



AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS
Avenida Rio Branco, 65, 12º a 22º andares - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20090-004
Telefone: (21) 2112-8100 e Fax: @fax_unidade@ - <http://www.anp.gov.br>

EDITAL Nº 90015/2026/2026

Processo nº 48600.201586/2026-32

EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO

AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO, GAS NATURAL E BIOCOMBUSTIVEIS - ANP

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90015/2026

Processo Administrativo nº 48600.201586/2026-32

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o(a) AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO, GAS NATURAL E BIOCOMBUSTIVEIS, CNPJ 02.313.673/0002-08, por meio do(a) SGA - Coordenação de aquisições, com escritório administrativo na Av. Rio Branco, nº 65, 12º andar, Centro - Rio de Janeiro/RJ, CEP 20090-004, realizará licitação, na modalidade Pregão, na forma Eletrônica, com critério de julgamento Menor Preço, com base na [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Data e Hora inicial da Sessão Pública: Conforme publicado no PNCP, DOU e Compras.gov.br

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a aquisição de equipamentos para o CPT - Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas da ANP com endereço em Brasília/DF, incluindo frete, instalação, treinamento e garantia estendida, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. A licitação será dividida em 13 (treze) itens, conforme tabela constante do Termo de Referência/Projeto Básico, facultando-se ao licitante a participação em quantos itens forem de seu interesse.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar deste certame os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto da licitação e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

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

2.3. 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.

2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

- 2.6.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 2.6.2. sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;
- 2.6.3. empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 2.6.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 2.6.5. 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;
- 2.6.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- 2.6.7. 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;
- 2.6.8. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
- 2.7.9. pessoas físicas;

2.7. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021](#).

2.8. O impedimento de que trata o item 2.7.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.9. A vedação de que trata o item 2.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. ORÇAMENTO ESTIMADO SIGILOSO

3.1 O orçamento estimado da presente contratação não será de caráter sigiloso.

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, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

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

4.3.1. 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;

4.3.2. 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](#);

4.3.3. 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](#);

4.3.4. 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.

4.4. 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](#).

4.5. Para as 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.

4.6. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

- 4.6.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;
 - 4.6.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;
 - 4.6.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
 - 4.6.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
 - 4.6.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
 - 4.6.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;
 - 4.6.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;
 - 4.6.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
 - 4.6.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;
 - 4.6.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.
 - 4.6.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.
- 4.7. O licitante deverá declarar em campo próprio do sistema que desenvolve programa de integridade, nos termos do Decreto nº 12.304, de 2024, e da [Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025](#), para fazer jus ao benefício do critério de desempate previsto no art. 60, caput, inciso IV, da lei n. 14.133, de 2021.
- 4.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 4.3, 4.5 ou 4.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.
- 4.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 4.10. 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.
- 4.11. 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.
- 4.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 4.12.1. 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
 - 4.12.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 4.13. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema.
- 4.14. O valor final mínimo parametrizado na forma do item 4.12 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.
- 4.15. 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.
- 4.16. 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 expresso em Reais (R\$).

Item	Descrição / Especificação	CATMAT	Unid.	Qtd.	Valor unitário
1	Amostrador automático para ICP (compatível com S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse – 230V/50-60Hz)	615444	UN	1	
2	Analizador de enxofre por fluorescência de ultravioleta	461345	UN	1	
3	Banho de oxidação CEC L-109-14 (230V/50-60Hz)	415147	UN	1	
4	Banho termostático com controle de temperatura entre -10°C e +60°C	415147	UN	2	
5	Condutivímetro digital – ABNT NBR 10547	234715	UN	1	
6	Cromatógrafo a gás – DHA (ASTM D6730)	416294	UN	1	
7	Cromatógrafo a gás para teor de éster, glicérides e monoglicérides saturados (EN 14103, ASTM D6584, EN 17057)	423786	UN	1	
8	Espectrofotômetro de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR)	424432	UN	1	
9	PEFF – Equipamento automático de ponto de entupimento de filtro a frio (ASTM D6371)	461751	UN	1	
10	pHmetro digital – ABNT NBR 10891	615227	UN	1	
11	Viscosímetro automático cinemático pelo método Stabinger (ASTM D7042)	623808	UN	1	
12	Viscosímetro Rotacional Brookfield (ASTM D2983) – Procedimento D	603087	UN	1	
13	Equipamento para determinação da perda por evaporação pelo Método de Noack (ASTM D5800-B)	472499	UN	1	

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. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

5.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/Projeto Básico, 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.

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

5.8. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas, além dos previstos no Termo de Referência;

5.9. O descumprimento das regras supramencionadas 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 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 ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valor entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1% (um por cento).

6.8.1. É vedada a oferta de lances com mais de 02 (duas) casas decimais após a vírgula.

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 aberto.

6.11. No 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 , 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. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

6.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

6.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

6.15. No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

6.16. 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.

6.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

6.18. Em relação a 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, caso a contratação não se enquadre nas vedações dos [§§1º e 2º do art. 4º da Lei nº 14.133, de 2021](#). 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](#).

6.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

6.18.2. A licitante mais bem 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.

6.18.3. 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.

6.18.4. 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.

6.18.5. A obtenção do benefício a que se refere o item anterior fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

6.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

6.20. 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:

6.20.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

6.20.2. 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;

6.20.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, nos termos do [Decreto nº 11.430, de 2023](#), e da [Instrução Normativa SEGES/MGI nº 382, de 17 de setembro de 2025](#);

6.20.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme Decreto nº 12.304, de 2024, e [Portaria Normativa SE/CGU nº 226, de 9 de setembro de 2025](#).

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

6.21.1. empresas brasileiras;

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

6.21.3. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

6.22. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

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

6.23.1. 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.

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

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

6.23.4. 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.

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

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

6.25. A proposta deverá:

6.25.1. Ser redigida em língua portuguesa, digitada em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

6.25.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante, para fins de pagamento;

6.25.3. Conter a razão social da empresa, CNPJ, endereço completo, e-mail, telefone e o nome completo do seu Representante Legal.

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, de 2021, legislação correlata e no item 2.7 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;

7.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP e

7.1.4. Lista de licitantes inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União.

7.2. A consulta aos cadastros será realizada no nome e no CNPJ da empresa licitante.

7.2.1. A consulta no CEIS quanto às sanções previstas na [Lei nº 8.429, de 1992](#), também ocorrerá no nome e no CPF do sócio majoritário da empresa licitante, se houver, por força do art. 12 da citada lei.

7.3. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas ao CEIS, CNEP e Lista de licitantes inidôneos pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU.

7.4. 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.

7.4.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

7.4.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

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

7.7.4 Será desclassificada a proposta vencedora que:

7.7.5. conter vícios insanáveis;

7.7.6. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

7.7.7. apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;

7.7.8. não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

7.7.9. não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência.

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

7.5. 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.

7.6. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o item anterior, só será considerada após diligência do Pregoeiro, que comprove:

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

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

7.7. 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 proposta não constituem motivo para a desclassificação. A proposta poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo Pregoeiro, 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;

7.9. 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.

7.10. Considerando que o item 4.3 do Termo de Referência exige a apresentação de carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato, no caso de licitante revendedor ou distribuidor, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

8. DA FASE DE 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, 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. Considerando que será 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.

8.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou digitalização.

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, de 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.

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 sua proposta econômica 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 entrega das propostas.

8.10. A habilitação será verificada por meio do Sicaf, 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.

8.11. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicaf e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

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 Sicaf serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 2 (duas) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Pregoeiro.

8.13. A verificação no Sicaf 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.

8.14. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 8.12.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 2 (duas) horas, para:

8.14.1. a aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

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

8.14.3. suprimimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

8.14.4. suprimimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

8.15. Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

8.16. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

8.17. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 8.12.1

8.18. 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.

8.19. 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. DO TERMO DE CONTRATO

9.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato.

9.2. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato eletronicamente no (SEI), sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.3. Os prazos dos itens 9.2 e 9.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

9.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

9.5. Antes da assinatura do contrato, será exigido o Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal - CADIN e a comprovação das condições de habilitação e contratação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo fornecedor durante a vigência do contrato.

9.5.1. A existência do registro do CADIN constitui fator impeditivo para a contratação.

10. DOS RECURSOS

- 10.1. 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.
- 10.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 10.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
- 10.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
 - 10.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.
 - 10.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- 10.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 10.5. 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.
- 10.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 10.7. 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.
- 10.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 10.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 10.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.gov.br/anp/pt-br/aceso-a-informacao/aquisicoes-licitacoes-contratos/licitacoes-administrativas>

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 11.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 11.1.1. 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;
 - 11.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - 11.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 11.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 11.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
 - 11.1.2.4. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
 - 11.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - 11.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração;
 - 11.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
 - 11.1.6. fraudar a licitação;
 - 11.1.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
 - 11.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 11.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 11.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
 - 11.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 11.2. 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:
- 11.2.1. advertência;
 - 11.2.2. multa;
 - 11.2.3. impedimento de licitar e contratar e

11.2.4. 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.

