução: Velocidade do ar: 0.1m/s 0.1km/h 1fpm 0.1mph 0.1kn 1Bft Temperatura do ar: 0.1°C Umidade relativa do ar: 0.1%UR</p> <p>Exatidão: Velocidade do ar: ± (2% + 0.3m/s) ± (2% + 1.1km/h) ± (2% + 60fpm) ± (2% + 0.7mph) ± (2% + 0.6kn) ± (2% + 0.5Bft) Temperatura do ar: ±1°C Umidade relativa do ar: ± 3%UR (5 a 95 %UR)</p> <p>Desligamento automático por inatividade: 20 minutos Temperatura de operação: -10 a 50 °C</p>	05

	<p>Umidade de operação: 10 a 90 %UR (sem condensação)</p> <p>Alimentação: 4.5Vdc (3 pilhas AAA)</p> <p>Dimensões (LxAxP): 62 x 165 x 37 mm</p> <p>Peso total: 160g</p> <p>Funções adicionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Congelamento da leitura (HOLD) • Registro de máxima e mínima (MAX/MIN) • Cálculo do ponto de orvalho (td) Iluminação do visor <p>Itens inclusos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 alça de mão • 1 manual de instruções • 1 maleta para transporte <p>Demanda 71812/2026 – (Orivaldo) – item 1</p>	
Valor unitário		755,33
Valor Total		3.776,65

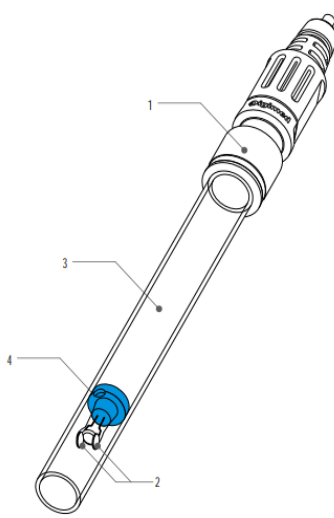
Item	Especificação	Qtde
27	<p>Viscosímetro rotacional digital, tipo Brookfield, destinado à análise reológica de fluidos.</p> <p>Os equipamentos deverão atender às seguintes especificações técnicas mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faixa de Medição: de 1 a 2.000.000 mPa\cdots. • Controle de Velocidade: de 0,3 a 60 RPM. • Precisão de Medição: pm 1% (líquido newtoniano). • Erro de Repetibilidade: pm 0,5% (líquido newtoniano). • Display: Tela LCD de no mínimo 3,2 polegadas. • Funções: Temporizador integrado. • Alimentação: Bivolt. • Acessórios Obrigatórios: Jogo de spindles (fusos) do nº 1 ao 4, sensor de temperatura, barra de fixação, eixo de elevação, suporte de base, capa protetora ou estojo para spindles, chaves de ajuste e manual de operação em português. 	02

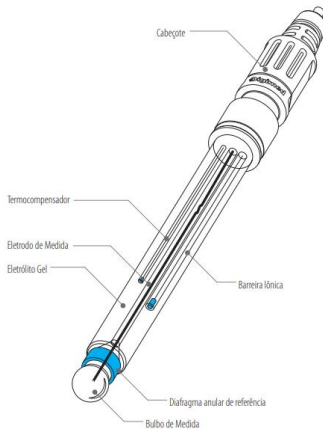
	Demanda 29107/2026 – (Mauro) – item 1	
	Valor unitário	8.065,66
	Valor Total	16.131,32

Item	Especificação	Qtde
28	<p>OSCILOSCÓPIO digital 70MHz, 02 canais analógicos e 01 digital</p> <p>modelo de referência: Keysight DSOX1202A 70 MHz (padrão existente no laboratório)</p> <p>2 canais; 70MHz (aumento de Banda para 100MHz ou 200 MHz quando incluindo licenças opcionais);</p> <p>Display 7 polegadas; Taxa de atualização de 2000000 formas de ondas por segundo;</p> <p>Taxa de amostragem de 2GSa/s;</p> <p>Memória 2 M pts; Memória Segmentada; Teste de Máscara; Menu de Ajuda e sinais de treinamento;</p> <p>Voltímetro digital, contador, analisador de resposta em frequência; analisador de protocolos (I2C, SPI, ART/RS232/422/485, CAN, LIN); Triggers especiais: edge, pulse width, video, pattern/state, rise/fall time, serial;</p> <p>Software InfiniiVision com capacidade de cálculos matemáticos, teste de máscara e função FFT.; interface USB e LAN; Peso 10 kg;</p> <p>Dimensões 27 × 39 × 22 cm.</p> <p>Demanda 99989/2026 – (Pepi) – item 2</p>	02
	Valor unitário	8.827,00
	Valor Total	17.654,00

