

Edital 4/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
4/2024	240129-CENTRO DE TEC. DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER	MELISSA ORTEGA MANTOVANI	04/10/2024 10:14 (v 2.0)
Status	CONCLUÍDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo	90008/2023	01241.000077/2024-95

1. Do objeto

CENTRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 900003/2024

(Processo Administrativo nº01241.000077/2024-95)

Torna-se público que o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer, por meio da da Divisão de Suprimentos, sediado na Rodovia Dom Pedro I (SP 65), km 143,6, bairro Amarais, CEP 13069-901, Campinas/SP, 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 a aquisição de materiais de consumo para sistema de água deionizada e materiais de consumo para laboratório, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em itens, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

2. Do registro de preços

Não será adotado o registro de preços.

3. Da participação na licitação

3.1. 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).

3.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no Sicaf até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.2. 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, excluída 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.

3.3. 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.

3.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

3.6. Não poderão disputar esta licitação:

3.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.2. 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;

3.6.3. 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;

3.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.6.5. 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;

3.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.6.7. 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;

3.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

3.6.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.6.10. 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.

3.7. O impedimento de que trata o item 3.7.4 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.

3.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 3.6.2 e 3.6.3 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.

3.9. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.10. O disposto nos itens 3.6.2 e 3.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.11. 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 nos termos da Lei nº 14.133/2021.

3.12. A vedação de que trata o item 3.6.8 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.

4. Da apresentação da proposta e dos documentos de habilitação

4.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

4.2. 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.

4.3. 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 8.1.1 e 8.13.1 deste Edital.

4.4.. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

4.4.1. 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;

4.4.2. 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;

4.4.3. 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;

4.4.4. 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.

4.5. 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.

4.6. O fornecedor 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.

4.6.1. 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.

4.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.4 ou 4.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

4.8. 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.

4.9. 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.

4.10. 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.

4.11. 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:

4.11.1.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

4.11.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

4.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

4.12.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

4.12.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

4.14. 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.

4.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

5. Do preenchimento da proposta

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. valor unitário e total do item;

5.1.2. Marca;

5.1.3. Fabricante;

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3. 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.

5.4. 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.

5.5. 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.

5.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.7. 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.

5.8.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

5.8.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

5.9. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União 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.

6. Da abertura da sessão, classificação das propostas e formulação de lances

6.1. 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.

6.2. 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.

6.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

6.4. 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.

6.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item

6.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.7. O licitante somente poderá oferecer lance *de valor inferior ou percentual de desconto superior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. 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 *de R\$ 1,00 (um real)*.

6.9. 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.

6.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

6.11. 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.

6.11.1. 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.

6.11.2. 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.

- 6.11.3. 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.
- 6.11.4. 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.
- 6.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 6.12. 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.
- 6.12.1. 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.
- 6.12.2. 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.
- 6.12.3. 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.
- 6.12.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, 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.
- 6.12.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.13. 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.
- 6.13.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 6.13, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.
- 6.13.2. 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.
- 6.13.3. 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.
- 6.13.4. 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.
- 6.13.5. 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.
- 6.13.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

- 6.14. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 6.15. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.16. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.17. 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.
- 6.18. 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.
- 6.19. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.20. 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.
- 6.20.1. 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.
- 6.20.2. 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.
- 6.20.3. 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.
- 6.20.4. 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.
- 6.21. 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.
- 6.21.1. 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:
- 6.21.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- 6.21.1.2. 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;
- 6.21.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

6.21.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

6.21.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

6.21.2.1. 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;

6.21.2.2. empresas brasileiras;

6.21.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

6.21.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

6.22. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o pregoeiro poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

6.22.1. 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 definido pela Administração.

6.22.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.22.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

6.22.4. 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.

6.22.5. É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.23. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

7. Da fase de julgamento

7.1. 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 3.7 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.1.1. SICAF;

7.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

7.2. A consulta aos cadastros 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.

7.3. 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*)

7.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

7.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

7.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

7.4. 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 os itens 3.5.1 e 4.6 deste edital.

7.5. 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.

7.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.6.1. contiver vícios insanáveis;

7.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

7.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

7.6.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.6.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

7.7. 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.

7.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do pregoeiro, que comprove:

7.7.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

7.7.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

7.8. 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.

7.8. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, 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;

7.8.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

7.8.2. 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.

7.9. 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.

8. Da fase da habilitação

8.1. 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.

8.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

8.2. 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.

8.3. 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.

8.4. 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.

8.4.1. 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 30% (trinta por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em meio digital.

8.6. 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.

8.7. 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).

8.8. 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.

8.9. 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.

8.10. A habilitação será verificada por meio do Sicafe, nos documentos por ele abrangidos.

8.10.1. 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).

8.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe 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*).

8.11.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

8.12. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

8.12.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Sicafe serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **02 (duas) horas**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

8.12.2. 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*.

8.13. A verificação no Sicafe ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

8.13.1. 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.

8.13.2. 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.

8.14. 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):

8.14.1. 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

8.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

8.15. 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.

8.16. 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 8.13.1.

8.17. 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.

8.18. 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).

9. Da ata de registro de preços

Não será adotado o registro de preços.

10. Da formação do cadastro de reserva

Não será adotado o registro de preços.

11. Dos recursos

11.1. 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.

11.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

11.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

11.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

11.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

11.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

11.3.3. 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.

11.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

11.5. 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.

11.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

11.7. 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.

11.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.gov.br/cti/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-econtratos/licitacoes/pregao-1>.

12. Das infrações administrativas e sanções

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

12.1.1. 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;

12.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

12.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

12.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

12.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

12.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

12.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

12.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

12.1.3.1. 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;

12.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

12.1.5. fraudar a licitação

12.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

12.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

12.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

12.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

12.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

12.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

12.2. 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:

12.2.1. advertência;

12.2.2. multa;

12.2.3. impedimento de licitar e contratar e

12.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

12.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

12.3.2. as peculiaridades do caso concreto

12.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

12.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

12.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

12.4.1. Para as infrações previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

12.4.2. Para as infrações previstas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3, 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.

12.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 12.1.4, 12.1.5, 12.1.6, 12.1.7 e 12.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 12.1.1, 12.1.2 e 12.1.3 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.

12.9. 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 item 12.1.3, 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.

12.10. 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.

12.11. 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.

12.12. 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.

12.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

13. Da impugnação do edital e do pedido de esclarecimento

13.1. 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.

13.2. 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.

13.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo email: licitacao@cti.gov.br

13.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

13.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

14. Das disposições gerais

14.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

14.2. 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.

14.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

14.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

14.5. 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.

14.6. 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.

14.7. 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.

14.8. 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.

14.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

14.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.gov.br/cti/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-econtratos/licitacoes/pregao-1>.

14.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

14.11.1. ANEXO I - Termo de Referência

14.11.1.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

Campinas, outubro de 2024.

15. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019.

CELSO PEREIRA

Pregoeiro

Despacho: Portaria nº 340 Casa Civil, de 20 de março de 2024.

JULIANA KELMY MACARIO BARBOZA DAGUANO

Autoridade competente

Termo de Referência 2/2024

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
2/2024	240129-CENTRO DE TEC. DA INFORMAÇÃO RENATO ARCHER	MELISSA ORTEGA MANTOVANI	07/10/2024 09:31 (v 8.0)
Status	CONCLUÍDO		

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens de consumo	90008/2023	01241.000077/2024-95

1. Definição do objeto

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O objeto da presente contratação é a aquisição de materiais de consumo para sistema de água deionizada e materiais químicos de consumo para laboratório, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Item	Descrição sucinta	CATMAT	Unidade	Quantidade	Valor máximo unitário	Valor máximo total
1	<ul style="list-style-type: none">Areia classificada 0,9 A 1,2MM	104604	kg	125	R\$ 13,37	R\$ 1.671,67
2	<ul style="list-style-type: none">Carvão ativado misto GM 8 X 30	348073	kg	125	R\$ 23,37	R\$ 2.920,63
3	<ul style="list-style-type: none">Resina catiônica protonica seletiva	254230	Litro	100	R\$ 41,38	R\$ 4.138,00
4	<ul style="list-style-type: none">Resina aniônica hidroxila seletiva	254230	Litro	150	R\$ 66,04	R\$ 9.907,00
5	<ul style="list-style-type: none">Resina mista seletiva	254230	Litro	150	R\$ 70,63	R\$ 10.595,00
6	<ul style="list-style-type: none">Cartucho membrana 10 x 2 1/2 POL 0,2 MICRA GRACE D (Elemento filtrante plissado em polipropileno com micragem absoluta de 0,2 µ. Tamanho 2,5" x 10")	455000	Unidade	45	R\$ 299,75	R\$ 13.488,75
7	<ul style="list-style-type: none">Cartucho membrana 10 x 2 1/2 POL 0,5 MICRA GRACE D (Elemento filtrante bobinado de polipropileno com micragem NOMINAL de 0,5µ. Tamanho 2,5" x 10")	365560	Unidade	59	R\$ 181,48	R\$ 10.707,32

8	• Cartucho PP BIG 25/5 MICRA - 20 x 4 1/2 POL 05 MICRA (Filtro PP com micragem NOMINAL de 5µ. Tamanho 4,5" x 20")	410861	Unidade	12	R\$ 151,48	R\$ 1.817,72
9	• Solução Hidróxido de sódio 50%	437137	kg	480	R\$ 15,82	R\$ 7.593,60
10	• Ácido clorídrico 32%	347337	kg	480	R\$ 16,57	R\$ 7.951,68
11	• ACETONA GRAU P.A 99,5%	380786	L	110	R\$ 40,23	R\$ 4425,30
12	• ACETONITRILA P.A 99,5%	347148	U	2	R\$ 138,00	R\$ 276,00
13	• ÁCIDO ACÉTICO PA ACS	345906	L	2	R\$ 41,67	R\$ 83,33
14	• ÁCIDO CROMOSULFÚRICO ISOCLEAN (SOLUÇÃO SULFOCROMICA)	300415	L	10	R\$ 47,60	R\$ 476,03
15	• ÁCIDO FLUORÍDRICO 48% (FRASCO 500ML)	366456	FR	4	R\$ 122,50	R\$ 490,00
16	• ÁCIDO FOSFÓRICO PA 85%	382300	L	2	R\$ 72,24	R\$ 144,49
17	• ÁCIDO NÍTRICO GRAU P.A.	356173	L	7	R\$ 222,77	R\$ 1.559,39
18	• ÁCIDO SULFÚRICO 98%	347289	L	6	R\$ 79,15	R\$ 474,88
19	• ÁLCOOL ETÍLICO 95% PA.	444849	L	14	R\$ 31,50	R\$ 441,00
20	• ÁLCOOL ETÍLICO ABSOLUTO P.A. 99,9%	445457	L	60	R\$ 47,30	R\$ 2.838,00
21	• ÁLCOOL ETÍLICO GRAU COMERCIAL	269941	L	10	R\$ 16,89	R\$ 168,93
22	• ÁLCOOL ISOPROPÍLICO GRAU 99,5% P. A ACS (GALÃO 5 LITROS)	348275	GL	100	R\$ 137,50	R\$ 13.750,00
23	• ÁLCOOL ISOPROPÍLICO GRAU ELETRONICO	433818	L	20	R\$ 114,16	R\$ 2.283,20
24	• ÁLCOOL METÁLICO	433966	L	10	R\$ 31,58	R\$ 315,83
25	• DETERGENTE NEUTRO EXTRAN MA02	301233	L	5	R\$ 477,83	R\$ 2389,15

26	• FLUORETO DE AMÔNIO 100 GRAMAS	356181	FR	2	R\$ 2.737,00	R\$ 5.474,00
27	• HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO 85% (LENTILHAS) 1000GR	347797	KG	2	R\$ 140,59	R\$ 281,19
28	• PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO 30% P.A (frasco de 100 ml)	278441	L	20	R\$ 30,04	R\$ 600,80
29	• TETRACLOROETILENO PA	396566	L	2	R\$ 77,33	R\$ 154,67
30	• Photoresist AZ 3312	12197	GL	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
31	• Photoresist AZ 1518	12197	GL	1	R\$ 3.296,40	R\$ 3.296,40
32	• Photoresist AZ 5214-E	12197	GL	1	R\$ 3.296,40	R\$ 3.296,40
33	• Photoresist AZ P4620	1297	GL	1	R\$ 3.327,15	R\$ 3.327,15
34	• Revelador AZ 326 MIF (Frasco de 5 litros)	418823	FR	8	R\$ 700,00	R\$ 5.600,00
35	• Revelador AZ 300K MIF (Frasco de 5 litros)	418823	FR	8	R\$ 700,00	R\$ 5.600,00
36	• Revelador AZ 400K MIF (Frasco de 5 litros)	418823	FR	8	R\$ 700,00	R\$ 5.600,00
37	• Revelador AZ 726 MIF (Frasco de 5 litros)	418823	FR	8	R\$ 700,00	R\$ 5.600,00
Valor total estimado					R\$ 142.737,55	