11.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

11.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

11.3.2. as peculiaridades do caso concreto

11.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes

11.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública

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

11.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

11.4.1. Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0.5% a 15% do valor do contrato licitado.

11.4.2. Para as infrações previstas nos itens 11.1.4, 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

11.5. 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.

11.6. 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.

11.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, 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 o qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 11.1.5, 11.1.6, 11.1.7, 11.1.8 e 11.1.9, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2, 11.1.3 e 11.1.4, 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, de 2021.

11.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 11.1.4, 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.

11.10. 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.

11.11. 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.

11.12. 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.

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

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

11.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

11.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

12. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1. 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.

12.2. 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.

12.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados pela forma eletrônica, pelos seguintes meios: enviar e-mail para **ca@anp.gov.br** e **mssantos@anp.gov.br**

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

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

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

13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

13.2. 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.

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

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

13.5. 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.

13.6. 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.

13.7. 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.

13.8. 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.

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

13.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.gov.br/anp/pt-br/aceso-a-informacao/aquisicoes-licitacoes-contratos/licitacoes-administrativas>

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

13.11.1. ANEXO I - Minuta de Contrato

13.11.2 ANEXO II - Termo de Referência.

13.11.2.1. Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

ANEXOS I - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº _____, QUE FAZEM ENTRE SI A AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO, GAS NATURAL E BIOCOMBUSTIVEIS – ANP, E A EMPRESA

A AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO, GAS NATURAL E BIOCOMBUSTIVEIS - ANP , com escritório administrtrtivo na Av. Rio Branco, nº 65, 12º andar, Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20090-004, inscrita no CNPJ sob o nº 02.313.673/0002-08, neste ato representada pelo Sr. Arthur Watt Neto, Diretor Geral, matrícula Funcional nº 3495937, nomeado por Decreto de _____, publicado no DOU em _____, doravante denominado CONTRATANTE, e a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, sediada _____ na _____

_____, bairro de _____, na cidade de _____

C E P _____, doravante designado CONTRATADA, neste ato representada por _____, conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 48600.201586/2026-32 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Pregão nº 90015/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a aquisição de equipamentos para o CPT - Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas da ANP com endereço em Brasília/DF, incluindo frete, instalação, treinamento e garantia estendida, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

Item	Descrição / Especificação	Unid.	Qtd.	Valor Unitário	Valor Total
1	Amostrador automático para ICP (compatível com S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse – 230V/50-60Hz)	UN	1		
2	Analizador de enxofre por fluorescência de ultravioleta	UN	1		
3	Banho de oxidação CEC L-109-14 (230V/50-60Hz)	UN	1		
4	Banho termostático com controle de temperatura entre -10°C e +60°C	UN	2		
5	Condutímetro digital – ABNT NBR 10547	UN	1		
6	Cromatógrafo a gás – DHA (ASTM D6730)	UN	1		
7	Cromatógrafo a gás para teor de éster, glicérideos e monoglicérideos saturados (EN 14103, ASTM D6584, EN 17057)	UN	1		
8	Espectrofotômetro de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR)	UN	1		
9	PEFF – Equipamento automático de ponto de entupimento de filtro a frio (ASTM D6371)	UN	1		
10	pHmetro digital – ABNT NBR 10891	UN	1		
11	Viscosímetro automático cinemático pelo método Stabinger (ASTM D7042)	UN	1		
12	Viscosímetro Rotacional Brookfield (ASTM D2983) – Procedimento D	UN	1		
13	Equipamento para determinação da perda por evaporação pelo Método de Noack (ASTM D5800-B)	UN	1		
Valor Global					

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do CONTRATADO;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação ocorrerá da seguinte forma:

- a) 60 (sessenta) meses para os itens 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12 e 13 da tabela do item 1.2 deste instrumento; e
- b) 36 (trinta e seis) meses para os itens 5 e 10 da referida tabela.

As respectivas vigências deverão ser contados a partir da data de assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.1. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1 O valor total da contratação é de R\$
(.....).

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE

7.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.5. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

8.1.6. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;

8.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

8.1.8.1. A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de 30 (trinta) dias;

8.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

9.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

9.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

9.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

9.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO ;

9.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

9.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

9.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

9.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

9.9. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

9.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

9.15. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

9.16. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezoito anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

9.18. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

9.19. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

9.20. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.21. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;

9.22. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

9.23. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português, e da relação da rede de

assistência técnica autorizada;

9.24. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

9.25. Comunicar ao CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

9.26. Prestar a garantia contratual e a assistência técnica dos equipamentos conforme os itens 5.4 a 5.19 do Termo de Referência, incluindo a garantia estendida de 5 (cinco) anos (36 meses para os itens 5 e 10), as manutenções preventivas anuais e as corretivas, sem ônus adicional ao Contratante.

9.27. Realizar a assistência técnica e as manutenções no Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas – CPT, SGAN 603, Módulo H, Asa Norte, Brasília/DF, conforme item 5.17 do Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O CONTRATADO deverá exigir de SUBOPERADORES e SUBCONTRATADOS o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.11. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.12. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.13. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso

em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

13.2.1.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

13.2.1.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.3. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.5. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.6. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.7. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.7.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.7.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.7.3. Das indenizações e multas.

13.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

13.9. O CONTRATANTE poderá ainda:

13.9.1. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei nº 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

13.10. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado 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.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA– ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato .

14.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

14.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I) Gestão/unidade: 323031/32205;

II) Fonte de recursos: 1050/1052/3050;

III) Programa de trabalho: 25.125.3103.212J.0001;

IV) Elemento de despesa: 449052.08;

V) Nota de empenho:

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Rio de Janeiro, Seção Judiciária de RJ, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

.....
AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO, GAS NATURAL E BIOCOMBUSTIVEIS

Arthur Watt Neto

Diretor Geral

.....
Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS

1-

2-



Documento assinado eletronicamente por **EDUARDO PESSANHA CAVALCANTI, Pregoeiro**, em 30/07/2026, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ROGERIO PIMENTA DA COSTA, Coordenador de Licitações**, em 30/07/2026, às 16:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **SORAYA XAVIER FRANCO, Superintendente de Gestão Administrativa e Aquisições**, em 12/08/2026, às 17:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.anp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6189048** e o código CRC **8CAAC4A4**.

AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO - ANP - RJ

Termo de Referência 89/2026

Informações Básicas

Número do artefato	UASG	Editado por	Atualizado em
89/2026	323031-AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO - ANP - RJ	BRUNO SALES BERNARDO	30/07/2026 17:39 (v 0.9)
Status			
DISPONIBILIZADO			

Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
II - compra, inclusive por encomenda/Bens permanentes	46/2026	48600.201586/2026-32

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

(Processo Administrativo nº 48600.201586/2026-32)

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Aquisição de *equipamentos para o CPT - Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas da ANP, incluindo frete, instalação, treinamento e garantia estendida*, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

Tabela 1

ITEM	DESCRIÇÃO /ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR DE REFERÊNCIA (UND.)	VALOR DE REFERÊNCIA (TOTAL)
1	Amostrador automático para ICP PerkinElmer (230V /50-60Hz) - Modelo S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse.	615444	UN	1	\$186.399,41	\$186.399,41
2	Analizador de enxofre por fluorescência de ultravioleta.	461345	UN	1	\$1.518.174,27	\$1.518.174,27
3	Banho de oxidação CEC L-109-14 (230V/50-60Hz).	415147	UN	1	\$860.644,25	\$860.644,25

4	Banho termostático com controle de temperatura entre -10°C e +60°C.	415147	UN	2	\$40.464,86	\$80.929,72
5	Condutivímetro digital - ABNT NBR 10547.	234715	UN	1	\$48.324,56	\$48.324,56
6	Cromatógrafo a gás - DHA.	416294	UN	1	\$884.471,63	\$884.471,63
7	Cromatógrafo a gás para análise de teor de éster, glicerídeos e monoglicerídeos saturados (EN 14103, ASTM D6584 e EN 17057).	423786	UN	1	\$789.610,36	\$789.610,36
8	Espectrofotometro de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR).	424432	UN	1	\$455.616,38	\$455.616,38
9	PEFF - Equipamento automático de ponto de entupimento de filtro a frio - ASTM D6371.	461751	UN	1	\$299.955,00	\$299.955,00
10	pHmetro digital - ABNT NBR 10891.	615227	UN	1	\$62.372,58	\$62.372,58
11	Viscosímetro automático cinemático pelo método Stabinger (ASTM D7042).	623808	UN	1	\$1.126.135,19	\$1.126.135,19
12	Viscosímetro Rotacional Brookfield (ASTM D2983) - Procedimento D.	603087	UN	1	\$281.457,47	\$281.457,47
13	Equipamento para determinação da perda por evaporação de óleos lubrificantes pelo Método de Noack	472499	UN	1	\$110.167,75	\$110.167,75
TOTAL				14	\$6.663.793,69	\$6.704.258,55

***Todos os itens da tabela 1 deverão ter garantia estendida de 5 anos, com exceção dos itens 5 e 10, que deverão ter garantia de 3 anos. A garantia estendida inclui peças para as manutenções corretivas (caso necessário) e, no mínimo, uma preventiva anual, conforme item 1.4.**

1.2. Especificações Técnicas dos Equipamentos

1.2.1. Amostrador automático para ICP PerkinElmer (230V/50-60Hz) - Compatível com a marca/modelo S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse.