Item	Especificação	Qtde
29	<p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO DC PROGRAMÁVEL</p> <p>modelo de referência: Hikari 21N214</p> <p>Display 4 Dígitos; Saída Variável Simples 0 ~ 32V/ 0 ~ 5^a; Alimentação 127V/ 220V (60Hz) –selecionável;</p> <p>Ajuste de Tensão e Corrente através de potenciômetro de precisão (tipo encoder); Indicadores (LED) de Operação nos modos OCP, OVP, C.C, C.V e LOCK; Proteção contra sobretensão (OVP); Proteção contra sobrecorrente (OCP); Sinal Sonoro (BEEP); Travamento do display (LOCK); Circuito de proteção de sobrecarga; Estabilização de saída e baixo ripple;</p> <p>Bornede proteção com condutor de aterramento; Comunicação Via Software (USB); 5 Memórias via tecla + 10 Memórias via Software; Consumo: aproximadamente 110W; Altitude: 2000m; Grau de Poluição: 2; Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH<80%; Ambiente de Armazenamento: -10°C a 70°C, RH<80%; Proteção por Fusível:127V-(4A/250V)/220V- (2A/250V) vidro; Especificações Técnicas:</p> <p>Tensão 0~32V; Corrente 0~5^a;</p> <p>Regulação Carga: tensão: ≤0,01% + 2mV-</p> <p>Corrente: ≤0,1% + 10mA;</p> <p>Regulação Linha: Tensão: ≤0,01% + 3mV - Corrente: ≤0,1% + 3mA; Resolução: Tensão 10mV- Corrente 1mA Precisão (25°C ± 5°C): Tensão ≤0,5% + 20mV - Corrente: ≤0,5% + 10mA;</p> <p>Ripple Tensão ≤2mVrms - Corrente: ≤3mArms; Coeficiente de Temperatura Tensão: ≤150ppm - Corrente ≤150ppm; Resolução Display Tensão 10mV - corrente 1mA - Precisão ± (1.0% Leit.+ 2 Díg.); Tempo de Reação(10% da carga nominal) - Acréscimo de Tensão: ≤100mS - Queda de Tensão: ≤100mS;</p> <p>- A embalagem deverá conter: Manual de Instruções; Cabo de Alimentação; ponta de Prova (1 par); cabo de Comunicação USB; CD com Software</p> <p>Demanda 100022/2026 – (Pepi) – item 3</p>	01
Valor unitário		1.499,18
Valor Total		1.499,18

Item	Especificação	Qtde
30	<p>FREEZER INDUSTRIAL</p> <p>Modelo de referência DA550IFT</p> <p>Energia: Bivolt</p> <p>Potência: 140W</p> <p>Capacidade Líquida 546 L</p> <p>Faixa de Temperatura</p> <p>Refrigerador: 2°C / 8°C</p> <p>Freezer: -18°C a -22°</p> <p>Peso Bruto máximo: 80 kg</p> <p>Degelo manual</p> <p>Quantidade de Tampas: 2</p> <p>Tipo de gás: r290</p> <p>Demanda 112624/2026 – (Lucas Tadeu) – item 1</p>	02
Valor unitário		4.341,33
Valor Total		8.682,66

LOTE 05		
A fabricante deste itens deve possuir certificação ISSO 9001		
Item	Especificação	Qtde
31	 <p>Eletrodo Condutivímetro</p> <p>Aquisição de Célula de Condutividade Original Digimed, modelo DMC-010M</p> <p>Necessidade de pesquisa - Condutivímetro de Bancada Digimed DM-32</p> <p>conector tipo PA e sensor de temperatura integrado),</p> <p>1- Cabeçote</p> <p>2- Eletrodos de platina</p> <p>3- Corpo de vidro</p> <p>4- Termocompensador</p> <p>Constante: 1cm¹</p>	01