1.1.1. As propostas deverão apontar e observar os requisitos constantes nos itens 3 e 6 deste Termo de Referência

1.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

1.4. O prazo de vigência da contratação é de até 02 (dois) anos contados do recebimento da nota de empenho, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2. Fundamentação 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 2024, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 01263896000164-0-000012/2024

II) Data de publicação no PNCP: 20/05/2023

III) Id do item no PCA: 58

IV) Classe/Grupo: 6810 - PRODUTOS QUÍMICOS

V) Identificador da Futura Contratação: 240129-90008/2023

3. Descrição da solução

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, conforme Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência, se resume em:

Materiais para Sistema de Água Deionizada:

Os materiais listados abaixo são **essenciais** para garantir o funcionamento contínuo e a qualidade da água produzida pelo sistema de deionização, essencial para as atividades de pesquisa do CTI:

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Qualidade esperada
1	104604	<ul style="list-style-type: none"> Areia Classificada 0,9 a 1,2 mm 	Areia especialmente selecionada com granulometria entre 0,9 e 1,2 mm para uso em filtros industriais e sistemas de purificação de água.	Alta capacidade de retenção de partículas sólidas, garantindo a eficiência do processo de filtragem e a longevidade dos leitos de resina.
2	348073	<ul style="list-style-type: none"> Carvão Ativado Misto GM 8x30 	Carvão ativado granular, com granulometria específica para remoção de cloro, orgânicos dissolvidos, cor e odor da água.	Elevada área superficial e porosidade, garantindo a adsorção eficiente de contaminantes que podem comprometer a qualidade da água deionizada.
3	254230	<ul style="list-style-type: none"> Resina Catiônica Protônica Seletiva 	Resina de troca iônica de alta capacidade, específica para a remoção de íons positivos (cátions) como cálcio, magnésio e sódio.	Alta eficiência na primeira etapa de deionização, removendo íons que podem causar dureza e incrustações.
4	254230	<ul style="list-style-type: none"> Resina Aniônica Hidroxila Seletiva 	Resina de troca iônica de alta capacidade, específica para a remoção de íons negativos (ânions) como cloretos, sulfatos e nitratos.	Alta eficiência na segunda etapa de deionização, removendo íons que podem interferir em processos químicos e analíticos.
5	254230	<ul style="list-style-type: none"> Resina Mista Seletiva 	Mistura otimizada de resinas catiônicas e aniônicas, em proporções específicas para o processo de deionização, garantindo água com alta pureza.	Remoção eficiente de íons positivos e negativos em um único leito, simplificando o processo de deionização e reduzindo custos operacionais.
6	455000	<ul style="list-style-type: none"> Cartucho Membrana 10"x2.5" POL 0,2 µm 	Elemento filtrante plissado em polipropileno, com micragem absoluta de 0,2 µm, dimensões de 2,5" x 10".	Retenção de partículas sólidas finas, como microorganismos e sedimentos, na etapa final de purificação da água, garantindo a qualidade da água para uso em laboratórios.
				Filtragem intermediária para retenção de

7	365560	<ul style="list-style-type: none"> • Cartucho Membrana 10"x2.5" POL 0,5 µm 	Elemento filtrante bobinado de polipropileno com micragem nominal de 0,5 µm, dimensões de 2,5" x 10".	partículas em suspensão, garantindo a eficiência dos cartuchos de micragem absoluta.
8	410861	<ul style="list-style-type: none"> • Cartucho PP BIG 25 /5 µm - 20" x4.5" 	Filtro de polipropileno (PP) com micragem nominal de 5 µm, dimensões 4,5" x 20".	Primeira etapa de filtração, removendo partículas sólidas maiores e protegendo os filtros subsequentes, garantindo a vida útil do sistema.
9	437137	<ul style="list-style-type: none"> • Solução Hidróxido de Sódio 50% 	Solução de hidróxido de sódio (NaOH) a 50% em água, utilizada na regeneração das resinas de troca iônica.	Eficiente na regeneração das resinas aniônicas, restaurando sua capacidade de troca e prolongando sua vida útil.
10	347337	<ul style="list-style-type: none"> • Ácido Clorídrico 32% 	Solução de ácido clorídrico (HCl) a 32% em água, utilizada na regeneração das resinas de troca iônica.	Eficiente na regeneração das resinas catiônicas, restaurando sua capacidade de troca e prolongando sua vida útil.

2. Materiais Químicos de Consumo para Laboratórios:

Os materiais químicos a seguir são **indispensáveis** para o desenvolvimento das atividades de pesquisa do CTI, abrangendo diversas áreas de pesquisa, como:

a) Solventes:

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Qualidade esperada
11	380786	<ul style="list-style-type: none"> • Acetona Grau P. A 99,5% 	Acetona (C ₃ H ₆ O) com grau de pureza mínimo de 99,5%, reagente P.A. ACS. Embalagem de 1 litro.	Solvente polar aprótico de uso geral em laboratório, utilizado em processos de limpeza, extração e síntese orgânica. Alto grau de pureza garante a confiabilidade dos resultados.
12	347148	<ul style="list-style-type: none"> • Acetonitrila P.A 99,5% 	Acetonitrila (CH ₃ CN) anidra, com grau de pureza mínimo de 99,8%, reagente P.A. ACS. Embalagem de 1 litro.	Solvente polar aprótico, comumente utilizado como fase móvel em cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Alto grau de pureza minimiza interferências analíticas.
13	345906	<ul style="list-style-type: none"> • Ácido Acético P. A ACS 	Ácido acético glacial (C ₂ H ₄ O ₂) com grau de pureza mínimo de 99,7%, reagente P.A. ACS-ISO. Embalagem de 1 litro.	Reagente e solvente polar prótico, comumente usado em reações de síntese, ajuste de pH e como componente de soluções tampão. Alto grau de pureza garante a precisão e reprodutibilidade em trabalhos experimentais.
19	444849	<ul style="list-style-type: none"> • Álcool Etílico 95% P.A 	Álcool etílico (C ₂ H ₅ OH) com grau de pureza mínimo de 95% p/p INPM, reagente P.A. Embalagem de 1 litro.	Solvente polar prótico, amplamente utilizado como solvente em reações químicas, processos de extração, limpeza e desinfecção de materiais de laboratório.
20	445457	<ul style="list-style-type: none"> • Álcool Etílico Absoluto P.A. 99,9% 	Álcool etílico (C ₂ H ₅ OH) com grau de pureza mínimo de 99,9%, reagente P.A. ACS ISO. Embalagem a especificar.	Utilizado em aplicações que exigem ausência de água, como em reações sensíveis à umidade.
21	269941	<ul style="list-style-type: none"> • Álcool Etílico Grau Comercial 	Álcool etílico (C ₂ H ₅ OH), mínimo 77 °GL (77% v/v a 20°C), mínimo de 70 °INPM (70% p/p). Embalagem a especificar.	Utilizado como um solvente mais acessível para fins de limpeza e desinfecção geral em laboratórios.

22	348275	<ul style="list-style-type: none"> Álcool Isopropílico Grau 99,5% P.A ACS 	Álcool isopropílico ((CH ₃) ₂ CHOH) com grau de pureza mínimo de 99,5%, reagente P. A. Embalagem de 5 litros.	Solvente polar prótico amplamente empregado na limpeza de componentes eletrônicos, devido à sua rápida evaporação e baixa toxicidade.
23	433818	<ul style="list-style-type: none"> Álcool Isopropílico Grau Eletrônico 	Álcool isopropílico ((CH ₃) ₂ CHOH) com grau de pureza mínimo de 99,99%, grau eletrônico, MOS ou HPLC. Embalagem de 1 litro.	Solvente com pureza adequada para aplicações que exigem a mínima presença de contaminantes iônicos e de metais.
24	433966	<ul style="list-style-type: none"> Álcool Metílico 	Álcool metílico (CH ₃ OH) com grau de pureza mínimo de 99,9%, grau LC-MS. Embalagem de 1 litro.	Solvente polar prótico utilizado em espectrometria de massas (LC-MS). O alto grau de pureza é essencial para evitar a contaminação das amostras e garantir resultados precisos.
29	396566	<ul style="list-style-type: none"> Tetracloroetileno P.A 	Tetracloroetileno (C ₂ Cl ₄) com grau de pureza mínimo de 99,5%. Embalagem de 1 litro.	Solvente clorado comumente utilizado em processos de lavagem a seco e como desengraxante industrial, devido à sua capacidade de dissolver gorduras e óleos.

b) Ácidos:

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Qualidade esperada
13	345906	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Acético P.A ACS 	Ácido acético glacial (C ₂ H ₄ O ₂) com grau de pureza mínimo de 99,7%, reagente P.A. ACS-ISO. Embalagem de 1 litro.	Reagente e solvente polar prótico, comumente usado em reações de síntese, ajuste de pH e como componente de soluções tampão. Alto grau de pureza garante a precisão e reprodutibilidade em trabalhos experimentais.
15	366456	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Fluorídrico 48% 	Ácido fluorídrico (HF) a 48% P.A., reagente P.A./ACS. Embalagem de 500 ml.	Utilizado em processos de gravação e tratamento de superfície, principalmente em materiais como vidro e silício. Demanda cuidados especiais de manuseio devido à sua alta toxicidade.
16	382300	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Fosfórico P.A 85% 	Ácido fosfórico (H ₃ PO ₄) a 85%, reagente P.A./ ACS. Embalagem de 1 litro.	Utilizado em diversas aplicações laboratoriais, como reagente em síntese orgânica, catalisador, agente de limpeza e como componente de soluções tampão.
17	356173	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Nítrico Grau P.A. 	Ácido nítrico (HNO ₃), com teor mínimo de 65%, reagente P.A. Embalagem de 1 litro.	Forte agente oxidante, utilizado em processos de digestão de amostras, síntese de compostos orgânicos e como reagente em análises químicas.
18	347289	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Sulfúrico 98% 	Ácido sulfúrico (H ₂ SO ₄) com grau de pureza mínimo de 98%, reagente P.A. ACS. Embalagem de 1 litro.	Ácido forte e agente desidratante poderoso, amplamente utilizado em diversos processos químicos. Demanda cuidados especiais de manuseio devido à sua alta reatividade.
14	-	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Cromosulfúrico (Solução SulfoCrômica) 	Solução química composta de ácido sulfúrico (80%) + dicromato de potássio (5%) + H ₂ O (15%). Embalagem de 1 litro.	Agente de limpeza de alta eficácia, comumente empregado na remoção de resíduos orgânicos e inorgânicos de vidrarias e equipamentos de laboratório. Demanda cuidados especiais no descarte devido à presença de cromo.

c) Bases e Outros:

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Qualidade esperada
				Base forte utilizada para ajustar pH, titular

9	437137	<ul style="list-style-type: none"> Solução Hidróxido de Sódio 50% 	Solução de hidróxido de sódio (NaOH) a 50% em água.	soluções, dissolver compostos orgânicos, além de ser empregada na fabricação de sabão e na neutralização de efluentes.
27	347797	<ul style="list-style-type: none"> Hidróxido de Potássio 85% (Lentilhas) 	Hidróxido de potássio (KOH) em lentilhas, com teor mínimo de 85%, reagente P.A. Embalagem de 1 kg.	Base forte, utilizada em diversas aplicações laboratoriais, como reagente em síntese orgânica, eletrólitos e em processos de saponificação. A forma em lentilhas facilita o manuseio e a pesagem.
28	278441	<ul style="list-style-type: none"> Peróxido de Hidrogênio 30% P.A. 	Solução de peróxido de hidrogênio (H ₂ O ₂) a 30%, reagente P.A. Embalagem de 100 ml.	Agente oxidante utilizado em reações químicas, branqueamento, tratamento de água e como agente antisséptico.
26	356181	<ul style="list-style-type: none"> Fluoreto de Amônio 	Fluoreto de amônio (NH ₄ F), com pureza mínima de 99%, reagente. Embalagem de 100 gramas (observar observação na tabela anterior).	Utilizado como agente de gravação em diversas áreas, incluindo a indústria de semicondutores, tratamento de metais e em alguns processos de síntese química.

d) Materiais para Fotolitografia:

Os materiais listados a seguir são específicos para os processos de fotolitografia, técnica utilizada na fabricação de dispositivos semicondutores e MEMS (sistemas microeletromecânicos):