O Amostrador Automático, modelo S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse, para integração ao ICP PerkinElmer 7300V já utilizado pelo CPT na análise de teor de elementos em lubrificantes, deve cumprir os seguintes requisitos:

1. Possuir alimentação de 220 VAC, 60 Hz, com cabo de alimentação e plugue padrão nacional (ABNT);
2. Ser o modelo mais recente da marca, comprovado por catálogo atualizado da empresa;
3. Vir acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
4. Incluir serviço de instalação e treinamento presencial no manuseio do equipamento;
5. Cobertura de manutenção de 05 anos.

Acessórios Inclusos

1. 01 Kit de consumíveis Série S20 Series Organics;
2. 01 Software de Controle do ICP e integração com o amostrador em sua última versão (Syngistix);
3. 03 Estantes de amostras com 60 posições cada/16mm, em metal;
4. 500 tubos compatíveis com a estantes de amostras;
5. 01 Cabo de força NBR14136 1,5 MTS
6. 01 Cabo de comunicação Amostrador-ICP 2MTS;
7. Computador: o equipamento deverá ser fornecido com um computador com as seguintes configurações mínimas:
 - a. Processador: Intel® Core™ i5-10400 (2.9 GHz; 12MB Cache) ou superior;
 - b. Memória RAM: 8GB (1x8GB) DDR4 2666MHz ou superior;
 - c. Sistema operacional: Windows® 11;
 - d. Armazenamento: SSD SATA III (6 Gb/s), 500 MB/s de leitura/escrita, 500 GB ou superior;
 - e. Conectividade: Portas USB 2.0 e USB 3.2 (2 frontais, 6 traseiras e 3 internas); 1 porta serial, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 eSATA (traseira), 1 HDMI;
 - f. Placa de rede: Controlador Gigabit Ethernet integrado Broadcom® 5761.
 - g. Monitor LED, tela 23,8" a 24", resolução Full HD (1920 x 1080), painel IPS, taxa de atualização mínima de 75 Hz, tempo de resposta máximo de 5 ms, conectividade HDMI e DisplayPort, regulagem de altura e inclinação, certificação Energy Star, sem fonte de alimentação externa, ou superior;
 - h. Mouse com Tecnologia óptica, Resolução mínima de 1000 DPI, 3 botões (botão esquerdo, direito e scroll), Interface USB, Cabo com comprimento mínimo de 1,5 m, Compatível com Windows 10 e 11;
 - i. Teclado com Layout padrão ABNT2 (português Brasil, com tecla ç), Interface USB, Cabo com comprimento mínimo de 1,5 m, Teclas alfanuméricas, funcionais (F1 a F12), numéricas e de navegação, Compatível com Windows 10 e 11;
 - j. Microsoft Office 2024 Home & Student (licença perpétua, instalação local), incluindo Word, Excel e Power Point;

1.2.2. Analisador de enxofre por fluorescência de ultravioleta.

Deve atender as seguintes especificações:

1. Determinar a concentração de enxofre, utilizando a técnica de fluorescência de ultravioleta, em amostras de combustíveis, atendendo integralmente a norma ASTM D5453 em sua versão mais atual, incluindo a repetibilidade e reprodutibilidade;
2. Ser o modelo mais recente lançado pelo contratado (com comprovação por catálogo oficial da empresa fabricante);
3. Possuir acessório que permita a eliminação da interferência de compostos nitrogenados;
4. Possuir forno vertical que permita uma estabilização de temperatura máxima, por tempo indeterminado, em 1075 °C.

5. O controlador de temperatura do forno deve vir acompanhado de certificado de calibração emitido por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração na grandeza temperatura, contemplando os pontos de calibração em 1050 °C, 1075 °C e 1100 °C;
6. Possuir amostrador automático para amostras líquidas, com estantes que comportem, pelo menos, 100 amostras em frascos de 1,5 mL, e que permita a limpeza automática das seringas com solventes, entre as injeções. O amostrador deve estar preparado para garantir a integridade de amostras voláteis observando que os analitos dispostos no carro não fiquem expostos ao ambiente no curso das análises. Devem estar inclusos, no mínimo, 300 (trezentos) vials;
7. Permitir injeções de amostras líquidas com volumes de até 20 mL;
8. Operar com gás hélio ou, no caso de operar com o gás argônio, o contratado deverá fornecer e providenciar a instalação da linha de gás do argônio: linha de 10 (dez) metros em aço inoxidável 316L que contemple os reguladores de posto de pressão de segundo estágio em latão cromado, de acordo com a operação de trabalho, interligados com solda orbital, saída regulável de acordo com a pressão de trabalho, e todas as conexões necessárias para instalação do equipamento;
9. Garantir a viabilidade de construção de, no mínimo, 5 (cinco) curvas analíticas para atendimento aos seguintes intervalos de concentração: a) 0,0 a 10 mg/Kg; b) 1,0 a 25 mg/kg; c) 10 a 100 mg/kg; d) 100 a 1000 mg/kg; e) 1000 a 8000 mg/kg, sempre com desvios-padrão relativos máximos de 5% em cada ponto da curva;
10. Vir acompanhado de 4 (quatro) lâmpadas de radiação ultravioleta (1 do equipamento e mais três sobressalentes);
11. Vir acompanhado de 3 (três) tubos de pirólise, inteiramente de quartzo e compatíveis com o forno do equipamento;
12. Vir acompanhado de 2 (dois) fornos (1 do equipamento e mais 1 sobressalente);
13. Vir acompanhado de 4 (quatro) conjuntos seringa+agulha compatíveis com o amostrador automático;
14. Vir acompanhado de 2 (dois) conjuntos de septo para o tubo de pirólise.
15. Vir acompanhado de 2 (dois) conjuntos de septo para os frascos de solvente e descarte do amostrador;
16. Vir acompanhado dos demais consumíveis necessários para a realização de 3 (três) manutenções preventivas;
17. Utilizar tensão de 220 V e 60 Hz, incluindo cabo de alimentação com plug padrão nacional;
18. Vir acompanhado do manual de operação e de manutenção em português ou inglês;
19. Vir acompanhado de conjunto de cabos e conectores necessários para o pleno funcionamento do equipamento;
20. Vir acompanhado de computador externo com o sistema operacional Windows mais recente, que disponha de hardware compatível com os requisitos necessários para o correto funcionamento do software de controle do equipamento, a comunicação com o mesmo e a exportação de resultados;
21. Vir acompanhado de monitor LCD 17", teclado alfanumérico ABNT2 e mouse óptico;
22. Vir acompanhado de software para aquisição e tratamento estatístico dos dados, além de permitir controle total em tempo real das ações e parâmetros do equipamento, incluindo o amostrador automático, bem como permitir o monitoramento da intensidade da lâmpada de radiação ultravioleta e a avaliação de amostras de controle de qualidade. Este software deve permitir a atualização constante das versões mais recentes disponibilizadas pelo fabricante;
23. Permitir a exportação e importação de dados de sistema LIMS (conjunto equipamento/computador);
24. Ser fornecido com os seguintes materiais de referência certificados:
 - óleo diesel - 10 mg/kg, compatível com marca CONOSTAN, PN 150-410-001 (1 frasco de 100 g);
 - óleo diesel - 300 mg/kg, compatível com marca ACCUSTANDARD SDF-3X-100ML (1 frasco de 100 mL);
 - óleo diesel - 500 mg/kg, compatível com a marca ACCUSTANDARD SDF-5X-100ML (1 frasco de 100 mL);
 - biodiesel - 10 mg/kg, compatível com a marca ACCUSTANDARD BF-5453-B100-10X (1frasco de 100mL);
 - etanol - 10 mg/kg, compatível com a marca ASI STANDARDS S-EtOH-10-50 (2 frascos de 50 mL);
 - isoctano - 50 mg/kg, compatível com a marca MARCA ACCUSTANDARD STP-5X- 100ML (1 frasco de 100 mL).
25. Devem ser dados treinamentos teórico e prático completos sobre a utilização do equipamento, incluindo operação do programa (software), limpeza, manutenção básica e aspectos de segurança. O treinamento deve incluir o ensaio completo de uma amostra selecionada pelo contratante, incluindo o ajuste do equipamento para leitura, obtenção e tratamento de dados.