	Temperatura: 0 a 100°C Tipo: disco de platina Faixa típica: 100 µS/cm a 100 mS/cm Material da haste: vidro Acompanhado de manual de instruções em português - online Demanda 73475/2026 – (Valderes) – item 1		
		Valor unitário	5.507,93
		Valor Total	5.507,93
Item	Especificação		Qtde
32	<div></div> <p>Eletrodo combinado de pH</p> <p>Referência Original Digimed, modelo DME-CV2T</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>Material do corpo: vidro</p> <p>Junção: Cerâmica Anular</p> <p>Termocompensador: Sensor NTC 5K embutido.</p> <p>Tipo de Conector: BNC</p> <p>Tamanho do Cabo: 1 metro</p> <p>Tipo Difusão + Barreira Iônica pH 0 a 14 Temperatura 0 a 100 °C Diafragma Cerâmica anular Sistema de Referência Ag/ AgCl + Argentel Eletrólito 3M KCl Gel Haste 108 / 270 / 320 / 370 mm Material da Haste Vidro Termo Pt100 / Pt1000/ NTC Aplicação Meios aquosos em Geral, Baixa atividade iônica</p> <p>Demanda 73009/2026 – (Valderes) – item 1</p>		01
		Valor unitário	2.330,66
		Valor Total	2.330,66
		Valor total do Lote (itens 31 e 32)	7.838,59

- 1.1.1. Em caso de eventual divergência entre a descrição do item do catálogo do sistema Compras.gov.br e as disposições deste Termo de Referência, prevalecem as disposições deste Termo de Referência.
- 1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como natureza comum, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, observando o disposto no artigo 20 da Lei nº 14.133, de 2021 e no Decreto estadual nº 67.985, de 2023.
- 1.4. O prazo de vigência da contratação é de **90 (noventa) dias úteis** contados do(a) **notificação de fornecimento**, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 1.5. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua (caso assim definido pela documentação que compõe a presente contratação) oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

Subcontratação

- 1.4. O **CONTRATADO** não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto contratual.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE 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. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual **2026**, conforme detalhamento a seguir:
 - I. ID PCA no PNCP: 63025530000104-0-000061/2026];
 - II. Data de publicação no PNCP: 28/06/2025;
 - III. Id do item no PCA: 1098, 106, 1102, 1137, 974, 619, 1107, 744, 1340, 951, 952, 1008, 399, 1009, 1342, 938, 1198, 1172;
 - IV. Classe/Grupo: 3690, 6566, 3225, 3650, 6526, 6576, 6582, 7140, 27740;
 - V. Identificador da Futura Contratação: 70, 89, 154, 325, 89, 31, 65, 28, 69, 65, 89, 53/2026.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

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

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

SUSTENTABILIDADE

4.1.1. Previstos nos itens

Indicação de marcas ou modelos (Art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133, de 2021):

- 4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares:
- 4.2.1. Todos os itens receberam uma referência de marca e modelo conforme solicitado pelos demandantes.
- 4.2.2. Itens que não correspondem ao solicitado passarão por análise técnica para sua aceitabilidade, sendo realizado as diligências, tantas quantos forem necessárias.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

- 5.1. O prazo de entrega dos bens é de **30 (trinta) dias úteis**, contados do(a) data de notificação de **fornecimento**, em remessa única.
- 5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, o fornecedor deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos **05 (cinco) dia(s)** de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.
- 5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço **Escola de Engenharia de São Carlos, área 1 e área 2 do campus São Carlos. Os equipamentos acima de 40Kg deverão ser entregues e colocados nas salas indicadas dentro do campus, conforme indicado pelo chefe de serviço de patrimônio.**

GARANTIA, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 5.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor) ou aquele ofertado pelo fabricante, o que for maior.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1 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.
- 6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

- 6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o **CONTRATADO** devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 6.4. A Universidade de São Paulo poderá convocar representante do **CONTRATADO** para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou outro instrumento equivalente (caso assim definido pela documentação que compõe a presente contratação), o órgão ou entidade poderá convocar o representante do **CONTRATADO** para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do **CONTRATADO**, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Fiscalização

- 6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelo(s) respectivo(s) substituto(s) ([Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput](#)).