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Qualidade esperada
30	12197	<ul style="list-style-type: none"> Photoresist AZ 3312 	Fotorresiste positivo de média resolução (~ 0,5 µm) e alta estabilidade térmica, otimizado para ambientes de processo de gravação ou galvanoplastia de metal RIE. Sensível às linhas g, h e i (aprox. 320 a 450 nm). Compatível com reveladores orgânicos (MIF) e inorgânicos (revelador AZ ou AZ 400K 1:4). Espessura: 1,0 a 5,0 µm.	Resolução e estabilidade térmica adequadas para a produção de dispositivos semicondutores, com boa compatibilidade com diferentes processos de revelação.
31	12197	<ul style="list-style-type: none"> Photoresist AZ 1518 	Fotorresiste positivo com forte adesão a diversos substratos. Sensível às linhas g, h e i (aprox. 320-440 nm). Espessura: 1,5 µm - 3,0 µm. Compatível com reveladores à base de NaOH, KOH ou TMAH e decapantes como AZ® 100, solventes orgânicos ou alcalinos aquosos.	Ampla compatibilidade com substratos e reveladores, garantindo a flexibilidade do processo de fotolitografia.
32	12197	<ul style="list-style-type: none"> Photoresist AZ 5214-E 	Fotorresiste de alta resolução para imagem reversa, possibilitando perfil de parede lateral negativa no modo de reversão de imagem. Sensível à linha h e i (aprox. 320-405 nm). Espessura: 1,0 - 1,8 µm. Alta estabilidade térmica, compatível com reveladores à base de NaOH, KOH ou TMAH e decapantes como AZ® 100, solventes orgânicos ou alcalino aquoso.	Permite a criação de padrões de alta resolução com perfis de parede laterais negativos, fundamental para a fabricação de microestruturas.
33	12197	<ul style="list-style-type: none"> Photoresist AZ P4620 	Fotorresiste positivo com forte adesão a diversos materiais de substrato, compatível com reveladores à base de KOH ou TMAH e decapantes como AZ® 100, solventes orgânicos ou alcalinos aquosos. Sensível às linhas g, h e i (aprox. 320 - 440 nm). Faixa de espessura: 5 - 30 µm.	Formulação específica para a criação de camadas espessas de fotorresiste, necessárias para aplicações específicas em microfabricação.
34	418823		Revelador livre de íons metálicos para fotorresiste positivo.	Sua composição livre de íons metálicos evita a contaminação de

		<ul style="list-style-type: none"> • Revelador AZ 326 MIF (5 litros) 		dispositivos eletrônicos durante o processo de revelação.
35	418823	<ul style="list-style-type: none"> • Revelador AZ 300K MIF (5 litros) 	Revelador livre de íons metálicos para fotorresiste positivo.	Eficiente na revelação de padrões em diversos tipos de fotorresistes positivos, com boa compatibilidade e performance.
36	418823	<ul style="list-style-type: none"> • Revelador AZ 400K MIF (5 litros) 	Revelador livre de íons metálicos para fotorresiste positivo, específico para fotorresistes espessos.	Formulação otimizada para garantir a revelação precisa de camadas espessas de fotorresiste, evitando a distorção de padrões.
37	418823	<ul style="list-style-type: none"> • Revelador AZ 726 MIF (5 litros) 	Revelador livre de íons metálicos para fotorresiste positivo.	Apresenta boa velocidade de revelação e seletividade, garantindo a definição de padrões com alta resolução.

4. Requisitos da contratação

Sustentabilidade:

4.1. Em consonância com as melhores práticas sustentáveis, o CTI incentiva a contratação de empresas que atendam aos seguintes critérios:

- **Embalagens:** Priorizar o fornecimento de produtos em embalagens retornáveis, biodegradáveis ou que utilizem materiais reciclados, sempre que possível.
- **Logística reversa:** Apresentar proposta de logística reversa para embalagens ou produtos químicos que requerem descarte especial, conforme legislação ambiental vigente.
- **Certificações:** A empresa fornecedora deve apresentar certificações que demonstrem sua responsabilidade ambiental, como ISO 14001 ou outras certificações reconhecidas.

Subcontratação

4.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

4.4. Conformidade Técnica e Qualidade:

- **Descrição detalhada:** Os produtos químicos ofertados devem ter sua composição e especificações técnicas detalhadas, conforme descrito no **item 6** deste documento.
- **Padrões de qualidade:** Os produtos devem ser fornecidos em conformidade com as normas técnicas vigentes e apresentar os seguintes requisitos mínimos de qualidade:

- **** Grau de pureza:**** Especificar o grau de pureza mínimo aceitável para cada produto químico, utilizando normas como a ABNT ou equivalentes internacionais.
- **** Ficha de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ):**** Acompanhar cada produto químico, em língua portuguesa, conforme normas da ABNT NBR 14725.
- **Certificado de Análise:** Emitido pelo fabricante para cada lote do produto químico fornecido, atestando a conformidade com as especificações.
- **** Conformidade legal:**** Os produtos devem estar em conformidade com a legislação brasileira referente à fabricação, comercialização e transporte de produtos químicos controlados.

4.5. Entrega e Logística:

- **Entrega única:** Os quantitativos especificados no **item 7** deverão ser entregues em sua totalidade em parcela única, no prazo máximo de **15 (quinze) dias**, contados a partir da emissão da Nota de Empenho.
- **Local de entrega:** A entrega deverá ser realizada no endereço: Rodovia D. Pedro I (SP 65) km 143,6, bairro Amarais, Campinas/SP, CEP 13069-901 - Divisão de Materiais e Patrimônio (DIMPA).
- **Horário de recebimento:** O recebimento dos produtos ocorrerá de segunda à sexta-feira, das 8:30 às 11:30 e das 13:30 às 16:00.
- **Responsabilidade e custos:** Todos os custos de transporte, seguro e outros relacionados à entrega dos produtos no local especificado, bem como a responsabilidade pela integridade dos produtos até a entrega final, são de responsabilidade da empresa contratada.

4.6. Critérios de Seleção:

A seleção da proposta mais vantajosa considerará:

- **Melhor preço:** Considerando o menor preço total para o fornecimento dos produtos, incluindo todos os custos e encargos.
- **Qualidade técnica:** Avaliação do atendimento aos requisitos de qualidade e especificações técnicas descritas neste documento.
- **Sustentabilidade:** Atribuição de pontuação adicional às propostas que atenderem aos critérios de sustentabilidade, conforme descrito neste documento.

4.7. Observações:

- A proposta deve explicitar claramente como cada um dos requisitos descritos neste item será atendido, fornecendo documentos e comprovantes quando necessário.

5. Modelo de execução do objeto

Condições de Entrega

5.1. O prazo de entrega dos bens é de até 15 (quinze) dias, contados do recebimento da nota de empenho, **sob demanda**.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 02 (dois) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

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)

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 a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada 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 da contratada, 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 pelos respectivos substitutos ([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 nº 11.246, de 2022, art. 22, VI](#));

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar 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 nº 11.246, de 2022, art. 22, II](#));

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III](#));

6.7.3. 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. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV](#)).

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V](#)).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII](#)).

Fiscalização Administrativa

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário ([Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022](#)).

6.8.1. Caso ocorram 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 nº 11.246, de 2022, art. 23, IV](#)).

Gestor do Contrato

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV](#)).

6.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. ([Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II](#)).

6.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, 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 nº 11.246, de 2022, art. 21, III](#)).

6.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial 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 nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII](#)).

6.13. 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 nº 11.246, de 2022, art. 21, X](#)).

6.14. 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 nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.15. 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 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 05 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 05 (cinco) 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. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 05 (cinco) dias úteis.

7.5. 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.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. 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.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o [inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 7.10.1. o prazo de validade;
- 7.10.2. a data da emissão;
- 7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 7.10.5. o valor a pagar; e
- 7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. 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;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado 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, de 2021](#).

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. 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.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022](#).

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial - IPCAE de correção monetária.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. 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.

7.23. 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.

Cessão de crédito

7.24. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020](#), conforme as regras deste presente tópico.

7.24.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.25. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.26. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o [art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#), tudo nos termos do [Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020](#).

7.27. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração. (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 53, DE 8 DE JULHO DE 2020 e Anexos)

7.28. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do contratado.

8. Critérios de seleção do fornecedor

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

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:

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;

8.10. **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

8.11. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.13. 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 a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta n.º 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes *Estadual e/ou Distrital* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e/ou Distrital ou Municipal e/ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.18. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *Estadual/Distrital* 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.

8.19. 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

8.20. 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 n.º 116, de 2021](#)), ou de sociedade simples;

8.21. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - [Lei n.º 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II](#));

Qualificação Técnica

8.22. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.22.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.22.1.1. Fornecimento de no mínimo 50% do item pertinente.

8.22.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.22.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.22.4. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos

8.23. é De responsabilidade do fornecedor que possua licenças da Polícia Federal, da Polícia Civil e Exército, para os itens controlados por tais entidades.

9. Estimativas do Valor da Contratação

Valor (R\$): 142.737,55

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 142.737,55 (cento e quarenta e dois mil, setecentos e trinta e sete reais e cinquenta e cinco centavos)** conforme demonstrado no item 1.1

9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco.

10. Adequação orçamentária

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 00001/240129

II) Fonte de Recursos: 0100000000

III) Programa de Trabalho: 19 571 2204 20V7 0001 e 19 573 2208 21 AD 0001

IV) Elemento de Despesa: 339030-24 e 339030-11;

V) Plano Interno: 20V70017-02 e 21AD0004-02

10.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

CELSO PEREIRA

Agente de contratação

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

JOYCE CRISTINA ROCHA DINIZ MORENO

Requisitante / Chefe da DIPMA

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

THEBANO EMILIO DE ALMEIDA SANTOS

Requisitante / Coordenador da CGPS, substituto

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

MELISSA ORTEGA MANTOVANI

Equipe de apoio

Estudo Técnico Preliminar 2/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 01241.000077/2024-95

2. Descrição da necessidade

Aquisição de Produtos Químicos para o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI)

O Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI), unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) desde 1982, atua em colaboração com agentes do setor privado, da academia e do governo na promoção de um ecossistema de inovação. Visando o desenvolvimento de processos e produtos que fortaleçam a indústria nacional e o bem-estar da população, o CTI consolidou, ao longo de seus quase 40 anos, expertise em diversas áreas tecnológicas, atendendo demandas de diferentes setores da sociedade.

Essa expertise se materializa em projetos de pesquisa de ponta, realizados em uma infraestrutura laboratorial altamente especializada e em constante atualização, beneficiando os setores acadêmico, industrial, de serviços e governamental.

Problema Identificado:

A fim de manter a excelência e o pleno funcionamento de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, o CTI necessita suprir a demanda por produtos químicos essenciais para a manutenção e operação de seus laboratórios. A falta destes materiais compromete diretamente a continuidade das pesquisas e o cumprimento dos cronogramas dos projetos em andamento.

Impactos da Falta de Materiais:

A ausência dos produtos químicos em questão pode acarretar:

- **Paralisação de pesquisas:** Comprometendo o desenvolvimento de projetos estratégicos para o país.
- **Danos aos equipamentos:** A falta de manutenção preventiva adequada, por falta de insumos, pode levar à deterioração de equipamentos laboratoriais de alto valor, impactando o orçamento do CTI e a capacidade de realizar pesquisas.
- **Atraso na entrega de resultados:** Impedindo o cumprimento de prazos e compromissos assumidos com outras instituições e empresas parceiras.
- **Comprometimento da segurança laboratorial:** A falta de produtos químicos específicos pode colocar em risco a segurança dos pesquisadores e técnicos que atuam nos laboratórios.

Objetivo da Contratação:

A presente contratação visa suprir a demanda por materiais de consumo específicos, incluindo:

- **Produtos químicos para a manutenção preventiva e corretiva do sistema de água deionizada:** Assegurando a qualidade da água utilizada nos processos laboratoriais e a longevidade do sistema.
- **Materiais químicos para uso em laboratórios:** Garantindo o desenvolvimento das pesquisas em andamento nos diversos laboratórios do CTI.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
-------------------	-------------

Divisão de Infraestrutura Predial e Manutenção - DIPMA
Coordenação-Geral de Projetos e Serviços - CGPS

Joyce Cristina Rocha Diniz Moreno
Thebano Emilio de Almeida Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Visando atender as necessidades do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) com máxima eficiência e em conformidade com as melhores práticas, os itens ofertados pelas empresas licitantes deverão atender rigorosamente aos requisitos especificados abaixo:

1. Conformidade Técnica e Qualidade:

- **Descrição detalhada:** Os produtos químicos ofertados devem ter sua composição e especificações técnicas detalhadas, conforme descrito no **item 6** deste documento.
- **Padrões de qualidade:** Os produtos devem ser fornecidos em conformidade com as normas técnicas vigentes e apresentar os seguintes requisitos mínimos de qualidade:
 - **** Grau de pureza:**** Especificar o grau de pureza mínimo aceitável para cada produto químico, utilizando normas como a ABNT ou equivalentes internacionais.
 - **** Ficha de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ):**** Acompanhar cada produto químico, em língua portuguesa, conforme normas da ABNT NBR 14725.
 - **Certificado de Análise:** Emitido pelo fabricante para cada lote do produto químico fornecido, atestando a conformidade com as especificações.
- **** Conformidade legal:**** Os produtos devem estar em conformidade com a legislação brasileira referente à fabricação, comercialização e transporte de produtos químicos controlados.