1.2.3. Banho de oxidação CEC L-109-14 (230V/50-60Hz).

Equipamento destinado à realização de testes de oxidação para óleos de motor operando na presença de combustível biodiesel, deverá atender integralmente à norma CEC L-109-14 e cumprir os seguintes requisitos:

1. Atender integralmente à norma CEC L-109-14;
2. Possuir 06 posições de teste;
3. Possuir 06 medidores de vazão inclusos;
4. Possuir 12 conjuntos de vidraria inclusos;
5. Possuir circulador TC40 de 06 posições;
6. Possuir tampa da banheira com 06 aberturas com tampas individuais;
7. Possuir suportes com pinças para fixação da vidraria na mesma posição;
8. Possuir tubulação padrão inclusa;
9. Possuir faixa de temperatura de operação: ambiente a 250°C;
10. Possuir banho robusto, perfeitamente adequado para operação longa em altas temperaturas;
11. Possuir todas as peças em contato com fluido feitas de aço inoxidável;
12. Possuir banho equipado com serpentina de resfriamento para contra-resfriamento;
13. Possuir dispositivo de proteção de nível (boia de baixo líquido);
14. Possuir temperatura de trabalho com estabilidade de $\pm 0,02^{\circ}\text{C}$;
15. Possuir possibilidade de definir temperatura em passos de $0,1^{\circ}\text{C}$ na faixa de 0°C a 250°C ;
16. Possuir temperatura exibida em $0,1^{\circ}\text{C}$;
17. Possuir controlador com precisão interna de $0,01^{\circ}\text{C}$;
18. Possuir alimentação de 220 VAC, 60 Hz, com cabo de alimentação e plugue padrão nacional (ABNT);
13. Ser o modelo mais recente da marca, comprovado por catálogo atualizado da empresa;
15. Vir acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
16. Incluir serviço de instalação e treinamento presencial no manuseio do equipamento;
17. Garantia estendida de 5 anos, contando as manutenções preventivas anuais e eventuais corretivas.

Acessórios Inclusos:

1. Computador: o equipamento deverá ser fornecido com um computador com as seguintes configurações mínimas:
 - a. Processador: Intel® Core™ i5-10400 (2.9 GHz; 12MB Cache) ou superior;
 - b. Memória RAM: 8GB (1x8GB) DDR4 2666MHz ou superior;
 - c. Sistema operacional: Windows® 11;
 - d. Microsoft Office 2024 Home & Student (licença perpétua, instalação local), incluindo Word, Excel e Power Point;
 - e. Armazenamento: SSD SATA III (6 Gb/s), 500 MB/s de leitura/escrita, 500 GB ou superior;

- f. Conectividade: Portas USB 2.0 e USB 3.2 (2 frontais, 6 traseiras e 3 internas); 1 porta serial, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 eSATA (traseira), 1 HDMI;
- g. Placa de rede: Controlador Gigabit Ethernet integrado Broadcom® 5761.
- h. Monitor LED, tela 23,8" a 24", resolução Full HD (1920 x 1080), painel IPS, taxa de atualização mínima de 75 Hz, tempo de resposta máximo de 5 ms, conectividade HDMI e DisplayPort, regulagem de altura e inclinação, certificação Energy Star, sem fonte de alimentação externa, ou superior;
- i. Mouse com Tecnologia óptica, Resolução mínima de 1000 DPI, 3 botões (botão esquerdo, direito e scroll), Interface USB, Cabo com comprimento mínimo de 1,5 m, Compatível com Windows 10 e 11;
- j. Teclado com Layout padrão ABNT2 (português Brasil, com tecla ç), Interface USB, Cabo com comprimento mínimo de 1,5 m, Teclas alfanuméricas, funcionais (F1 a F12), numéricas e de navegação, Compatível com Windows 10 e 11;

2. 01 Banho de circulação TC40 230V/50-60Hz;

3. 01 Plataforma manual para teste CEC L109-14;

4. 01 Tampa superior CEC L-109-14 com seis aberturas;

5. 06 Tampas pequenas para tampa superior (P/N 03T2013);

6. 12 Condensadores com serpentina de resfriamento e jaqueta para CEC L-109-14, 250 mm de altura, com juntas aterradas padrão NS29. Inclui tampa de rosca de plástico GL14 (2x) e conexão angular de mangueira em plástico (2x);

7. 12 Frascos (500 mL) com fundo plano, com três gargalos e juntas aterradas padrão, pescoço central com conexão NS29, gargalos laterais com conexão NS14;

8. 06 Tubos de secagem angulados com conexão NS29;

9. 12 Tubos de vidro de entrada de ar, comprimento 250 mm, diâmetro externo 8 mm;

10. 06 Adaptadores de entrada de ar NS14 > GL18;

11. 06 Tampas de rosca de plástico com abertura GL18;

12. 06 Anéis GL16 x 8;

13. 12 Rolhas de vidro NS14

14. 06 Cruzes de cabeça dupla com parafusos de fixação em latão;

15. 06 Braçadeiras do resfriador para haste de apoio;

16. 02 Hastes de suporte;

17. 10 Tubos de borracha de silicone 5 mm, 1 metro cada;

18. 06 Medidores de fluxo de ar — taxa de fluxo de 10 L/h;

19. 01 Tubo de PU azul FESTO 6 mm, 50 metros;

20. 06 Encaixes rebarbados de mangueira G1/4" para I.D. 7 mm;

21. 01 Adaptador de mangueira 6 mm D.E. para ajuste rápido G1/4";

22. 05 Adaptadores de mangueira em forma de T 6 mm O.D. para ajuste rápido G1/4";

23. 04 Fluidos de banho óleo de silicone 550 — 20 litros transparente, 80 a 250°C, totalizando 80 litros;

24. 01 Dispositivo de termopar para medir temperatura;

25. 01 Frasco de óleo SJ27 de 0,5 L;
26. 01 Compressor de ar 230V/50-60Hz;
27. 01 Secador com conexões NPT de aço inoxidável de 1/8";
28. 01 Recarga para secadora (P/N 31T2042), 5 lbs, 8 mesh;
29. 01 Filtro de entrada;
30. 01 Válvula de retenção;
31. 01 Filtro de 5 microns;
32. 01 Norma CEC L-109-14, em sua última versão, impressa e digital.

1.2.4. Banho termostático com controle de temperatura entre -10°C e +60°C.

Banho termostático com as seguintes características:

1. Controle de temperatura entre -10°C e +60°C, pelo menos.
2. Resolução do controle de temperatura: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ou melhor.
3. Homogeneidade de $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ou melhor.
4. Display e ajuste de temperatura digitais.
5. Tensão de alimentação 220 V.
6. Sensor de temperatura PT-100 ou melhor.
7. Sensor de temperatura calibrado em -4,5°C, 25°C e 40°C em laboratório pertencente à RBC para calibração de temperatura.
8. Dimensões da cuba (internas) em cm (A x L x C): 15 x 20 x 20 ou maior.

1.2.5. Condutivímetro digital - ABNT NBR 10547.

O equipamento deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

1. Atender integralmente à norma ABNT NBR 10547 – Determinação de condutividade elétrica em etanol anidro e hidratado combustível;
2. Ser do tipo condutivímetro digital, de bancada ou portátil;
3. Possuir faixa de medição de condutividade compreendida entre 1 $\mu\text{S/m}$ e 1000 $\mu\text{S/m}$, ou valor equivalente na unidade $\mu\text{S/cm}$, a 25 °C;
4. Possuir resolução mínima de 1 $\mu\text{S/m}$;
5. Possuir compensação automática de temperatura (ATC), com coeficiente ajustável ou fixo de 2,2 %/°C;
6. Operar com célula de condutividade com constante $k = 0,1 \text{ cm}^1$;
7. Ser fornecido com célula de condutividade contendo eletrodos de platina ou aço inoxidável, com corpo construído em material inerte ao etanol;
8. A célula de condutividade deverá possuir constante $k = (0,10 \pm 0,02) \text{ cm}^1$;
9. Possuir sensor de temperatura acoplado à célula ou fornecido separadamente, com resolução mínima de 0,1 °C;
10. Possuir faixa de medição de temperatura compreendida entre 10 °C e 40 °C;
11. Possuir sensor/eletrodo compatível com etanol anidro e hidratado;
12. Ser construído com materiais resistentes à corrosão química;
13. Possuir display digital com leitura simultânea de condutividade e temperatura;
14. O conjunto (equipamento e célula de condutividade) deverá ser fornecido devidamente calibrado por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC), com apresentação de certificado de calibração contendo, no mínimo:

- a) Calibração em ponto de condutividade de aproximadamente 500 $\mu\text{S/m}$, com Capacidade de Medição e Calibração (CMC) menor ou igual a 20 $\mu\text{S/m}$ para o Material de Referência Certificado (MRC);
 - b) Calibração nas temperaturas de 24,8 °C; 25,0 °C; e 25,2 °C, com CMC menor ou igual a 0,2 °C;
- 15. Possuir alimentação elétrica bivolt automático (110/220 V);
 - 16. Possuir interface de comunicação (USB ou similar), quando aplicável.
 - 17. O fornecedor deverá fornecer, no mínimo, as seguintes quantidades de materiais de referência certificados (MRC):
 - 1 (um) litro de Material de Referência Certificado (MRC) de solução de condutividade elétrica com valor nominal igual ou inferior a 5 $\mu\text{S/cm}$, a 25 °C;
 - 1 (um) litro de Material de Referência Certificado (MRC) de solução de condutividade elétrica com valor nominal igual ou inferior a 2 $\mu\text{S/cm}$, a 25 °C.
 - 18. Fornecer treinamento operacional no equipamento e software para 5 (cinco) operadores, sem ônus adicional de viagem/estadia do técnico.