Fiscalização Técnica

- 6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17](#)).
- 6.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e [Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II](#)).
- 6.9. O fiscal técnico realizará, em conformidade com cronograma físico-financeiro, as medições do objeto executado e aprovará a planilha de medição emitida pelo **CONTRATADO** ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, III](#)).
- 6.10. O fiscal técnico adotará medidas preventivas de controle de contratos, manifestando-se quanto à necessidade de suspensão da execução do objeto ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, IV](#)).
- 6.11. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso (Lei federal nº 14.133, de 2021, artigo 117, § 2º).
- 6.12. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 17, II](#)).

Fiscalização Administrativa

- 6.13. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação do **CONTRATADO**, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias,

as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, II e III](#)).

- 6.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, IV](#)).
- 6.15. Sempre que solicitado pelo **CONTRATANTE**, o **CONTRATADO** deverá comprovar o cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas, nos termos do parágrafo único do artigo 116 da Lei federal nº 14.133, de 2021.
- 6.16. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

Gestor do Contrato

- 6.17. O gestor do contrato exercerá a atividade de coordenação dos atos de fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual visando, entre outros, à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e à extinção dos contratos ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, inciso III do art. 2º](#)).
- 6.18. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do **CONTRATADO**, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, IX](#)).
- 6.19. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo **CONTRATADO**, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 18, VII](#)).
- 6.20. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VIII](#)).
- 6.21. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração ([Decreto estadual nº 68.220, de 2023, art. 16, VII e parágrafo único](#)).
- 6.22. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

- 7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de **15 (quinze)** dias, a contar da notificação do **CONTRATADO**, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de **10 (dez)** dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, se houver parcela incontroversa, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, com a comunicação ao **CONTRATADO** para emissão de Nota Fiscal/Fatura relativa à parcela incontroversa, para efeito de liquidação e pagamento.
- 7.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

- 7.8. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, a contar de seu recebimento pela Administração, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, justificadamente, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 7.9. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o **CONTRATADO** providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao **CONTRATANTE**;
- 7.10. A Nota Fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante

consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

- 7.11. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do **CONTRATADO**, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do **CONTRATANTE**.

Prazo de pagamento

- 7.12. O pagamento será efetuado no prazo não inferior a **28 (vinte e oito)** dias, contados da apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, desde que tenha sido finalizada a liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos do art. 2º, II, do Decreto estadual nº 67.608, de 2023 e da [Portaria GR nº 8249/2023](#).

7.12.1. São condições para a liberação do pagamento:

- a) O recebimento definitivo do objeto;
- b) A entrega da documentação fiscal completa;
- c) A não existência de registro do **CONTRATADO** no Cadin Estadual, cuja consulta deverá ser feita pelo **CONTRATANTE**, nos termos do artigo 6º, inciso II e parágrafo 1º da Lei Estadual nº 12.799/2008 c.c. artigo 7º, inciso II e parágrafo 1º do Decreto Estadual nº 53.455/2008.

- 7.13. Havendo atraso no pagamento dos contratos celebrados pela Universidade de São Paulo, por razões não imputáveis ao **CONTRATADO**, o valor devido será atualizado monetariamente pelo **IPC-FIPE** na forma da legislação aplicável, calculado pro rata temporis em relação ao atraso verificado, tornando-se passível de responsabilização aquele que der causa ao atraso imotivado.

7.13.1 Não será considerado atraso o período de suspensão dos pagamentos em razão do descumprimento das condições fixadas em contrato, nem as retenções para compensação com eventuais multas e prejuízos causados à Universidade ou a terceiros.

7.13.2. O pagamento da atualização financeira estabelecida neste artigo dependerá de requerimento a ser formalizado pelo **CONTRATADO**.

- 7.14. Eventuais irregularidades nas condições de pagamento ou nos documentos exigidos (Nota Fiscal, Fatura e demais documentos exigíveis) para sua liberação deverão ser regularizadas até o sétimo dia anterior ao término do prazo de pagamento.

- 7.15. Caso não ocorra a regularização no prazo definido no item anterior, o pagamento ficará suspenso e será efetuado em até 07 (sete) dias, contados a partir do dia seguinte à regularização.