2. Entrega e Logística:

- **Entrega única:** Os quantitativos especificados no **item 7** deverão ser entregues em sua totalidade em parcela única, no prazo máximo de **15 (quinze) dias**, contados a partir da emissão da Nota de Empenho.
- **Local de entrega:** A entrega deverá ser realizada no endereço: Rodovia D. Pedro I (SP 65) km 143,6, bairro Amarais, Campinas/SP, CEP 13069-901 - Divisão de Materiais e Patrimônio (DIMPA).
- **Horário de recebimento:** O recebimento dos produtos ocorrerá de segunda à sexta-feira, das 8:30 às 11:30 e das 13:30 às 16:00.
- **Responsabilidade e custos:** Todos os custos de transporte, seguro e outros relacionados à entrega dos produtos no local especificado, bem como a responsabilidade pela integridade dos produtos até a entrega final, são de responsabilidade da empresa contratada.

3. Critérios de Sustentabilidade:

Em consonância com as melhores práticas sustentáveis, o CTI incentiva a contratação de empresas que atendam aos seguintes critérios:

- **Embalagens:** Priorizar o fornecimento de produtos em embalagens retornáveis, biodegradáveis ou que utilizem materiais reciclados, sempre que possível.
- **Logística reversa:** Apresentar proposta de logística reversa para embalagens ou produtos químicos que requerem descarte especial, conforme legislação ambiental vigente.
- **Certificações:** A empresa fornecedora deve apresentar certificações que demonstrem sua responsabilidade ambiental, como ISO 14001 ou outras certificações reconhecidas.

4. Critérios de Seleção:

A seleção da proposta mais vantajosa considerará:

- **Melhor preço:** Considerando o menor preço total para o fornecimento dos produtos, incluindo todos os custos e encargos.
- **Qualidade técnica:** Avaliação do atendimento aos requisitos de qualidade e especificações técnicas descritas neste documento.
- **Sustentabilidade:** Atribuição de pontuação adicional às propostas que atenderem aos critérios de sustentabilidade, conforme descrito neste documento.

Observações:

- A proposta deve explicitar claramente como cada um dos requisitos descritos neste item será atendido, fornecendo documentos e comprovantes quando necessário.

5. Levantamento de Mercado

O objeto da presente contratação, que compreende a aquisição de materiais de consumo para sistema de água deionizada e materiais químicos de consumo para uso em laboratórios, classifica-se como bens de natureza comum.

1. Prospecção de Mercado:

A fim de identificar as melhores soluções disponíveis e garantir uma contratação vantajosa, o CTI realizou uma abrangente prospecção de mercado, utilizando as seguintes estratégias:

- **Pesquisa em plataformas digitais:** Consultas em sites especializados, marketplaces online e catálogos de fornecedores de produtos químicos laboratoriais, buscando identificar empresas que comercializem os itens requisitados com diferentes especificações de qualidade, preço e condições de fornecimento.
- **Análise de Contratações Similares:** Levantamento de compras similares realizadas por outros órgãos públicos, especialmente instituições de pesquisa, através de plataformas de dados abertos e sítios de transparência governamental. O objetivo foi analisar preços praticados, empresas contratadas e identificar possíveis novas tecnologias ou soluções para o abastecimento de materiais químicos.
- **Painel de Preços Governamentais:** Consulta aos preços praticados em licitações anteriores para itens similares, buscando obter uma base referencial para a estimativa de custos.
- **Contato com Fornecedores:** Realização de contato direto com potenciais fornecedores, por meio de solicitações de orçamento, visando coletar informações detalhadas sobre os produtos, prazos de entrega e condições comerciais.

2. Análise de Fornecedores:

Verificou-se que existe uma pluralidade de fornecedores no mercado com potencial para atender a demanda do CTI. No entanto, a análise preliminar identificou que alguns fatores podem influenciar na oferta de produtos específicos e impactar na competitividade do processo, tais como:

- **Especificidades Técnicas:** Produtos com alto grau de pureza, certificações internacionais ou que exigem cuidados especiais de armazenamento e transporte podem apresentar um número mais restrito de fornecedores.
- **Disponibilidade em Estoque:** A pronta entrega dos itens é um fator crítico para o CTI, o que pode limitar a participação de empresas que não possuam estoque local ou capacidade logística adequada.
- **Região de Atendimento:** Fornecedores localizados em regiões geográficas mais próximas ao CTI tendem a apresentar custos de transporte mais competitivos e prazos de entrega menores.

3. Estratégias para Ampliação da Competitividade:

Com o intuito de estimular a competitividade e garantir a participação do maior número possível de fornecedores, o CTI adotará as seguintes estratégias:

- **Definição Detalhada dos Requisitos:** O item 6 deste documento, que descreve as especificações técnicas dos produtos, foi elaborado com o máximo de detalhamento possível, buscando delimitar claramente as necessidades do CTI e evitar a imposição de requisitos excessivamente restritivos.
- **Flexibilização de Exigências:** Caso a quantidade de propostas recebidas seja considerada insuficiente, o CTI avaliará a possibilidade de flexibilizar prazos de entrega, aceitar produtos similares com especificações técnicas equivalentes ou realizar a contratação por lotes, de acordo com a disponibilidade de cada fornecedor.
- **Divulgação Ampla do Edital:** O edital de licitação será amplamente divulgado em plataformas online especializadas, sítios eletrônicos governamentais e associações representativas do setor, buscando alcançar o maior número possível de empresas potencialmente interessadas.

O CTI acredita que as estratégias adotadas para o levantamento de mercado e análise de soluções proporcionarão um processo licitatório competitivo e transparente, garantindo a aquisição de produtos químicos com qualidade e preços justos, em benefício das pesquisas desenvolvidas pela instituição.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta visa suprir as necessidades do CTI, relativas à aquisição de materiais de consumo para o sistema de água deionizada e insumos químicos para uso em laboratórios. A seleção dos itens a seguir se baseou em um rigoroso processo de avaliação técnica, considerando a qualidade, compatibilidade com os equipamentos e processos existentes, e o histórico de uso e aprovação pelo corpo técnico do CTI.

1. Materiais para Sistema de Água Deionizada:

Os materiais listados abaixo são **essenciais** para garantir o funcionamento contínuo e a qualidade da água produzida pelo sistema de deionização, essencial para as atividades de pesquisa do CTI:

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Justificativa da Escolha
1	104604	<ul style="list-style-type: none"> • Areia Classificada 0,9 a 1,2 mm 	Areia especialmente selecionada com granulometria entre 0,9 e 1,2 mm para uso em filtros industriais e sistemas de purificação de água.	Alta capacidade de retenção de partículas sólidas, garantindo a eficiência do processo de filtragem e a longevidade dos leitos de resina.
2	348073	<ul style="list-style-type: none"> • Carvão Ativado Misto GM 8x30 	Carvão ativado granular, com granulometria específica para remoção de cloro, orgânicos dissolvidos, cor e odor da água.	Elevada área superficial e porosidade, garantindo a adsorção eficiente de contaminantes que podem comprometer a qualidade da água deionizada.
3	254230	<ul style="list-style-type: none"> • Resina Catiônica Protônica Seletiva 	Resina de troca iônica de alta capacidade, específica para a remoção de íons positivos (cátions) como cálcio, magnésio e sódio.	Alta eficiência na primeira etapa de deionização, removendo íons que podem causar dureza e incrustações.
4	254230	<ul style="list-style-type: none"> • Resina Aniônica Hidroxila Seletiva 	Resina de troca iônica de alta capacidade, específica para a remoção de íons negativos (ânions) como cloretos, sulfatos e nitratos.	Alta eficiência na segunda etapa de deionização, removendo íons que podem interferir em processos químicos e analíticos.
5	254230	<ul style="list-style-type: none"> • Resina Mista Seletiva 	Mistura otimizada de resinas catiônicas e aniônicas, em proporções específicas para o processo de deionização, garantindo água com alta pureza.	Remoção eficiente de íons positivos e negativos em um único leito, simplificando o processo de deionização e reduzindo custos operacionais.

6	455000	<ul style="list-style-type: none"> Cartucho Membrana 10"x2.5" POL 0,2 µm 	Elemento filtrante plissado em polipropileno, com micragem absoluta de 0,2 µm, dimensões de 2,5" x 10".	Retenção de partículas sólidas finas, como microorganismos e sedimentos, na etapa final de purificação da água, garantindo a qualidade da água para uso em laboratórios.
7	365560	<ul style="list-style-type: none"> Cartucho Membrana 10"x2.5" POL 0,5 µm 	Elemento filtrante bobinado de polipropileno com micragem nominal de 0,5 µm, dimensões de 2,5" x 10".	Filtragem intermediária para retenção de partículas em suspensão, garantindo a eficiência dos cartuchos de micragem absoluta.
8	410861	<ul style="list-style-type: none"> Cartucho PP BIG 25 /5 µm - 20" x4.5" 	Filtro de polipropileno (PP) com micragem nominal de 5 µm, dimensões 4,5" x 20".	Primeira etapa de filtração, removendo partículas sólidas maiores e protegendo os filtros subsequentes, garantindo a vida útil do sistema.
9	437137	<ul style="list-style-type: none"> Solução Hidróxido de Sódio 50% 	Solução de hidróxido de sódio (NaOH) a 50% em água, utilizada na regeneração das resinas de troca iônica.	Eficiente na regeneração das resinas aniônicas, restaurando sua capacidade de troca e prolongando sua vida útil.
10	347337	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Clorídrico 32% 	Solução de ácido clorídrico (HCl) a 32% em água, utilizada na regeneração das resinas de troca iônica.	Eficiente na regeneração das resinas catiônicas, restaurando sua capacidade de troca e prolongando sua vida útil.

2. Materiais Químicos de Consumo para Laboratórios:

Os materiais químicos a seguir são **indispensáveis** para o desenvolvimento das atividades de pesquisa do CTI, abrangendo diversas áreas de pesquisa, como:

a) Solventes:

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Justificativa da Escolha
11	380786	<ul style="list-style-type: none"> Acetona Grau P. A 99,5% 	Acetona (C ₃ H ₆ O) com grau de pureza mínimo de 99,5%, reagente P.A. ACS. Embalagem de 1 litro.	Solvente polar aprótico de uso geral em laboratório, utilizado em processos de limpeza, extração e síntese orgânica. Alto grau de pureza garante a confiabilidade dos resultados.
12	347148	<ul style="list-style-type: none"> Acetonitrila P.A 99,5% 	Acetonitrila (CH ₃ CN) anidra, com grau de pureza mínimo de 99,8%, reagente P.A. ACS. Embalagem de 1 litro.	Solvente polar aprótico, comumente utilizado como fase móvel em cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Alto grau de pureza minimiza interferências analíticas.
13	345906	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Acético P. A ACS 	Ácido acético glacial (C ₂ H ₄ O ₂) com grau de pureza mínimo de 99,7%, reagente P.A. ACS-ISO. Embalagem de 1 litro.	Reagente e solvente polar prótico, comumente usado em reações de síntese, ajuste de pH e como componente de soluções tampão. Alto grau de pureza garante a precisão e reprodutibilidade em trabalhos experimentais.
19	444849	<ul style="list-style-type: none"> Álcool Etílico 95% P.A 	Álcool etílico (C ₂ H ₅ OH) com grau de pureza mínimo de 95% p/p INPM, reagente P. A. Embalagem de 1 litro.	Solvente polar prótico, amplamente utilizado como solvente em reações químicas, processos de extração, limpeza e desinfecção de materiais de laboratório.
20	445457	<ul style="list-style-type: none"> Álcool Etílico Absoluto P.A. 99,9% 	Álcool etílico (C ₂ H ₅ OH) com grau de pureza mínimo de 99,9%, reagente P.A. ACS ISO. Embalagem a especificar.	Utilizado em aplicações que exigem ausência de água, como em reações sensíveis à umidade.