1.2.6. Cromatógrafo a gás - DHA.

Cromatógrafo a gás com injetores split/splitless, detectores FID, amostrador automático líquido, computador e softwares. Com tela touchscreen para visualização dos parâmetros do cromatógrafo, métodos e troubleshooting, com controle de todas as funções do cromatógrafo, visualização do cromatograma em tempo real, telas de diagnóstico de vazamentos, pressões e temperaturas.

Sistema customizado, capaz de atender integralmente à norma ASTM D6730 (Standard Test Method for Determination of Individual Components in Spark Ignition Engine Fuels by 100-Metre Capillary (with Precolumn) HighResolution Gas Chromatography) em sua versão mais recente, o que inclui o fornecimento de softwares específicos para o tratamento de dados.

SISTEMA DE CRIOGENIA:

- Sistema de criogenia adequado para o equipamento acompanhado de recipiente (dewar) com capacidade de, pelo menos, 25 litros de N2 líquido, incluindo a instalação completa da linha de gás da origem ao equipamento. Permitir operação na faixa mínima entre -40°C a + 450°C.

FORNO:

- Forno do CG equipado com defletor traseiro, capacidade de programação de, no mínimo, 10 rampas e 10 platôs, faixa de operação mínima entre -40 °C (em criogenia) até 450 °C e capacidade de resfriamento rápido entre análises, com tempo não superior a 5 minutos para um resfriamento de 450 °C a 50 °C. Taxa de aquecimento máxima não inferior a 100 °C/min.

INJETOR:

- 1. Sistema de injeção com duas torres e duas portas split/splitless, controle eletrônico pneumático e purga do septo.
- 2. Acessórios para uso de seringas de 10 μL , 5 μL e 0,5 μL , para uso de solventes para limpeza antes e após a injeção, alinhamento automático e possibilidade de ajuste de parâmetros de injeção como volume de injeção, rinsagem da seringa e velocidade de sucção da amostra.
- 3. Permitir operação com faixa de fluxo total de 0 a 1200ml/min ou superior (Hidrogênio ou Hélio como gás de arraste) e faixa de pressão de 0 a 130 psi (com resolução de 0,001psi).
- 4. Controle eletrônico pneumático para operação nos modos de fluxo constante, pressão constante, rampa de pressão e rampa de fluxo (ambas para no mínimo 3 rampas), além de permitir injeções em "split", "splitless", "split" pulsado e "splitless" pulsado.
- 5. Temperatura máxima de operação do injetor não inferior a 400 °C.
- 6. Permitir visualização, no "display" do equipamento, da pressão na cabeça da coluna, do fluxo e velocidade linear do gás de arraste, e da taxa de divisão ("split").

7. Sistema de fechamento rápido que permita a troca rápida dos “liners” sem o uso de nenhuma ferramenta, maximizando a produtividade.
8. Taxas de split de, pelo menos, 3.000:1.
9. Ajuste eletrônico das pressões com precisão de, pelo menos, 0,01 psi.
10. Permitir instalação de no mínimo 15 (quinze) canais de controle eletrônico pneumático (EPC), podendo estes serem utilizados em injetores, detectores ou gases auxiliares.
11. Controle eletrônico pneumático deve possuir sensores de temperatura e pressão ambientes e deve monitorar e ajustar-se automaticamente em tempo real (inclusive durante análises) às mudanças de temperatura e pressão, proporcionando maior precisão de tempo de retenção.

DETECTOR:

- Dois detectores de ionização por chama (FID) (2 canais), com controle pneumático de todos os gases e capazes de operar até 450 °C, com sistema automático de detecção de chama.
- Frequência de aquisição de dados não inferior a 1000Hz.
- Temperatura máxima de operação não inferior a 450 °C, que permita a ignição automática da chama tanto a partir do touch screen do cromatógrafo quanto a partir da estação de trabalho.

COLUNA:

- 2 (duas) colunas capilares de sílica fundida com fase estacionária de metil silicone (PONA) de 100m x 0,25 mm x 0,50 µm, acoplada com pré-coluna de 1m a 4m, fase estacionária 5% fenil/ 95% dimetilpolisiloxano, com diâmetro interno de 0,25mm, que atenda a Norma ASTM D6730.

AMOSTRADOR:

1. Amostrador automático de líquidos com rack para, no mínimo, 100 posições para vials de 2 mL
2. Profundidade de amostragem da agulha de -2 a 30 mm do frasco (vial).
3. Capacidade de lavar a seringa antes e depois da amostragem.
4. Programação em função da viscosidade.
5. Capaz de usar seringas de 0,5, 1, 2, 5, 10, 25, 50 e 100 µL.
6. Capacidade de injetar simultaneamente em 2 canais.

MATERIAIS DE REFERÊNCIA, CONSUMÍVEIS:

- Manual de instruções em português ou inglês.
- 1 kit completo de filtros para os gases.
- 50 unidades de liner para injeção split.
- 5 seringas de 10 µL para injetor split/splitless.
- 5 seringas de 5 µL para injetor split/splitless.
- 20 seringas de 0,5 µL para injetor split/splitless.
- 2000 vials de 2mL rosqueáveis, com septos e tampas.
- 50 septos para injetores; 30 o-rings para liners.
- 1 selo dourado.
- 8 porcas para injetor e detector para fixação da coluna.
- 40 anilhas de grafite compatível com coluna de diâmetro 0,25 mm.
- 10 anilhas de grafite compatível com coluna de diâmetro 0,32 mm.
- 10 anilhas de grafite compatível com coluna de diâmetro 0,53 mm.
- 1 kit de limpeza para o detector FID.

PADRÕES (IMPLEMENTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO MÉTODO):

- Kit PIANO, com grupos isolados: parafinas, isoparafinas, aromáticos, naftênicos e olefinas, além de uma mistura dos grupos supracitados de hidrocarbonetos.
- Padrão com 29 componentes, específico para análise de DHA, conforme a norma ASTM D6730, compatível com a marca Restek PN 33034.

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS E CONECTIVIDADE:

- Tensão de 220 VAC, 60 Hz e incluir cabo de alimentação com plugue padrão ABNT.

GARANTIA:

- 5 anos no equipamento e software, após a instalação, com cobertura total de mão de obra, software, peças e consumíveis, independentemente do número de ocorrências.
- O fornecedor deve garantir 5 manutenções preventivas ao longo dos 60 meses de garantia.

INSTALAÇÃO E TREINAMENTO:

- Serviço de instalação do equipamento, com inclusão de porcas, anilhas, tubo de cobre, conectores e todos os acessórios necessários para deixar o equipamento operacional;
- Treinamento operacional e familiarização no equipamento e software, com duração mínima de 24 horas, para 5 (cinco) operadores, sem ônus adicional de viagem/estadia do técnico.

SISTEMA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS:

- Possuir computador externo com o sistema operacional Windows e pacote Office mais recente, que disponha de hardware compatível com os requisitos necessários para o correto funcionamento do software de controle do equipamento, a comunicação com o mesmo e o exportação de resultados.
- 2 Monitores 27 polegadas, widescreen (16:9), painel IPS, VA ou tecnologia superior, resolução mínima: Full HD (1920 x 1080 pixels), taxa de atualização mínima: 60 Hz, compatibilidade com padrão HDMI 1.4 ou superior, fonte de alimentação bivolt automática (100–240V).
- Software específico para realização da análise detalhada de hidrocarbonetos, conforme a Norma ASTM D6730.
- Software para tratamento dos dados e opções de relatórios múltiplos.
- Software capaz de controlar os parâmetros operacionais como: temperaturas do injetor/detector; fluxo/pressão do gás de arraste e fluxos dos gases do detector; temperatura do forno de colunas; sinal dos detectores e parâmetros do amostrador automático de líquidos. O software deve permitir ainda a aquisição, tratamento, integração e cálculo dos picos cromatográficos, além de permitir a construção de curvas analíticas de múltiplos componentes.
- Funcionalidade de verificação de vazamento de gases e modo de economia de gases quando em stand-by.