- 7.16. Caso o término da contagem aconteça em dias sem expediente bancário, o pagamento ocorrerá no primeiro dia útil imediatamente subsequente.

- 7.17. Caso sejam constatadas irregularidades na execução do objeto contratado, será descontada do pagamento a importância correspondente ao descumprimento, sem prejuízo da eventual rescisão do contrato e aplicação das demais penalidades cabíveis.

Forma de pagamento

- 7.18. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para depósito em conta corrente bancária em nome do **CONTRATADO** no Banco do Brasil S/A, ficando terminantemente vedada a negociação da duplicata mercantil na rede bancária ou com terceiros.
- 7.19. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 7.19.1. O **CONTRATANTE** poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.
- 7.19.2. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 7.20. O **CONTRATADO** regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

- 8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade Pregão, sob a forma Eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

Forma de fornecimento

- 8.2. O fornecimento do objeto será **integral**.

Exigências de habilitação

- 8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos, que serão exigidos conforme sua natureza jurídica:

Habilitação jurídica

- 8.4. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional.
- 8.5. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

- 8.6. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>.
- 8.7. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI:** inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.
- 8.8. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme [Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020](#).
- 8.9. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.
- 8.9.1. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária:** inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.
- 8.10. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial, devendo o estatuto estar adequado à Lei federal nº 12.690/2012; documentos de eleição ou designação dos atuais administradores; e registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 8.11. **Agricultor familiar:** Cadastro Nacional da Agricultura Familiar – CAF válido, Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – DAP ativa, ou, ainda, outros documentos definidos pelo Grupo Gestor do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, nos termos do artigo 2º, § 3º, do Decreto nº 11.802, de 28 de novembro de 2023.
- 8.12. **Produtor Rural pessoa física:** matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 2.110, de 17 de outubro de 2022 (artigos 15 a 17 e 146).
- 8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- 8.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (**CNPJ**) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (**CPF**), conforme o caso.
- 8.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (**RFB**) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (**PGFN**), **referente aos créditos**

tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

- 8.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (**FGTS**).
- 8.18. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa (**CNDT**) ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 8.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual e/ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- 8.20. Prova de regularidade com a **Fazenda Estadual (Certidão de Débitos tributários Inscritos na Dívida Ativa)**, em se tratando de compras e serviços com fornecimento de bens e/ou **Municipal (Certidão de Tributos Mobiliários)** no caso de serviços, do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.
- 8.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 8.22. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- 8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021 c/c Decreto estadual nº 67.608, de 2023), ou de sociedade simples.
- 8.24. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor.
- 8.24.1. Caso o fornecedor esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.

Outras comprovações

- 8.25. Tratando-se de **CONSÓRCIO**, caso admitida a sua participação:

- 8.26.1. Apresentação do compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, o qual deverá incluir, pelo menos, os seguintes elementos:
- a. Designação do consórcio e sua composição.
 - b. Finalidade do consórcio;
 - c. Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência contratual;
 - d. Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre os consorciados;
 - e. Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas;
 - f. Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, abrangendo também os encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação;
 - g. Indicação da empresa líder do consórcio e seu respectivo representante legal, que deverá ter poderes para receber citação, interpor e desistir de recursos, firmar a contratação e praticar todos os demais atos necessários à participação na licitação e execução do objeto contratado, sendo responsável pela representação do consórcio perante a Administração;
 - h. Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência do Contratante até o integral cumprimento do objeto da contratação, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c” deste subitem;
- 8.26.2. O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração da contratação, a constituição e o registro do consórcio, nos termos de seu compromisso de constituição.
- 8.26.3. Cada consorciado, individualmente, deverá atender as exigências relativas a habilitação jurídica e habilitação fiscal, social e trabalhista, e a certidão negativa de falência/insolvência. Para efeito de habilitação econômico-financeira e de habilitação técnica, quando exigida, será observado o disposto no inciso III do caput do artigo 15 da Lei federal nº 14.133/2021.
- 8.26.4. A inabilitação de qualquer consorciado acarretará a automática inabilitação do consórcio.
- 8.27. Caso admitida a participação de **COOPERATIVAS**, será exigida a seguinte documentação complementar, para evidenciar a observância do disposto no artigo 16 da Lei federal nº 14.133/2021:
- 8.27.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;
 - 8.27.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