21	269941	<ul style="list-style-type: none"> Álcool Etilico Grau Comercial 	Álcool etílico (C ₂ H ₅ OH), mínimo 77 °GL (77% v/v a 20°C), mínimo de 70 °INPM (70% p/p). Embalagem a especificar.	Utilizado como um solvente mais acessível para fins de limpeza e desinfecção geral em laboratórios.
22	348275	<ul style="list-style-type: none"> Álcool Isopropílico Grau 99,5% P.A ACS 	Álcool isopropílico ((CH ₃) ₂ CHOH) com grau de pureza mínimo de 99,5%, reagente P. A. Embalagem de 5 litros.	Solvente polar prótico amplamente empregado na limpeza de componentes eletrônicos, devido à sua rápida evaporação e baixa toxicidade.
23	433818	<ul style="list-style-type: none"> Álcool Isopropílico Grau Eletrônico 	Álcool isopropílico ((CH ₃) ₂ CHOH) com grau de pureza mínimo de 99,99%, grau eletrônico, MOS ou HPLC. Embalagem de 1 litro.	Solvente com pureza adequada para aplicações que exigem a mínima presença de contaminantes iônicos e de metais.
24	433966	<ul style="list-style-type: none"> Álcool Metílico 	Álcool metílico (CH ₃ OH) com grau de pureza mínimo de 99,9%, grau LC-MS. Embalagem de 1 litro.	Solvente polar prótico utilizado em espectrometria de massas (LC-MS). O alto grau de pureza é essencial para evitar a contaminação das amostras e garantir resultados precisos.
29	396566	<ul style="list-style-type: none"> Tetracloroetileno P.A 	Tetracloroetileno (C ₂ Cl ₄) com grau de pureza mínimo de 99,5%. Embalagem de 1 litro.	Solvente clorado comumente utilizado em processos de lavagem a seco e como desengraxante industrial, devido à sua capacidade de dissolver gorduras e óleos.

b) Ácidos:

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Justificativa da Escolha
13	345906	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Acético P.A ACS 	Ácido acético glacial (C ₂ H ₄ O ₂) com grau de pureza mínimo de 99,7%, reagente P.A. ACS-ISO. Embalagem de 1 litro.	Reagente e solvente polar prótico, comumente usado em reações de síntese, ajuste de pH e como componente de soluções tampão. Alto grau de pureza garante a precisão e reprodutibilidade em trabalhos experimentais.
15	366456	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Fluorídrico 48% 	Ácido fluorídrico (HF) a 48% P.A., reagente P.A. /ACS. Embalagem de 500 ml.	Utilizado em processos de gravação e tratamento de superfície, principalmente em materiais como vidro e silício. Demanda cuidados especiais de manuseio devido à sua alta toxicidade.
16	382300	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Fosfórico P.A 85% 	Ácido fosfórico (H ₃ PO ₄) a 85%, reagente P.A./ ACS. Embalagem de 1 litro.	Utilizado em diversas aplicações laboratoriais, como reagente em síntese orgânica, catalisador, agente de limpeza e como componente de soluções tampão.
17	356173	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Nítrico Grau P.A. 	Ácido nítrico (HNO ₃), com teor mínimo de 65%, reagente P.A. Embalagem de 1 litro.	Forte agente oxidante, utilizado em processos de digestão de amostras, síntese de compostos orgânicos e como reagente em análises químicas.
18	347289	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Sulfúrico 98% 	Ácido sulfúrico (H ₂ SO ₄) com grau de pureza mínimo de 98%, reagente P.A. ACS. Embalagem de 1 litro.	Ácido forte e agente desidratante poderoso, amplamente utilizado em diversos processos químicos. Demanda cuidados especiais de manuseio devido à sua alta reatividade.
14	-	<ul style="list-style-type: none"> Ácido Cromosulfúrico (Solução SulfoCrômica) 	Solução química composta de ácido sulfúrico (80%) + dicromato de potássio (5%) + H ₂ O (15%). Embalagem de 1 litro.	Agente de limpeza de alta eficácia, comumente empregado na remoção de resíduos orgânicos e inorgânicos de vidrarias e equipamentos de laboratório. Demanda cuidados especiais no descarte devido à presença de cromo.

c) Bases e Outros:

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Justificativa da Escolha
9	437137	<ul style="list-style-type: none"> Solução Hidróxido de Sódio 50% 	Solução de hidróxido de sódio (NaOH) a 50% em água.	Base forte utilizada para ajustar pH, titular soluções, dissolver compostos orgânicos, além de ser empregada na fabricação de sabão e na neutralização de efluentes.
27	347797	<ul style="list-style-type: none"> Hidróxido de Potássio 85% (Lentilhas) 	Hidróxido de potássio (KOH) em lentilhas, com teor mínimo de 85%, reagente P.A. Embalagem de 1 kg.	Base forte, utilizada em diversas aplicações laboratoriais, como reagente em síntese orgânica, eletrólitos e em processos de saponificação. A forma em lentilhas facilita o manuseio e a pesagem.
28	278441	<ul style="list-style-type: none"> Peróxido de Hidrogênio 30% P.A. 	Solução de peróxido de hidrogênio (H ₂ O ₂) a 30%, reagente P.A. Embalagem de 100 ml.	Agente oxidante utilizado em reações químicas, branqueamento, tratamento de água e como agente antisséptico.
26	356181	<ul style="list-style-type: none"> Fluoreto de Amônio 	Fluoreto de amônio (NH ₄ F), com pureza mínima de 99%, reagente. Embalagem de 100 gramas (observar observação na tabela anterior).	Utilizado como agente de gravação em diversas áreas, incluindo a indústria de semicondutores, tratamento de metais e em alguns processos de síntese química.

d) Materiais para Fotolitografia:

Os materiais listados a seguir são específicos para os processos de fotolitografia, técnica utilizada na fabricação de dispositivos semicondutores e MEMS (sistemas microeletromecânicos):

Item	CATMAT	Descrição Sucinta	Descrição Detalhada	Justificativa da Escolha
30	12197	<ul style="list-style-type: none"> Photoresist AZ 3312 	Fotorresiste positivo de média resolução (~ 0,5 µm) e alta estabilidade térmica, otimizado para ambientes de processo de gravação ou galvanoplastia de metal RIE. Sensível às linhas g, h e i (aprox. 320 a 450 nm). Compatível com reveladores orgânicos (MIF) e inorgânicos (revelador AZ ou AZ 400K 1:4). Espessura: 1,0 a 5,0 µm.	Resolução e estabilidade térmica adequadas para a produção de dispositivos semicondutores, com boa compatibilidade com diferentes processos de revelação.
31	12197	<ul style="list-style-type: none"> Photoresist AZ 1518 	Fotorresiste positivo com forte adesão a diversos substratos. Sensível às linhas g, h e i (aprox. 320-440 nm). Espessura: 1,5 µm - 3,0 µm. Compatível com reveladores à base de NaOH, KOH ou TMAH e decapantes como AZ® 100, solventes orgânicos ou alcalinos aquosos.	Ampla compatibilidade com substratos e reveladores, garantindo a flexibilidade do processo de fotolitografia.
32	12197	<ul style="list-style-type: none"> Photoresist AZ 5214-E 	Fotorresiste de alta resolução para imagem reversa, possibilitando perfil de parede lateral negativa no modo de reversão de imagem. Sensível à linha h e i (aprox. 320-405 nm). Espessura: 1,0 - 1,8 µm. Alta estabilidade térmica, compatível com reveladores à base de NaOH, KOH ou TMAH e decapantes como AZ® 100, solventes orgânicos ou alcalino aquoso.	Permite a criação de padrões de alta resolução com perfis de parede laterais negativos, fundamental para a fabricação de microestruturas.
33	12197	<ul style="list-style-type: none"> Photoresist AZ P4620 	Fotorresiste positivo com forte adesão a diversos materiais de substrato, compatível com reveladores à base de KOH ou TMAH e decapantes como AZ® 100, solventes orgânicos ou alcalinos aquosos. Sensível às linhas g, h e i (aprox. 320 - 440 nm). Faixa de espessura: 5 - 30 µm.	Formulação específica para a criação de camadas espessas de fotorresiste, necessárias para aplicações específicas em microfabricação.
				Sua composição livre de

34	418823	<ul style="list-style-type: none"> Revelador AZ 326 MIF (5 litros) 	Revelador livre de íons metálicos para fotorresiste positivo.	Íons metálicos evita a contaminação de dispositivos eletrônicos durante o processo de revelação.
35	418823	<ul style="list-style-type: none"> Revelador AZ 300K MIF (5 litros) 	Revelador livre de íons metálicos para fotorresiste positivo.	Eficiente na revelação de padrões em diversos tipos de fotorresistes positivos, com boa compatibilidade e performance.
36	418823	<ul style="list-style-type: none"> Revelador AZ 400K MIF (5 litros) 	Revelador livre de íons metálicos para fotorresiste positivo, específico para fotorresistes espessos.	Formulação otimizada para garantir a revelação precisa de camadas espessas de fotorresiste, evitando a distorção de padrões.
37	418823	<ul style="list-style-type: none"> Revelador AZ 726 MIF (5 litros) 	Revelador livre de íons metálicos para fotorresiste positivo.	Apresenta boa velocidade de revelação e seletividade, garantindo a definição de padrões com alta resolução.

3. Justificativa Técnica e Econômica:

A seleção dos materiais descritos neste documento levou em consideração os seguintes aspectos:

- **Qualidade e procedência:** Priorizou-se a aquisição de produtos com grau de pureza e especificações técnicas que atendam às exigências dos processos e equipamentos do CTI, garantindo a confiabilidade dos resultados das pesquisas.
- **Histórico de uso:** Optou-se por materiais já utilizados e aprovados pelo corpo técnico do CTI, assegurando a compatibilidade com os procedimentos existentes e minimizando riscos de incompatibilidades ou falhas.
- **Relação custo-benefício:** Buscou-se o melhor preço para os produtos, considerando a qualidade, o prazo de entrega e as condições de pagamento, visando otimizar os recursos financeiros da instituição.
- **Disponibilidade no mercado:** A escolha levou em conta a disponibilidade dos materiais no mercado, considerando os prazos de entrega e a capacidade de fornecimento dos fornecedores, evitando atrasos e interrupções nas pesquisas.

4. Manutenção e Assistência Técnica:

A natureza dos materiais adquiridos (produtos de consumo) dispensa a necessidade de contratos de manutenção e assistência técnica.

Observações:

- As embalagens dos produtos químicos devem atender às normas de segurança para transporte e armazenamento de produtos perigosos.
- É imprescindível que o fornecedor dos produtos químicos forneça a Ficha de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), em língua portuguesa, para cada item fornecido, conforme legislação vigente.

A aquisição dos materiais descritos nesta solução permitirá ao CTI manter a excelência de suas atividades de pesquisa, contribuindo significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Em conformidade com o Art. 15, § 7º, II, da Lei nº 8.666/93, o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI), utilizando seu sistema de gestão de materiais – SIGTEC, fundamentou a estimativa das quantidades a serem contratadas em dados concretos, visando assegurar o suprimento adequado às atividades de pesquisa e desenvolvimento da Instituição, evitando desperdícios e obsolescência.

1. Metodologia de Cálculo:

A apuração das quantidades seguiu uma abordagem que congregou:

- **Análise do Histórico de Consumo:** Através do SIGTEC, o CTI analisou o consumo dos últimos 12 meses de cada item listado neste estudo, considerando as variações sazonais e eventuais alterações no padrão de consumo. Os dados extraídos do SIGTEC fornecem uma base sólida para projetar a demanda futura.
- **Demanda Projetada:** As equipes técnicas da Divisão de Infraestrutura Predial e Manutenção (DIPMA) e da Coordenação de Laboratório Aberto e Parque Tecnológico (COLAB), considerando o planejamento das atividades de pesquisa para os próximos 12 meses, projetaram a demanda por cada item, fator que foi correlacionado com o histórico de consumo.
- **Ajustes e Ponderações:** A equipe responsável pela elaboração deste estudo realizou ajustes pontuais nas quantidades preliminares, considerando:
 - **Projetos Futuros:** Implementação de novos projetos de pesquisa que demandarão quantidades adicionais de determinados insumos.
 - **Possibilidade de Economia de Escala:** Quantidades maiores de alguns itens foram consideradas para obter preços mais vantajosos junto aos fornecedores, desde que o produto permita armazenamento a longo prazo sem comprometer a sua qualidade.
 - **Riscos de Desabastecimento:** Para itens críticos, cuja falta pode comprometer o andamento das pesquisas, foram adicionados estoques de segurança.

2. Ferramentas e Controles:

O SIGTEC, desenvolvido em conformidade com a Instrução Normativa nº 205/1988, é uma ferramenta essencial para o controle de estoque do CTI. O sistema:

- **Gerencia as Movimentações de Estoque:** Registra entradas, saídas, saldos e permite a rastreabilidade completa dos materiais.
- **Utiliza a Regra de Reposição Definida pela IN 205/88:** O sistema emite alertas automáticos quando os estoques atingem o ponto de reposição, evitando rupturas no abastecimento.
- **Gera Consultas Gerenciais e Relatórios Completos:** Disponibiliza informações sobre o consumo, preços, fornecedores e outras variáveis relevantes para a gestão de materiais.
- **Está Disponível para Consulta:** Pesquisadores, gestores de projetos e a administração têm acesso ao SIGTEC para consulta e acompanhamento dos estoques.