1.2.7. Cromatógrafo a gás para análise de teor de éster, glicerídeos e monoglicerídeos saturados (EN 14103, ASTM D6584 e EN 17057).

NORMAS

- O equipamento deve ser customizado para atender integralmente as normas EN 14103, ASTM D6584 e EN 17057, em suas versões mais recentes, ou seja, deve ser fornecido com as normas supracitadas implementadas.

CROMATÓGRAFO

1. Cromatógrafo a gás (GC) em sua versão mais recente, com 2 (dois) injetores (1 injetor do tipo split/splitless e 1 injetor on-column com acompanhamento da programação de temperatura do forno), forno capaz de trabalhar na faixa de temperatura ambiente a 450 °C com programação de aquecimento e 2 detectores de ionização de chama (FID) (2 canais) capazes de operar até 450 °C, com sistema automático de detecção de chama.
2. O equipamento deve ser fornecido com amostrador automático de líquidos com rack para, no mínimo, 50 posições para vials de 2 mL e possuir duas torres/portas de injeção, uma para seringa de injeção split/splitless e outra para seringa de injeção on-column.
3. O sistema de injeção deve ser fornecido com acessórios para permitir a utilização de seringas de 10 uL, 5 uL e 0,5 uL, a utilização de solventes para limpeza antes e após a injeção, alinhamento automático e possibilidade de ajuste de parâmetros de injeção como volume de injeção, rinsagem da seringa e velocidade de sucção da amostra.
4. O equipamento deve operar com tensão de 220 VAC, 60 Hz e incluir cabo de alimentação com plugue padrão ABNT.

COLUNAS E ACESSÓRIOS

1. O equipamento deve ser fornecido com 1 coluna capilar de polietilenoglicol de 30 m x 0,25 mm x 0,25 micrometros, compatível com Carbowax 20M, e com 1 coluna capilar de 5% fenilpolidimetilsiloxano de 15 m x 0,32 mm x 0,1 micrometros para uso em alta temperatura, no mínimo 380 °C, compatível com DB5-HT.
2. O equipamento deve vir acompanhado de porcas, anilhas, tubo de cobre, conectores e todos os acessórios necessários para deixar o equipamento operacional, além de um manual de instruções em português ou inglês.

SOFTWARE

1. Deve ser fornecido com a versão mais atual (e em português) de software capaz de controlar os parâmetros operacionais como: temperaturas do injetor/detector; fluxo/pressão do gás de arraste e fluxos dos gases do detector; temperatura do forno de colunas; sinal dos detectores e parâmetros do amostrador automático de líquidos.
2. O software deve permitir ainda a aquisição, tratamento, integração e cálculo dos picos cromatográficos, além de permitir a construção de curvas analíticas de múltiplos componentes.
3. O software deve já vir com método de processamento customizado para as metodologias previstas nas normas EN 14103 (teor de éster), ASTM D6584 (teor de glicerina livre, mono, di e triglicerídeos) e EN 17057 (teor de monoglicerídeos saturados).

SISTEMA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS

- Deve ser acompanhado de computador externo com o sistema operacional Windows mais recente, que disponha de hardware compatível com os requisitos necessários para o correto funcionamento do software de controle do equipamento, a comunicação com o mesmo e a exportação de resultados, além de monitor LCD Full HD de 21 polegadas, ou maior, teclado alfanumérico ABNT2 e mouse óptico.

INSTALAÇÃO E TREINAMENTO

- Serviço completo de instalação do equipamento, de forma a deixá-lo operacional. Treinamento operacional e familiarização no equipamento e software, inclusive para criação e alteração de método de processamento, com duração mínima de 24 horas, para 3 (três) operadores, sem ônus adicional de viagem/estadia do técnico.

GARANTIA

- 5 anos no equipamento e software, após a instalação, com cobertura total de mão de obra, software, peças e consumíveis, independentemente do número de ocorrências. O fornecedor deve garantir 5 manutenções preventivas ao longo dos 60 meses de garantia.

1.2.8. Espectrofotometro de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR).

Instrumento interferométrico para análises de compostos via espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier, com controle e operação computadorizados.

Deve atender as seguintes especificações:

1. Possuir fonte de alta energia com 5 anos de garantia de fábrica, laser de referência de estado sólido com garantia 10 anos, detector do tipo DTGS ou DLaTGS com relação S/N de no mínimo 50000:1, medido pico a pico com 1 minuto, resolução de 4cm⁻¹ e óptica de KBr, com temperatura controlada e interferômetro permanentemente alinhado, imune a vibração também com 10 anos de garantia.
2. Possuir indicador de umidade acessível e permitir a troca de dessecante pelo usuário, caso seja necessário.
3. Possuir computador externo com o sistema operacional Windows mais recente, que disponha de hardware compatível com os requisitos necessários para o correto funcionamento do software de controle do equipamento, a comunicação com o mesmo e a exportação de resultados.
4. Obter espectros de absorção no infravermelho médio, com beamsplitter adequado para toda a faixa espectral com ótica selada e janelas/acessórios de seleneto de zinco (ZnSe); Ser capaz de reconhecer automaticamente os acessórios via software.

5. Apresentar varredura espectral ampla e contínua nas regiões de infravermelho médio (Incluindo obrigatoriamente a região de 600 cm^{-1} - 5000 cm^{-1}). Apresentar resolução espectral máxima de 2 cm^{-1} ou menor com seleção via software.
6. Incluir sistemas para supressão de interferentes atmosféricos, como proteção dos elementos óticos, elementos para remoção de umidade interna (dessecante) ou capacidade de purga.
7. Vir com acessórios para obtenção de espectros por transmissão e reflectância no infravermelho médio, contemplando amostras líquidas e sólidas diversas, com janelas de seleneto de zinco incluindo acessórios de reflectância total atenuada (ATR), com no mínimo 5 reflexões internas do feixe no cristal coletor, tanto com plataforma funda para líquidos quanto com plataforma rasa e duas células desmontáveis para medidas por transmissão em líquidos com janelas de CaF_2 e espaçadores de (15, 25, 50 microns e 100 microns, com 2 janelas sobressalentes) e quatro células para medidas por transmissão em líquidos com janelas de CaF_2 de caminho óptico fixo, sendo duas de 25 e duas de 100 microns.
8. Ser fornecido com software de manipulação espectral (além de software instalado no equipamento a empresa deverá fornecer mídia com o software gravado), com capacidade para realizar manipulações espectrais variadas, como subtração espectral, cálculo de áreas e alturas, deconvolução espectral, correção de linha-base e edição visual para geração de imagens.
9. Possuir suporte a formatos diversos de arquivos espectrais, incluindo a capacidade de importação e exportação. Deve também conter facilidades para análise por métodos analíticos quantitativos e estatísticos em geral, como geração de curvas de calibração e análise multivariada. O software deve ser capaz de permitir a criação de bibliotecas de espectros customizadas pelo usuário.
10. Possuir os recursos necessários para execução integral do ensaio da norma EN 14078.
11. Ser fornecido com 100mL de material de referência certificado (MRC) de teor de biodiesel compatível com VHGBDBLEND-15P-100.
12. Utilizar alimentação de 220 V e 60 Hz, incluindo cabo de alimentação com plug padrão nacional.
13. Vir acompanhado de manual de operação original em inglês ou português fornecido pelo fabricante e licenças de software necessárias.
14. Ser o modelo mais recente da marca ofertada (com comprovação por catálogo oficial da empresa fabricante).
15. A empresa deve ainda prover treinamento teórico e prático completo de utilização do equipamento incluindo operação do programa (software), limpeza, manutenção básica e aspectos de segurança, com especialista treinado pelo fabricante do mesmo equipamento (mínimo de 24 horas para 10 pessoas).