- 8.27.3. Regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;
- 8.27.4. Edital de convocação e ata da última assembleia geral, e registro de presença dos cooperados presentes nessa assembleia;
- 8.27.5. Ata da reunião em que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação;
- 8.27.6. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;
- 8.27.7. Documentação que seja demonstrativa de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados, caso essa circunstância não esteja evidenciada na documentação a ser apresentada para atendimento aos subitens anteriores.
- 8.28. Todos os documentos necessários para habilitação devem ser apresentados exclusivamente em meio digital, aceitando-se tanto formatos nativamente digitais quanto documentos digitalizados. Essa exigência abrange não apenas os documentos especificamente mencionados neste TR/contrato, mas se estende a toda a documentação pertinente. No caso de documentos nato-digitais, a apresentação seguirá as normas e regulamentações vigentes, garantindo a conformidade legal e a eficiência na gestão documental.
- 8.28.1. Os documentos digitalizados serão considerados cópias simples, sendo que a apresentação de seus originais só será necessária quando a lei expressamente exigir, em conformidade com o processo administrativo em meio eletrônico (§ 3º, art. 6º da Instrução Normativa nº 3, de 2018).
- 8.28.2. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital (§ 1º, art. 4º da Instrução Normativa nº 3, de 2018).

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 951.561,57 (novecentos e cinquenta e um mil, quinhentos e sessenta e um reais e cinquenta e sete centavos)**, conforme custos unitários apostos na **tabela acima**.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do Estado.
- 10.2. No presente exercício, a contratação será atendida pela seguinte dotação:
- I. Gestão/Unidade: Escola de Engenharia de São Carlos;

- II. Fonte de Recursos: Tesouro;
- III. Programa de Trabalho: 12.364.4807.5305; 12.364.4807.5304
- IV. Elemento de Despesa: 449052; 339030
- V. Plano Interno: 515 - Prog Inst de Apoio aos Novos Docentes da USP; 406 - Prog Apoio Aprimoramento do Ensino de Graduação; 206 - Infraestrutura de Pesquisa e Biotérios; 57 - Projetos Especiais e Ensino de Graduação nas Universidades e Faculdades Estaduais.

São Carlos, na data da assinatura digital.

Requisitantes identificados

- 1. Mauro Fernando Alonso E-mail: mfa@sc.usp.br
- 2. Valderes Aparecida Picon Terroni E-mail: valdes@sc.usp.br
- 3. Maristela Aparecida Zotesso Batissaco E-mail: mariszb@sc.usp.br
- 4. Sergio Donizete Carvalho Ferreira E-mail: sergioldc@sc.usp.br
- 5. Nivaldo Aparecido Correa E-mail: nacorrea@sc.usp.br
- 6. José Pepi E-mail: pepi@usp.br
- 7. Elson Mompean Rosalis
- 8. Orivaldo Lopes da Silva E-mail: orivaldo@sc.usp.br
- 9. Genival Ferreira de Lima Junior E-mail: gflima@sc.usp.br

ANEXO II – Proposta comercial

CARTA PROPOSTA COMERCIAL
(MODELO)

Apresentamos e submetemos à apreciação de V.S.^a nossa Proposta Comercial relativa à Licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham ser verificados na sua preparação. Declaramos que nos preços ora ofertados estão incluídos todos os custos relativos ao fornecimento, conforme especificado abaixo:

Lote ou item							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD (1)	PREÇO UNITÁRIO (2)	PREÇO TOTAL (3) = (1) x (2)	MARCA	MODELO (se houver)
Valor Total do lote 1 – R\$.....							

Obs. No valor total deverão estar incluídos todas as despesas operacionais, fretes, custos e taxas que vierem a incidir sobre o fornecimento e ou prestação de serviços ora contratada.