3. Validação das Quantidades:

Além da análise de dados do SIGTEC, a equipe técnica realizou uma verificação presencial no almoxarifado do CTI para a validação das quantidades estimadas. Durante a verificação foram checados:

- **Itens com Baixo Giro:** As causas para a baixa movimentação foram analisadas e, quando justificado, as quantidades a serem adquiridas foram reavaliadas.
- **Itens Obsoletos:** Materiais que caíram em desuso foram identificados e serão devidamente destinados, evitando a compra desnecessária de novos itens.
- **Integridade do Estoque:** Foi verificada a acurácia dos registros do SIGTEC com o estoque físico.

3. Validação das Quantidades:

Item	CATMAT	Descrição sucinta	Descrição detalhada	Unidade	Quantidade
1	104604	Areia classificada 0,9 A 1,2MM	Areia classificada 0,9 A 1,2MM	kg	125
2	348073	Carvão ativado misto GM 8 X 30	Carvão ativado misto GM 8 X 30	kg	125
3	254230	Resina catiônica protonica seletiva	Resina catiônica protonica seletiva	Litro	100
4	254230	Resina aniônica hidroxila seletiva	Resina aniônica hidroxila seletiva	Litro	150
5	254230	Resina mista seletiva	Resina mista seletiva	Litro	150
6	455000	Cartucho membrana 10 x 2 1/2 POL 0,2 MICRA GRACE D	Cartucho membrana 10 x 2 1/2 POL 0,2 MICRA GRACE D (Elemento filtrante plissado em polipropileno com micragem absoluta de 0,2 µ. Tamanho 2,5" x 10")	Unidade	45
7	365560	Cartucho membrana 10 x 2 1/2 POL 0,5 MICRA GRACE D	Cartucho membrana 10 x 2 1/2 POL 0,5 MICRA GRACE D (Elemento filtrante bobinado de polipropileno com micragem NOMINAL de 0,5µ. Tamanho 2,5" x 10")	Unidade	59
8	410861	Cartucho PP BIG 25/5 MICRA - 20 x 4 1/2 POL 05 MICRA	Cartucho PP BIG 25/5 MICRA - 20 x 4 1/2 POL 05 MICRA (Filtro PP com micragem NOMINAL de 5µ. Tamanho 4,5" x 20")	Unidade	12
9	437137	Solução Hidróxido de sódio 50%	Solução Hidróxido de sódio 50%	kg	480
10	347337	Ácido clorídrico 32%	Ácido clorídrico 32%	kg	480
11	380786	ACETONA GRAU P.A 99,5%	ACETONA, ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO LÍMPIDO TRANSPARENTE, FÓRMULA QUÍMICA C ₃ H ₆ O, MASSA MOLECULAR 58,08, G/MOL, GRAU DE PUREZA MÍNIMA DE 99,5%. CARACTERÍSTICA ADICIONAL REAGENTE P.A. ACS, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 67-64-1, EMBALAGEM: LITRO 1000 ML	L	110
12	347148	ACETONITRILA P.A 99,5%	ACETONITRILA, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO, PESO MOLECULAR:41,05 G/MOL, FÓRMULA QUÍMICA:CH ₃ CN (ANIDRO), GRAU DE PUREZA:PUREZA MÍNIMA DE 99,8%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL REAGENTE P.A. ACS, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 75-05-8. EMBALAGEM 1000 ML	U	2

13	345906	ÁCIDO ACÉTICO PA ACS	ÁCIDO ACÉTICO, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO LÍMPIDO TRANSPARENTE, PESO MOLECULAR:60,05 G/MOL, FÓRMULA QUÍMICA:C2H4O2, GRAU DE PUREZA:PUREZA MÍNIMA DE 99,7%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: GLACIAL,REAGENTE P.A.-ACS-ISO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 64-19-7. EMBALAGEM 1000 ML	L	2
14		ÁCIDO CROMOSULFÚRICO ISOCLEAN (SOLUÇÃO SULFOCROMICA)	SOLUÇÃO QUÍMICA COMPOSTA DE ÁCIDO SULFÚRICO (80%) + DICROMATO DE POTÁSSIO (5%) + H2O (15%) Embalagem de 1000 ML	L	10
15	366456	ÁCIDO FLUORÍDRICO 48% (FRASCO 500ML)	ÁCIDO FLUORÍDRICO 48% P.A. ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR, PESO MOLECULAR 20,01 G /MOL, FÓRMULA QUÍMICA HF, CARACTERÍSTICA ADICIONAL REAGENTE P.A./ ACS, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 7664-39-3. EMBALAGEM: 500 ML	FR	4
16	382300	ÁCIDO FOSFÓRICO PA 85%	ÁCIDO FOSFÓRICO P.A. 85% ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO VISCOSO, PESO MOLECULAR 98 G/MOL, FÓRMULA QUÍMICA H3PO4, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS REAGENTE P.A./ ACS, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 7664-38-2. EMBALAGEM: 1000ML	L	2
17	356173	ÁCIDO NÍTRICO GRAU P.A.	ÁCIDO NÍTRICO, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR À AMARELADO,ODOR SUFOCANTE, FÓRMULA QUÍMICA:HNO3, PESO MOLECULAR:63,01 G/MOL, GRAU DE PUREZA:TEOR MÍNIMO DE 65%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL:REAGENTE P.A., NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 7697-37-2. BALAGEM 1000 ML	L	7
18	347289	ÁCIDO SULFÚRICO 98%	ÁCIDO SULFÚRICO, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO INCOLOR, INODORO, VISCOSO, CRISTALINO, FÓRMULA QUÍMICA:H2SO4, MASSA MOLECULAR:98,09 G/MOL, GRAU DE PUREZA:PUREZA MÍNIMA DE 98%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL:REAGENTE PA ACS, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 7664-93-9. EMBALAGEM 1000 ML	L	6
19	444849	ÁLCOOL ETÍLICO 95% PA.	ÁLCOOL ETÍLICO P.A. ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR, VOLÁTIL, FÓRMULA QUÍMICA C2H5OH, PESO MOLECULAR 46,07 G/MOL, GRAU DE PUREZA MÍNIMO DE 95% P/P INPM, CARACTERÍSTICA ADICIONAL REAGENTE P.A., NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS64-17-5 EMBALAGEM: 1000 ML	L	14
20	445457	ÁLCOOL ETÍLICO ABSOLUTO P.A.99,9%	ÁLCOOL ETÍLICO, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO, FÓRMULA QUÍMICA:C2H5OH, PESO MOLECULAR:46,07 G/MOL, GRAU DE PUREZA:PUREZA MÍNIMA DE 99,9%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL:ABSOLUTO, REAGENTE P. A. ACS ISO, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 64-17-5	L	60

21	269941	ÁLCOOL ETÍLICO GRAU COMERCIAL	Álcool etílico, aspecto físico: líquido límpido, incolor, volátil, teor alcoólico: mínimo de 77 °gl (77% v,v a 20 °c), fórmula química: c_2h_5oh , peso molecular: 46,07 g,mol, grau de pureza: mínimo de 70 °inpm (70% p,p), característica adicional: hidratado, número de referência química: cas 64-17-5	L	10
22	348275	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO GRAU 99,5% P.A ACS (GALÃO 5 LITROS)	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO P.A. ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR, ODOR CARACTERÍSTICO, FÓRMULA QUÍMICA ($CH_3)_2CHOH$ (ISOPROPÍLICO, ISO-PROPANOL OU 2-PROPANOL), PESO MOLECULAR* 60,10, GRAU DE PUREZA MÍNIMA DE 99,5, CARACTERÍSTICA ADICIONAL REAGENTE P.A., NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 67-63-0. EMBALAGEM COM 5 LITROS	GL	100
23	433818	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO GRAU ELETRONICO	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO P.A. ASPECTO FÍSICO LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR, ODOR CARACTERÍSTICO, FÓRMULA QUÍMICA ($CH_3)_2CHOH$ (ISOPROPÍLICO, ISO-PROPANOL OU 2-PROPANOL), PESO MOLECULAR* 60,10, GRAU DE PUREZA MÍNIMA DE 99,99%, GRAU ELETRONICO OU MOS OU HPLC, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA CAS 67-63-0. EMBALAGEM COM 1 LITRO	L	20
24	433966	ÁLCOOL METÍLICO	ÁLCOOL METÍLICO, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR, ODOR CARACTERÍSTICO, FÓRMULA QUÍMICA: CH_3OH , PESO MOLECULAR:32,04 G/MOL, GRAU DE PUREZA:PUREZA MÍNIMA DE 99,9%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL:GRAU LC-MS, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 67-56-1. EMBALAGEM FRASCO DE VIDRO COM 1 LITRO	L	10
25	301233	DETERGENTE NEUTRO EXTRAN MA02	DETERGENTE, COMPOSIÇÃO:ÁCIDO SULFÔNICO, HIDRÓXIDO DE SÓDIO E ESTABILIZANTE, APLICAÇÃO: LIMPEZA VIDRARIA DE LABORATÓRIO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS:CONCENTRADO, PH NEUTRO, BIODEGRADÁVEL, ASPECTO FÍSICO:LÍQUIDO	L	5
26	356181	FLUORETO DE AMÔNIO 100 GRAMAS	FLUORETO DE AMÔNIO, ASPECTO FÍSICO:CRISTAL INCOLOR, INODORO, FÓRMULA QUÍMICA:(NH_4)F, PESO MOLECULAR:37,04 G/MOL, TEOR DE PUREZA:PUREZA MÍNIMA DE 99%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL: REAGENTE, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 12125-01-8. EMBALAGEM COM 100 GRAMAS (NÃO FOI ENCONTRADO NA QUANTIDADE DE 100G, SOMENTE DE 500G)	FR	2
27	347797	HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO 85% (LENTILHAS) 1000GR	HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO, ASPECTO FÍSICO:ESCAMA OU LENTILHA BRANCA, INODORA, HIGROSCÓPICA, PESO MOLECULAR:56,11 G/MOL, FÓRMULA QUÍMICA: KOH , GRAU DE PUREZA:TEOR MÍNIMO DE 85%, CARACTERÍSTICA ADICIONAL:REAGENTE P.A., NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA:CAS 1310-58-3	KG	2
28	278441		Peróxido de hidrogênio (água oxigenada), aspecto físico: líquido incolor, instável, corrosivo, composição básica: H_2O_2 , peso molecular: 34,01 g,mol, pureza mínima: teor de 30%,	L	20

		PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO 30% P.A (frasco de 100 ml)	característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7722-84-1		
29	396566	TETRACLOROETILENO PA	TETRACLOROETENO OU TETRACLOROETILENO, ASPECTO FÍSICO: LÍQUIDO LÍMPIDO, INCOLOR, ODOR SEMELHANTE AO ÉTER, FÓRMULA QUÍMICA: C ₂ CL ₄ , PESO MOLECULAR: 165,83 G,MOL, GRAU DE PUREZA: PUREZA MÍNIMA DE 99,5%, NÚMERO DE REFERÊNCIA QUÍMICA: CAS 127-18-4 EMBALAGEM DE 1000 ML	L	2
30	12197	Photoresist AZ 3312	Fotorresistentes de média resolução (~ 0,5 µm) e alta estabilidade térmica. Otimizado para ambientes de processo de gravação ou galvanoplastia de metal RIE. Sensível as linhas g, h e i (aprox. 320 a 450 nm. Faixa de espessura revestida de aproximadamente 1,0 a 5,0 µm. Compatível com reveladores orgânicos (MIF) e inorgânicos (revelador AZ ou AZ 400K 1:4). Resolução e estabilidade térmica aprimoradas	GL	1
31	12197	Photoresist AZ 1518	Fotorresiste positivo com forte adesão aos mais diversos materiais de substrato. Ampla reprodutibilidade nos processos litográfico. Compatível com todos os reveladores comuns (à base de NaOH, KOH ou TMAH). Compatível com todos os decapantes comuns (por exemplo, com removedor AZ® 100, solventes orgânicos ou alcalinos aquosos). Sensível a linhas g, h e i (aprox. 320 - 440 nm). Faixa de espessura de filme de resistência aprox. 1,5 µm - 3,0 µm.	GL	1
32	12197	Photoresist AZ 5214-E	Fotorresiste de alta resolução para imagem reversa. Possibilidade de perfil de parede lateral negativa no modo de reversão de imagem. Compatível com todos os reveladores comuns (à base de NaOH, KOH ou TMAH). Compatível com todos os decapantes comuns (por exemplo, com removedor AZ® 100, solventes orgânicos ou alcalino aquoso). sensível à linha h e i (aprox. 320 - 405 nm). Faixa de espessura do filme resist de aprox. 1,0 - 1,8 µm. Alta estabilidade térmica, especialmente no modo de reversão de imagem	GL	1
33	12197	Photoresist AZ P4620	Fotorresiste positivo com forte adesão aos mais diversos materiais de substrato. Ampla reprodutibilidade nos processos litográfico. Compatível com todos os reveladores comuns (à base de KOH ou TMAH). Compatível com todos os decapantes comuns (por exemplo, com removedor AZ® 100, solventes orgânicos ou alcalinos aquosos). Sensível às linhas g, h e i (aprox. 320 - 440 nm). Faixa de espessura do filme resist de aprox. 5 - 30 µm	GL	1
34	418823	Revelador AZ 326 MIF (Frasco de 5 litros)	Revelador livre de Ions metálicos para fotorresiste positivo.	FR	8
35	418823	Revelador AZ 300K MIF (Frasco de 5 litros)	Revelador livre de Ions metálicos para fotorresiste positivo.	FR	8
36	418823	Revelador AZ 400K MIF (Frasco de 5 litros)	Revelador livre de Ions metálicos para fotorresiste positivo. Específico para fotorresistes espessos.	FR	8
37	418823	Revelador AZ 726 MIF (Frasco de 5 litros)	Revelador livre de Ions metálicos para fotorresiste positivo.	FR	8

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 142.737,55

O valor estimado para a presente contratação, que visa a aquisição de materiais para o sistema de água deionizada e insumos químicos para laboratórios do CTI, é de **R\$ 142.737,55 (cento e quarenta e dois mil, setecentos e trinta e sete reais e**

cinquenta e cinco centavos). Este valor foi estabelecido com base em uma pesquisa de preços abrangente e criteriosa, utilizando diferentes fontes de pesquisa e considerando as especificações técnicas de cada item.