1.2.9. PEFF - Equipamento automático de ponto de entupimento de filtro a frio - ASTM D6371.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

1. Atender integralmente à norma ASTM D6371 em sua versão mais recente;
2. Apresentar faixa de temperatura da amostra entre $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ e temperatura ambiente e da jaqueta de $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ à temperatura ambiente;
3. Permitir acompanhamento da análise em tempo real;
4. Ter ciclos programados de limpeza do sistema de filtração;
5. Ser capaz de emitir resultados em $^{\circ}\text{C}$ (graus Celsius) com resolução de 1°C ou melhor;
6. Possuir sensor de temperatura Pt100 com calibração incorporada para medição da temperatura da jaqueta e fornecer mais 2 sobressalentes. Pontos de calibração: $-33,5$, $-34,0$, $-34,5^{\circ}\text{C}$, laboratório com CMC de $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ e incerteza máxima de $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ em cada ponto;
7. Possuir sensor de temperatura Pt100 com calibração incorporada para medição da temperatura da amostra e fornecer mais 2 sobressalentes. Pontos de calibração: 20, 15, 10, 5, 0, -5 e $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, laboratório pertencente à RBC com CMC de $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ e incerteza máxima de $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ em cada ponto;

8. Possuir sistema de refrigeração próprio que permita atingir as temperaturas de trabalho para completo atendimento à norma, incluindo capacidade de alterar automaticamente a temperatura do banho em 2 min 30 s no estágio apropriado;
9. Fornecer calibração do sistema de vácuo em 1,95, 2,00 e 2,05 kPa, com incerteza expandida $< 0,01$ Kpa e $CMC \leq 0,03\%$;
10. Vir acompanhado de 10 frascos para teste de entupimento de filtro a frio, além de 2 pipetas e 2 unidades de filtro (suporte e filtro com 45 μ m) sobressalentes;
11. Ser fornecido com 3 espaçadores compatíveis com ASTM D6371;
12. Ser fornecido com 2 pacotes de 100 unidades/cada de papel filtro de 4 μ m a 6 μ m de retenção e diâmetro de 150 mm;
13. Ser alimentado com tensão 240 VAC, 60 Hz, incluindo cabo de alimentação com plug padrão nacional (ABNT);
14. Possuir interface LIMS, USB ou RS232;
15. Ser o modelo mais recente da marca, a ser comprovado por catálogo da empresa;
16. O equipamento deve ser fornecido ainda com computador (integrado ao equipamento ou externo) que permita seu perfeito funcionamento em conformidade com a norma de referência, caso necessário;
17. Ter memória de dados para pelo menos 50 resultados;
18. Calibração automática de rotina para sensores de temperatura da amostra e jaqueta e para o vácuo;
19. Apresentar manual de instruções em inglês e/ou português;
20. Incluir instalação completa do equipamento no local indicado, testes de funcionamento após instalação e treinamento operacional para equipe técnica (mínimo de 4 horas).

1.2.10. pHmetro digital - ABNT NBR 10891.

O equipamento medidor de pH a ser fornecido deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

1. Atender integralmente à norma ABNT NBR 10891 – Determinação do pH pelo método potenciométrico em etanol anidro e hidratado combustível;
2. Possuir faixa de medição de pH compreendida entre 0 (zero) e 14 (quatorze);
3. Possuir resolução mínima de 0,01 unidade de pH;
4. Possuir compensação automática de temperatura;
5. Possuir faixa de medição de temperatura compreendida entre 10 °C e 40 °C;
6. Possuir faixa de medição de potencial de oxirredução (ORP), mínima, compreendida entre -1200 mV e +1200 mV;
7. Operar com alimentação elétrica de 100 a 240 VAC, frequência de 50 a 60 Hz;
8. Ser fornecido com 01 (um) eletrodo para medição de pH, do tipo escoamento em ponte eletrolítica com sistema de referência Ag/AgCl, ou eletrodo combinado de pH com sistema de referência Ag/AgCl (com junção simples ou dupla), ou eletrodo com sistema de referência de par redox (Pt/Pt), contendo solução interna de cloreto de potássio (KCl) em água, na concentração de 3,0 mol·L⁻¹;
9. Ser fornecido com 01 (um) eletrodo adicional para medição de pH do tipo escoamento em ponte eletrolítica, com sistema de referência Ag/AgCl ou Ag/Argental, com junção esmerilhada, junção cerâmica dupla pontual ou junção anular, contendo solução interna de cloreto de lítio em etanol, na concentração de 3,0 mol·L⁻¹;
10. Ser fornecido com 01 (um) sensor de temperatura (termocompensador), com resolução mínima de 0,1 °C, para medição da temperatura da amostra;
11. O conjunto (equipamento, 2 eletrodos e termocompensador) deverá ser fornecido devidamente calibrado por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC), calibração em malha, com apresentação de certificado de calibração contendo, no mínimo:
 - a) Calibração nos pontos de pH 4,00; 7,00; e 10,00 (aproximadamente), com Capacidade de Medição e Calibração (CMC) menor ou igual a 0,02 para o Material de Referência Certificado (MRC);
 - b) Calibração nas temperaturas de 23,0 °C; 25,0 °C; e 27,0 °C, com CMC menor ou igual a 0,2 °C;
12. Ser fornecido com suporte adequado para acomodação dos eletrodos e do sensor de temperatura;
13. Ser fornecido com cabo de alimentação compatível com o padrão elétrico brasileiro;
14. Ser fornecido com manual de instruções em língua portuguesa ou inglesa;
15. Fornecer, no mínimo, as seguintes quantidades de soluções padrão e reagentes:

- 1 (um) litro de Material de Referência Certificado (MRC) de solução tampão pH 4,0;
- 1 (um) litro de MRC de solução tampão pH 7,0;
- 1 (um) litro de MRC de solução tampão pH 10,0;
- 250 (duzentos e cinquenta) mL de solução de cloreto de lítio em etanol, concentração 3,0 mol·L⁻¹;
- 250 (duzentos e cinquenta) mL de solução de cloreto de potássio (KCl) em água, concentração 3,0 mol·L⁻¹;
- 1 (um) litro de Material de Referência (MR) de solução tampão pH 4,0;
- 1 (um) litro de MR de solução tampão pH 7,0;
- 1 (um) litro de MR de solução tampão pH 10,0.

16. Fornecer treinamento operacional no equipamento e software para 5 (cinco) operadores, sem ônus adicional de viagem/estadia do técnico.

1.2.11. Viscosímetro automático cinemático pelo método Stabinger (ASTM D7042).

O equipamento deverá atender integralmente à norma ASTM D7042 e cumprir os seguintes requisitos:

1. Atender integralmente às normas ASTM D7042, ASTM D4052, ASTM D2270;
2. Ser digital, com temperaturas programáveis entre – 60°C a + 135°C e tolerância máxima de $\pm 0,02^\circ\text{C}$;
3. Apresentar faixa de medição de viscosidade entre 0,2 e 30.000 mm²/s;
4. Apresentar faixa de medição da densidade entre 0 e 3 g/cm³;
5. Apresentar as seguintes faixas de reprodutibilidade:
 - a. Viscosidade de $\pm 0,35\%$;
 - b. Densidade de $\pm 0,0001$ g/cm³;
 - c. Temperatura de $\pm 0,005^\circ\text{C}$;
6. Apresentar taxas de aquecimento e resfriamento de até 20°C/min;
7. Apresentar taxa de cisalhamento mínimo de 0,5 s⁻¹;
8. Permitir varredura de temperatura, varredura de tempo, medição automática do índice de viscosidade e correção da densidade pela viscosidade em toda faixa de análise;
9. Possuir sistema automatizado para lavagem e secagem;
10. Vir acompanhando de amostrador automático, com no mínimo 35 posições e ser controlado totalmente pelo viscosímetro;
11. Apresentar armadilha para partículas magnéticas, que permitam a análise de óleos lubrificantes usados ou contaminados (OLUC);
12. Alimentação: 240 VAC, 60 Hz, com cabo de alimentação e plugue padrão nacional (ABNT);
13. Interfaces de comunicação: LIMS, USB ou RS232;
14. Ser o modelo mais recente da marca, comprovado por catálogo atualizado da empresa;
15. Vir acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
16. Incluir serviço de instalação e treinamento no manuseio do equipamento;
17. Cobertura de manutenção: 5 anos.

Acessórios Inclusos

1. 3 Caixas de frascos de amostra de 20 mL (300 unidades);

2. 2 Pacotes de tampas para frascos (2000 unidades);
3. Incluir 6 L de Material de Referência Certificado (MRC), com faixas de viscosidade entre 50 mm²/s e 350 mm²/s;
4. Computador: o equipamento deverá ser fornecido com um computador com as seguintes configurações mínimas:
 - a. Processador: Intel® Core™ i5-10400 (2.9 GHz; 12MB Cache) ou superior;
 - b. Memória RAM: 8GB (1x8GB) DDR4 2666MHz ou superior;
 - c. Sistema operacional: Windows® 11;
 - d. Armazenamento: HD SATA 3.0 Gb/s, 7200 RPM, 16 MB DataBurst Cache™, 1 TB ou superior;
 - e. Placa gráfica: NVIDIA;
 - f. Conectividade: Portas USB 2.0 e USB 3.2 (2 frontais, 6 traseiras e 3 internas); 1 porta serial, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 eSATA (traseira);
 - g. Placa de rede: Controlador Gigabit Ethernet integrado Broadcom® 5761.