DADOS OBRIGATÓRIOS NA PROPOSTA:

1. Razão Social
2. CNPJ (MF) nº
3. Inscrição Estadual nº
4. Endereço:
5. Telefone com ddd
6. E-mail de contato direto (o e-mail aqui apresentado será utilizado para todos os contatos necessários com a empresa, inclusive notificações)
7. Representante legal com poderes para assinar o contrato:
8. Endereço completo
9. Qualificação (cargo, RG, CPF):
10. **Dados bancários (Banco do Brasil) ¹¹ : Ver Informação sobre Conta Banco do Brasil**
AGÊNCIA: _____ **C/C:** _____

CONDIÇÕES COMERCIAIS EXIGIDAS:

Prazo de Pagamento: 28dd

Prazo de Entrega: 30 dias úteis

Garantia mínima de: conforme edital

Validade da Proposta: 60 dias;

Local de entrega: Conforme edital

A proposta comercial ofertada, encontra-se de acordo com os termos da Portaria GR nº 8249/2023 e Resolução USP nº 8548 de 2023, disponível em:

<https://leginf.usp.br/?portaria=portaria-gr-no-8249-de-12-de-dezembro-de-2023>

<https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-8548-de-13-de-dezembro-de-2023>

, de de 2026.

(Nome completo e identificação do responsável)

DECLARAÇÃO DO LICITANTE (MODELO)

A [Razão Social da Empresa], inscrita no CNPJ sob o nº [Número do CNPJ], com sede em [Endereço Completo], declara que tem conhecimento das normativas que determinam que os pagamentos efetuados pela Universidade de São Paulo deverão ser realizados exclusivamente via conta corrente do Banco do Brasil S.A., conforme o artigo 6º da Portaria GR nº 8249/2023. Caso sejamos a empresa vencedora da licitação, comprometemo-nos a abrir uma conta corrente no Banco do Brasil S.A. e a informar os dados bancários necessários (agência e conta corrente) antes da data prevista para o pagamento, cientes de que a não abertura da conta corrente poderá inviabilizar os empenhamentos pela Universidade de São Paulo.

, de de 2026.

(Nome completo e identificação do responsável)

ANEXO III – redução de lances

A proposta de preços deve respeitar os limites estabelecidos no Anexo I – Termo de Referência, sendo obrigatório que:

O Valor unitário de cada item do lote não exceda o valor de referência individual do item.

Lote	Itens	Limite mínimo de redução de lances* O valor pode ser alterado sem aviso no sistema Compras.Gov.br
01	01	200,00
	02	50,00
	03	100,00
	04	10,00
02	05	50,00
	06	20,00
	07	50,00
	08	5,00
	09	10,00
03	10	50,00
	11	20,00
	12	50,00
	13	50,00
	14	500,00
	15	200,00
	16	50,00
4	17	50,00
	18	200,00
	19	20,00
	20	50,00
	21	200,00
	22	500,00
	23	200,00
	24	50,00
	25	20,00
	26	10,00
	27	200,00
	28	50,00
	29	20,00
	30	50,00
	31	50,00
	32	50,00

ANEXO IV – ORIENTAÇÕES SOBRE A RETENÇÃO DE IMPOSTO DE RENDA

Em razão da publicação da IN RFB nº 2.145/2023, que alterou a IN RFB nº 1.234/2012, a Universidade de São Paulo, na condição de Autarquia Especial do Governo do Estado de São Paulo, deverá realizar a retenção na fonte do valor correspondente ao Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza incidente sobre rendimentos pagos às pessoas jurídicas contratadas para fornecimento de bens e prestação de serviços em geral, inclusive obras de construção civil, observadas as disposições da Lei nº 9.430/1996, do Decreto nº 9.580/2018 (Regulamento do Imposto de Renda) e da Portaria Conjunta CGE/CAF nº 01/2023.

INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1234, DE 11 DE JANEIRO DE 2012

INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 2145, DE 26 DE JUNHO DE 2023

Por decorrência, será de exclusiva responsabilidade da pessoa jurídica fornecedora do bem ou prestadora do serviço destacar no documento fiscal a alíquota a ser descontada, observadas as regras de retenção dispostas na Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 2012 e a coluna “IR (02)” do Anexo I da mesma Instrução ou, quando amparados por isenção, não incidência ou alíquota zero, destacar o enquadramento legal do benefício no respectivo documento fiscal, sob pena de a retenção do Imposto sobre a Renda (IR) ser efetuada sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou do serviço.