1. Detalhamento da Estimativa:

A tabela a seguir apresenta a discriminação dos itens, quantidades, preços unitários estimados e o valor total para cada item, compondo o valor global da contratação.

Item	Descrição sucinta	CATMAT	Unidade	Quantid.	Preço estimado médio unitário	Preço estimado médio total
1	Areia classificada 0,9 A 1,2MM	104604	kg	125	R\$ 13,37	R\$ 1.671,67
2	Carvão ativado misto GM 8 X 30	348073	kg	125	R\$ 23,37	R\$ 2.920,63
3	Resina catiônica protonica seletiva	254230	Litro	100	R\$ 41,38	R\$ 4.138,00
4	Resina aniônica hidroxila seletiva	254230	Litro	150	R\$ 66,04	R\$ 19.813,00
5	Resina mista seletiva	254230	Litro	150	R\$ 70,63	R\$ 21.190,00
6	Cartucho membrana 10 x 2 1/2 POL 0,2 MICRA GRACE D (Elemento filtrante plissado em polipropileno com micragem absoluta de 0,2 µ. Tamanho 2,5" x 10")	455000	Unidade	45	R\$ 299,75	R\$ 13.488,75
7	Cartucho membrana 10 x 2 1/2 POL 0,5 MICRA GRACE D (Elemento filtrante bobinado de polipropileno com micragem NOMINAL de 0,5µ. Tamanho 2,5" x 10")	365560	Unidade	59	R\$ 181,48	R\$ 10.707,32
8	Cartucho PP BIG 25/5 MICRA - 20 x 4 1/2 POL 05 MICRA (Filtro PP com micragem NOMINAL de 5µ. Tamanho 4,5" x 20")	410861	Unidade	12	R\$ 151,48	R\$ 1.817,72
9	Solução Hidróxido de sódio 50%	437137	kg	480	R\$ 15,82	R\$ 7.593,60
10	Ácido clorídrico 32%	347337	kg	480	R\$ 16,57	R\$ 7.951,68
11	ACETONA GRAU P.A 99,5%	380786	L	110	R\$ 40,23	R\$ 4425,30
12	ACETONITRILA P.A 99,5%	347148	U	2	R\$ 138,00	R\$ 276,00
13	ÁCIDO ACÉTICO PA ACS	345906	L	2	R\$ 41,67	R\$ 83,33
14	ÁCIDO CROMOSULFÚRICO ISOCLEAN (SOLUÇÃO SULFOCROMICA)		L	10	R\$ 47,60	R\$ 476,03

15	ÁCIDO FLUORÍDRICO 48% (FRASCO 500ML)	366456	FR	4	R\$ 122,50	R\$ 490,00
16	ÁCIDO FOSFÓRICO PA 85%	382300	L	2	R\$ 72,24	R\$ 144,49
17	ÁCIDO NÍTRICO GRAU P.A.	356173	L	7	R\$ 222,77	R\$ 1.559,39
18	ÁCIDO SULFÚRICO 98%	347289	L	6	R\$ 79,15	R\$ 474,88
19	ÁLCOOL ETÍLICO 95% PA.	444849	L	14	R\$ 31,50	R\$ 441,00
20	ÁLCOOL ETÍLICO ABSOLUTO P.A.99,9%	445457	L	60	R\$ 47,30	R\$ 2.838,00
21	ÁLCOOL ETÍLICO GRAU COMERCIAL	269941	L	10	R\$ 16,89	R\$ 168,93
22	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO GRAU 99,5% P.A ACS (GALÃO 5 LITROS)	348275	GL	100	R\$ 137,50	R\$ 13.750,00
23	ÁLCOOL ISOPROPÍLICO GRAU ELETRONICO	433818	L	20	R\$ 114,16	R\$ 2.283,20
24	ÁLCOOL METÍLICO	433966	L	10	R\$ 31,58	R\$ 315,83
25	DETERGENTE NEUTRO EXTRAN MA02	301233	L	5	R\$ 477,83	R\$ 2389,15
26	FLUORETO DE AMÔNIO 100 GRAMAS	356181	FR	2	R\$ 2.737,00	R\$ 5.474,00
27	HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO 85% (LENTILHAS) 1000GR	347797	KG	2	R\$ 140,59	R\$ 281,19
28	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO 30% P.A (frasco de 100 ml)	278441	L	20	R\$ 30,04	R\$ 600,80
29	TETRACLOROETILENO PA	396566	L	2	R\$ 77,33	R\$ 154,67
30	Photoresist AZ 3312	12197	GL	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
31	Photoresist AZ 1518	12197	GL	1	R\$ 3.296,40	R\$ 3.296,40
32	Photoresist AZ 5214-E	12197	GL	1	R\$ 3.296,40	R\$ 3.296,40
33	Photoresist AZ P4620	1297	GL	1	R\$ 3.327,15	R\$ 3.327,15
34	Revelador AZ 326 MIF (Frasco de 5 litros)	418823	FR	8	R\$ 700,00	R\$ 5.600,00
35	Revelador AZ 300K MIF (Frasco de 5 litros)	418823	FR	8	R\$ 700,00	R\$ 5.600,00

36	Revelador AZ 400K MIF (Frasco de 5 litros)	418823	FR	8	R\$ 700,00	R\$ 5.600,00
37	Revelador AZ 726 MIF (Frasco de 5 litros)	418823	FR	8	R\$ 700,00	R\$ 5.600,00

2. Fontes de Pesquisa e Critérios para Definição dos Preços:

Para a elaboração da estimativa, o CTI consultou as seguintes fontes de pesquisa:

- **Catálogos de Fornecedores:** Solicitação de orçamentos diretamente aos fornecedores habilitados pelo CTI.
- **Painel de Preços Governamentais:** Consulta aos preços praticados em licitações anteriores de órgãos públicos, utilizando ferramentas como o "Comprasnet".
- **Websites Especializados:** Pesquisa em sites de empresas fornecedoras de produtos químicos e materiais laboratoriais.
- **Consultas a Instituições de Pesquisa:** Contato com outros centros de pesquisa e universidades para levantar preços de referência.

Na definição dos preços unitários, foram considerados:

- **Média Aritmética:** Para cada item, foi calculada a média aritmética dos preços encontrados nas diferentes fontes de pesquisa.
- **Especificações Técnicas:** Ajustes foram realizados nos preços para considerar as especificações técnicas exigidas pelo CTI, como o grau de pureza dos produtos, as embalagens e as certificações.
- **Condições de Pagamento:** Eventuais descontos para pagamento à vista ou prazos de pagamento diferenciados oferecidos pelos fornecedores foram considerados.
- **Frete e Demais Encargos:** A estimativa inclui o custo estimado do frete e demais encargos para a entrega dos produtos no CTI.

3. Documentação Comprobatória:

As memórias de cálculo detalhadas, os orçamentos recebidos dos fornecedores, as comprovações de pesquisa em fontes públicas e demais documentos que sustentam a estimativa de valor da contratação serão organizados e anexados a este estudo, em anexo confidencial, conforme determina o Art. 26, § 1º, inciso II da Lei nº 14.133/21, preservando o sigilo das informações até a fase de adjudicação da licitação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A aquisição será dividida em 37 (trinta e sete) itens facultado ao licitante apresentar proposta para quantos itens forem de seu interesse.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente aquisição não impõe contratações extras.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição de materiais para o sistema de água deionizada e insumos químicos para laboratórios está intrinsecamente conectada à consecução dos objetivos estratégicos do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI), estando diretamente alinhada aos seguintes documentos norteadores:

1. Plano Diretor 2021-2025:

Esta contratação se alinha diretamente à **Orientação Estratégica nº 22 (OE 22)** do Plano Diretor do CTI para o período de 2021 a 2025:

- **OE 22 - Manter e Aprimorar a Infraestrutura Tecnológica e de Suporte:** A provisão dos materiais descritos neste estudo é **indispensável** para a manutenção da funcionalidade e excelência das operações do CTI. Assegurar o correto funcionamento da infraestrutura laboratorial, incluindo o sistema de água deionizada e o provimento de insumos químicos, é essencial para:
 - **Realização de Pesquisas de Ponta:** A falta de materiais químicos e a indisponibilidade do sistema de água deionizada comprometeriam a execução de pesquisas em andamento, impactando diretamente a produção científica e a capacidade de inovação do CTI.
 - **Manutenção da Competitividade:** A excelência da infraestrutura laboratorial do CTI é um fator crítico para atrair e manter parcerias com empresas e outras instituições de pesquisa, contribuindo para a captação de recursos e o fortalecimento do ecossistema de inovação.
 - **Formação de Recursos Humanos Qualificados:** A disponibilidade de insumos e equipamentos em pleno funcionamento é fundamental para a formação de pesquisadores e profissionais altamente capacitados, aptos a atuarem em áreas estratégicas para o desenvolvimento do País.

2. Plano Anual de Contratações (PAC) 2024:

A presente contratação está devidamente contemplada no Plano Anual de Contratações do CTI para o exercício de 2024. A sua inclusão no PAC foi realizada com base na análise:

- **Do Histórico de Consumo de Materiais:** Considerando as demandas passadas e as projeções para o próximo ano.
- **Das Necessidades dos Projetos de Pesquisa:** Alinhada ao planejamento das atividades a serem desenvolvidas pelos pesquisadores do CTI.
- **Da Disponibilidade Orçamentária:** Garantindo que a contratação esteja em consonância com as previsões orçamentárias e financeiras da Instituição.

A categoria de despesa desta contratação, enquadrada como "custeio", está corretamente classificada no PAC 2024, refletindo a natureza dos itens a serem adquiridos - materiais de consumo essenciais para a manutenção das atividades finalísticas do CTI.

Considerações:

A presente contratação, além de estar alinhada às diretrizes do Plano Diretor 2021-2025 e contemplada no Plano Anual de Contratações 2024, também está em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021, buscando sempre:

- **Economicidade:** Obter a melhor relação custo-benefício para a Administração Pública.
- **Transparência:** Garantir a publicidade e a competitividade em todas as etapas do processo licitatório.
- **Eficiência:** Assegurar a tempestividade na aquisição dos materiais e o abastecimento adequado para o desenvolvimento das atividades do CTI.

O CTI está comprometido em utilizar os recursos públicos de forma responsável e estratégica, visando o cumprimento de sua missão institucional e a contribuição para o avanço científico e tecnológico do Brasil.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Impulsionando a Pesquisa e o Desenvolvimento no CTI

A aquisição dos materiais especificados neste Estudo Técnico Preliminar (ETP) transcende o mero abastecimento de insumos, configurando-se como um investimento estratégico para o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI). Os benefícios abrangem desde a garantia da qualidade das pesquisas até a otimização de recursos e o desenvolvimento nacional sustentável:

1. Benefícios Diretos:

- **Disponibilização de Água de Alta Pureza:** A manutenção do sistema de água deionizada, com a aquisição dos materiais especificados, assegurará o fornecimento de água com os níveis de pureza exigidos (condutividade de 1.0 a 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e resistividade de 1.0 a 18.0 Mohm.cm), em conformidade com normas internacionais (BSI, ASTM, ISO) para os laboratórios do CTI, garantindo:
 - **Confiabilidade nos Resultados das Pesquisas:** A pureza da água é crucial para experimentos em diversas áreas, como química, biologia molecular, microeletrônica e nanotecnologia. A presença de contaminantes na água pode interferir em reações químicas, comprometer culturas celulares, danificar equipamentos sensíveis e inviabilizar a obtenção de resultados precisos e confiáveis.
 - **Segurança e Integridade dos Processos:** A água de alta pureza é essencial para a limpeza de vidrarias, equipamentos e na preparação de soluções, evitando contaminações cruzadas e assegurando a qualidade dos processos laboratoriais.
- **** Eficiência Operacional: ****
 - **Demanda sob Demanda:** A utilização do sistema de deionização, em detrimento de métodos como a destilação, garante a produção de água de alta pureza sob demanda (200 litros por hora), evitando desperdícios e atendendo as necessidades específicas de cada laboratório no momento do uso.
 - **Redução de Custos:** A deionização mostra-se mais econômica em longo prazo em comparação a outras técnicas de purificação, como a compra de água ultrapura, devido ao seu menor custo operacional e à maior eficiência do processo.
 - **Disponibilidade Contínua:** A aquisição dos materiais para manutenção, como resinas, filtros e soluções de regeneração, previne interrupções no fornecimento de água, evitando atrasos em pesquisas e perdas de produtividade.

2. Benefícios Indiretos:

- **Avanço Científico e Tecnológico:** Ao proporcionar a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de pesquisas de ponta, o CTI, com o apoio desta contratação, fortalece sua posição como referência em inovação e tecnologia, contribuindo para o avanço do conhecimento em áreas estratégicas para o País.
- **Formação de Recursos Humanos Qualificados:** A disponibilidade de uma infraestrutura laboratorial de ponta, com água de alta qualidade, é um fator decisivo para atrair e reter talentos, impulsionando a formação de pesquisadores, cientistas e profissionais altamente qualificados.
- **Desenvolvimento Nacional Sustentável:** O CTI, ao investir em tecnologias mais eficientes e sustentáveis, como a deionização, reafirma seu compromisso com a responsabilidade ambiental, reduzindo o consumo de água potável e a geração de resíduos, contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável.

3. Alinhamento com Princípios da Administração Pública:

A presente contratação, além de proporcionar os benefícios diretos e indiretos citados, também se alinha aos princípios constitucionais da Administração Pública:

- **Economicidade:** A busca pelos melhores preços e a utilização de tecnologias que otimizam o uso de recursos garantem a economicidade na gestão dos recursos públicos.
- **Eficiência:** A disponibilidade de materiais de qualidade e a continuidade das operações do sistema de água deionizada resultam em maior agilidade e eficiência na execução das atividades do CTI.
- **Eficácia:** A aquisição dos materiais contribui para a obtenção de resultados efetivos nas pesquisas, impactando positivamente os indicadores de produção científica e inovação do CTI.
- **Sustentabilidade:** Ao investir na deionização, tecnologia comprovadamente mais sustentável em comparação a outras alternativas, o CTI reforça seu compromisso com o desenvolvimento sustentável e a responsabilidade socioambiental.

Em síntese, a contratação para aquisição dos materiais para o sistema de água deionizada e insumos químicos para laboratórios não se trata de um simples gasto, mas de um investimento estratégico que trará benefícios significativos para o CTI, impulsionando a pesquisa científica e tecnológica e contribuindo para o desenvolvimento do Brasil.

13. Providências a serem Adotadas

Com o objetivo de garantir a eficácia da contratação, o CTI se compromete a adotar as seguintes providências antes da celebração do contrato:

1. Planejamento da Gestão e Fiscalização Contratual:

- **Designação de Fiscais:**
 - **Fiscal Técnico:** A Divisão requisitante, por possuir expertise técnica específica sobre os materiais a serem adquiridos, indicará, formalmente, um profissional para acompanhar a execução do contrato, verificando as especificações técnicas, a qualidade dos produtos e a conformidade com o cronograma de entregas, através de relatórios técnicos periódicos.
 - **Fiscal Administrativo:** A Coordenação-Geral de Administração do CTI designará, formalmente, um servidor para acompanhar os aspectos administrativos da contratação, tais como: a verificação da documentação contratual, o recebimento e a conferência das notas fiscais, o atestamento das etapas para pagamento e a gestão de eventuais aditivos ou retificações.
 - **Publicização das Ordens de Fornecimento/ Contratos:** Os instrumentos de formalização da contratação serão publicados no sítio eletrônico do CTI e em meios oficiais de divulgação, em atendimento aos princípios da publicidade e da transparência, assegurando o controle social dos gastos públicos.
- **Elaboração de Cronograma Detalhado de Entregas:** Em conjunto com a empresa contratada, será definido um cronograma detalhado de entregas dos materiais, considerando as necessidades imediatas do CTI e a capacidade de fornecimento do contratado. O cronograma será formalizado em documento anexo ao contrato.

2. Capacitação da Equipe Envolvida:

- **Treinamento para Fiscais:** Visando assegurar a qualidade da fiscalização, será oferecido um treinamento específico aos fiscais designados, abordando temas como:
 - Aspectos técnicos dos materiais a serem fiscalizados;
 - Procedimentos para recebimento e conferência de materiais;
 - Elaboração de relatórios técnicos;
 - Aspectos relevantes da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às contratações públicas.

3. Adequação do Ambiente para Recebimento e Armazenamento:

- **Logística de Recebimento:** A Divisão de Materiais e Patrimônio (DIMPA) do CTI, responsável pelo recebimento de materiais

14. Possíveis Impactos Ambientais

Consciente de sua responsabilidade socioambiental e em consonância com a Portaria SEGES/MGI nº 5.376/2023 e o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU (2023), o CTI apresenta a seguir a análise dos possíveis impactos ambientais decorrentes da aquisição e descarte dos materiais químicos e das medidas a serem adotadas para minimizá-los.

1. Impactos Potenciais:

Embora a presente contratação vise a aquisição de materiais essenciais para as atividades de pesquisa e desenvolvimento, o CTI reconhece a importância de se analisar e mitigar os impactos ambientais relacionados a todo o ciclo de vida dos produtos, incluindo:

- **Geração de Resíduos:** Alguns materiais, após o uso, serão caracterizados como resíduos químicos perigosos e demandarão uma destinação final ambientalmente adequada. A inadequação neste processo pode acarretar a contaminação de solo, água e ar, com riscos para o meio ambiente e a saúde humana.

- **Emissões Atmosféricas:** A manipulação de alguns produtos, como solventes voláteis, pode gerar emissões de Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs) na atmosfera, contribuindo para a formação de ozônio troposférico (smog fotoquímico) e o efeito estufa.
- **Consumo de Recursos Naturais:** A produção dos materiais químicos demanda a extração e o processamento de recursos naturais, como água e minerais, podendo gerar impactos ambientais significativos se não houver uma gestão eficiente.

2. Medidas Mitigadoras:

O CTI se compromete a implementar as seguintes medidas para mitigar os impactos ambientais:

a) Gestão de Resíduos:

- **Minimização:** O CTI adota práticas para minimizar a geração de resíduos, como o uso de quantidades otimizadas de reagentes, a reutilização de solventes quando possível e a adoção de procedimentos que reduzam as perdas de materiais.
- **Segregação:** Os resíduos químicos são rigorosamente segregados na fonte, de acordo com a sua composição e periculosidade, em conformidade com a NBR 10.004 da ABNT.
- **Acondicionamento e Rotulagem:** Os resíduos são acondicionados em embalagens apropriadas e resistentes, devidamente rotuladas com os dados do gerador e a composição química, conforme as normas da ABNT.
- **Contratação de Empresa Licenciada:** O CTI se responsabiliza pela destinação final dos resíduos químicos, contratando empresas devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais para realizar o transporte, o tratamento e a disposição final dos resíduos em conformidade com a legislação vigente.

b) Controle de Emissões Atmosféricas:

- **Boas Práticas Laboratoriais:** O CTI promove a capacitação de seus pesquisadores e técnicos em boas práticas laboratoriais que visam reduzir as emissões atmosféricas, como o trabalho em capelas de exaustão e a utilização de sistemas fechados para a manipulação de solventes.
- **Manutenção Preventiva:** A manutenção preventiva dos sistemas de exaustão e ventilação dos laboratórios é realizada periodicamente para garantir sua eficiência na captura e tratamento de eventuais emissões.

c) Uso Consciente de Recursos Naturais:

- **Gestão da Água:** O CTI implementa ações para o uso racional da água, como a manutenção preventiva das redes hidráulicas, a instalação de redutores de vazão em torneiras e a conscientização da comunidade sobre a importância da economia desse recurso natural.
- **Energia Elétrica:** Utiliza-se sistemas de iluminação eficientes (LED) nas áreas administrativas e laboratoriais e adota medidas para otimizar o consumo de energia, como o desligamento de equipamentos quando não estiverem em uso.
- **Logística Reversa e Coleta Seletiva:** É dada prioridade, sempre que possível, à aquisição de produtos com embalagens retornáveis. Além disso, o CTI realiza a coleta seletiva de resíduos sólidos, destinando os materiais recicláveis para cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

3. Monitoramento e Melhoria Contínua:

O CTI reafirma seu compromisso em monitorar os possíveis impactos ambientais gerados por suas atividades, buscando a melhoria contínua de suas práticas de gestão ambiental. As medidas descritas serão periodicamente reavaliadas e aperfeiçoadas, com base nas melhores práticas e na legislação ambiental vigente, visando a excelência em sustentabilidade.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando os elementos colhidos e analisados durante a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI) declara, expressamente, que a contratação para aquisição de materiais para o sistema de água deionizada e insumos químicos para laboratórios é VIÁVEL e RAZOÁVEL, justificada pelos seguintes pontos:

1. Alinhamento Estratégico e Necessidade:

- **Essencial para o Cumprimento do Plano Diretor:** Conforme demonstrado neste ETP, a contratação é **crucial** para o alcance dos objetivos delineados no Plano Diretor 2021-2025 do CTI, em especial à Orientação Estratégica nº 22, que visa "Manter e Aprimorar a Infraestrutura Tecnológica e de Suporte".
- **Demanda Concreta e Justificada:** A aquisição dos materiais visa suprir uma demanda existente e mapeada em conjunto com as áreas técnicas do CTI, não se tratando de uma aquisição especulativa. Os insumos são indispensáveis para a continuidade das pesquisas e o funcionamento adequado dos laboratórios.
- **Impacto Direto na Produção Científica e Tecnológica:** A falta dos materiais em questão comprometeria a execução de projetos de pesquisa, impactando a produção científica, o desenvolvimento de novas tecnologias e a formação de recursos humanos qualificados, com prejuízos para o CTI e para o avanço científico e tecnológico do país.

2. Viabilidade Técnica e Econômica:

- **Disponibilidade de Soluções no Mercado:** O estudo de mercado comprovou a existência de empresas aptas a fornecerem os materiais solicitados, com as especificações técnicas e prazos de entrega compatíveis com as necessidades do CTI.
- **Estimativa Realista de Custos:** O valor estimado da contratação foi definido com base em uma pesquisa abrangente, utilizando diferentes fontes e metodologias, garantindo uma estimativa realista e condizente com os preços praticados no mercado.
- **Disponibilidade Orçamentária:** A contratação está prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) de 2024 do CTI, com recursos orçamentários alocados para essa finalidade, não representando riscos para o equilíbrio financeiro da instituição.

3. Benefícios e Ganhos para o CTI:

- **Aumento da Eficiência Operacional:** A disponibilidade dos materiais garantirá a continuidade das atividades de pesquisa e a agilidade na execução dos projetos, otimizando o tempo dos pesquisadores e a utilização dos equipamentos.
- **Aperfeiçoamento da Infraestrutura Laboratorial:** A manutenção do sistema de água deionizada e a reposição de insumos químicos essenciais contribuirão para a modernização e a excelência da infraestrutura laboratorial do CTI.
- **Fortalecimento da Imagem Institucional:** A adoção de práticas sustentáveis na gestão de materiais e a garantia de uma infraestrutura moderna e eficiente reforçam a imagem do CTI como uma instituição de ciência e tecnologia de vanguarda.

Diante do exposto, o CTI atesta a viabilidade e a razoabilidade da presente contratação, essencial para que a Instituição continue a cumprir com excelência a sua missão de gerar conhecimento, promover a inovação e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

CELSO PEREIRA

Agente de contratação

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

JOYCE CRISTINA ROCHA DINIZ MORENO

Requisitante / Chefe da DIPMA

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

MELISSA ORTEGA MANTOVANI

Equipe de apoio

Despacho: Portaria nº 51/2019/SEI-CTI, de 29 de abril de 2019

THEBANO EMILIO DE ALMEIDA SANTOS

Requisitante / Coordenador da CGPS, substituto