1.2.12. Viscosímetro Rotacional Brookfield (ASTM D2983) - Procedimento D.

O equipamento deverá atender integralmente à Norma ASTM D2983, Procedimento D, e cumprir os seguintes requisitos:

1. Tipo: Digital e programável;
2. Faixa de torque: 0,0670 mN·m a 0,1800 mN·m (máximo);
3. Sensibilidade de torque: Capacidade de detectar variações inferiores a 0,3% do torque máximo;
4. Velocidades do fuso selecionáveis:
 - a. 0,6 r/min, 1,5 r/min, 3,0 r/min, 6,0 r/min, 12,0 r/min, 30,0 r/min, 60,0 r/min e 120 r/min;
5. Ser capaz de operar sem banho de resfriamento;
6. Sensor de temperatura: Dispositivo de Temperatura Resistivo (RTD) integrado;
7. Faixa calibrada: -45 °C a +90 °C;
8. Resolução: 0,1 °C ou menor;
9. Início automático de medição: Após tempo de teste especificado, em múltiplas velocidades, cada uma com duração pré-definida;
10. Registro de dados: Deverá capturar e armazenar:
 - a. Tempo decorrido;
 - b. Temperatura;
 - c. Velocidade do fuso (spindle);
 - d. Torque;
 - e. Viscosidade ao longo do teste.
11. Alimentação: 240 VAC, 60 Hz, com cabo de alimentação e plugue padrão nacional (ABNT);
12. Interfaces de comunicação: LIMS, USB ou RS232;
13. Ser o modelo mais recente da marca, comprovado por catálogo atualizado da empresa;
14. Vir acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
15. Incluir serviço de instalação e treinamento no manuseio do equipamento;
16. Cobertura de manutenção: 5 anos.

Acessórios Inclusos:

- Fusos (spindles): Conforme Tabela 1 da Norma ASTM D2983, Procedimento D;
- Tubos de amostra: 10 unidades, conforme Seção 6.11 da Norma ASTM D2983;
- Material de referência certificado (MRC): 2 L para cada faixa especificada na Tabela 3 da Norma ASTM D2983;
- Computador: o equipamento deverá ser fornecido com um computador com as seguintes configurações mínimas:
 - a. Processador: Intel® Core™ i5-10400 (2.9 GHz; 12MB Cache) ou superior;
 - b. Memória RAM: 8GB (1x8GB) DDR4 2666MHz ou superior;

- c. Sistema operacional: Windows® 11;
- d. Armazenamento: HD SATA 3.0 Gb/s, 7200 RPM, 16 MB DataBurst Cache™, 1 TB ou superior;
- e. Placa gráfica: NVIDIA;
- f. Conectividade: Portas USB 2.0 e USB 3.2 (2 frontais, 6 traseiras e 3 internas); 1 porta serial, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 eSATA (traseira);
- g. Placa de rede: Controlador Gigabit Ethernet integrado Broadcom® 5761.

1.2.13. Equipamento para determinação da perda por evaporação de óleos lubrificantes pelo Método de Noack

Equipamento destinado à determinação da perda por evaporação de óleos lubrificantes básicos pelo Método de Noack deverá cumprir os seguintes requisitos:

1. Atender integralmente à norma ASTM D5800 B;
2. Destinar-se à determinação de perda por evaporação de óleos lubrificantes, sendo aplicável à rotina laboratorial com grande volume de análises;
3. Possuir a característica operacional: temperatura de trabalho 245,2°C conforme ASTM D5800-B;
4. Possuir a característica operacional: pressão diferencial de trabalho de $20 \pm 0,2$ mmHO com controle eletrônico automático;
5. Possuir a característica operacional: Resolução de temperatura: 0,1°C;
6. Possuir a característica operacional: Precisão de temperatura: $\pm 0,2^\circ\text{C}$;
7. Possuir a característica operacional: Precisão da bomba de vácuo: $\pm 0,2$ mmHO;
8. Possuir a característica operacional: Quantidade de amostra necessária: 65 gramas por análise;
9. Realizar automaticamente autoteste de vazamento ao início de cada análise;
10. Monitorar automaticamente durante o teste: temperatura da amostra, vácuo e tempo de análise;
11. Desligar automaticamente o aquecimento e o vácuo ao término da análise;
12. Permitir iniciar o teste com bloco de aquecimento frio ou quente, aumentando a produtividade do laboratório;
13. Possuir sistema de calibração automática com frequência programável;
14. Possuir diagnóstico automático das funções do analisador;
15. Armazenar na memória do instrumento os parâmetros de calibração e backup dos programas;
16. Não utilizar WOODS METAL; a temperatura deverá ser medida diretamente sob a amostra por meio de sensor PT100 calibrado e certificado;
17. Possuir sensor PT100 com calibração RBC a 245°C ($\text{CMC} \leq 1^\circ\text{C}$);
18. Permitir iniciar o teste a qualquer momento, independentemente da temperatura do bloco de aquecimento;
19. Alimentação elétrica: 230 V – 60 Hz;
20. O equipamento deverá ser o modelo mais recente do fabricante, comprovado por catálogo atualizado;
21. Deverá ser acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
22. Deverá incluir serviço de instalação e treinamento presencial no manuseio do equipamento, realizado por técnico especializado do fornecedor;
23. O fornecedor deverá possuir equipe técnica treinada e qualificada pelo fabricante para prestação de serviços de assistência técnica;

Acessórios inclusos:

24. 01 Cabo conversor RS485/RS232;
25. 01 Cabo RS232;
26. 01 Sensor de temperatura metálico da amostra;
27. 01 Reservatório em inox;
28. 01 Tubo de drenagem;
29. 01 Grampo;
30. 02 Filtros;
31. 01 Silenciador;
32. 01 Conjunto de esferas de 3,5 mm — 10 peças;
33. 01 Luva de proteção;
34. 01 Ferramenta de remoção da tampa;

- 35. 01 Chave direcional;
- 36. 01 Alargador;
- 37. 01 Abraçadeira de montagem do cadinho;
- 38. 04 Cadinhos com tampa;
- 39. 01 Conjunto de vidraria — 3 peças;
- 40. 01 Chave Allen;
- 41. 01 USB driver;
- 42. 01 Certificado de teste;
- 43. 02 Frascos de 2L;
- 44. 01 Fio metálico do grampo;
- 45. 01 Manômetro inclinado;
- 46. 01 Cabo de alimentação;
- 47. 01 Cabo de comunicação;

1.3. Para todos os consumíveis que serão fornecidos com os equipamentos, o prazo entre o recebimento pela CONTRATANTE e o fim da validade do produto não poderá ser inferior a 75% do prazo de validade total do produto (período entre a data de fabricação e o vencimento da validade), salvo quando o produto possuir restrições devido à instabilidade no processo de produção, que deverá ser devidamente comprovado para aceitação do produto.

1.4. Todos os equipamentos da tabela 1, deverão ser entregues com garantia estendida de 5 anos (60 meses), com exceção dos itens 5 e 10 que deverão ser entregues com garantia de 3 anos (36 meses). A garantia estendida inclui peças, para as manutenções corretivas (caso necessário), e, no mínimo, uma preventiva anual.

Informações adicionais necessárias para garantir a correta especificação dos equipamentos, para adequação do Termo de Referência ao objeto da contratação.

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

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

1.7. O prazo de vigência da contratação é de 36 (trinta e seis) meses, para os itens 5 e 10, e 60 (sessenta) meses, para os demais itens (da tabela 1), contados da assinatura do contrato e ou recebimento definitivo do equipamento na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.8. Considerando a especificidade dos bens e a dificuldade de obter as cotações desses itens no mercado e com base no art. 10, incisos I e II e parágrafo único do Decreto n. 8.538 de 2015, não será aplicado o disposto do art. 6º ao art. 8º do mesmo decreto, por considerar que a concessão de tratamento especial para microempresas ou empresas de pequeno porte acarretará restrição de concorrência em um mercado com poucos fornecedores, com risco potencial de o procedimento licitatório restar deserto ou fracassado.

1.9. No caso do item 1 da tabela, foi indicado marca e modelo, pois esse equipamento será utilizado em conjunto com outro equipamento já existente, e da mesma marca, no CPT.

Informações adicionais necessárias para adequação do Termo de Referência ao objeto da contratação.

2.0. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

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

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual **2026**, conforme detalhamento a seguir:

I) ID PCA no PNCP: 02313673000127-0-000001/2026;

II) Data de publicação no PNCP: 15/04/2026;

III) Id do item no PCA: 357;

IV) Classe/Grupo: 6640 - EQUIPAMENTOS E ARTIGOS DE LABORATÓRIO;

V) Identificador da Futura Contratação: 323031-46/2026.

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

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

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.1.1. Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria nº 540/2004

4.1.2. Não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017/2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105.

Indicação de marcas ou modelos

4.2. Na presente contratação será admitida a indicação da(s) seguinte(s) marca(s), característica(s) ou modelo(s), de acordo com as justificativas contidas nos Estudos Técnicos Preliminares:

4.2.1. Amostrador automático para ICP PerkinElmer (230V/50-60Hz) - Compatível com a marca/modelo S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse.

4.2.2. Os interessados deverão colocar à disposição da Administração, sem ônus, os manuais ou certificados dos produtos, impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

4.2.3. Conforme colocado no item 4.2, a indicação de marca para o item 1 é para garantir a qualidade dos equipamentos, visto que se tratam de itens muito específicos. Para os demais itens serão passíveis de aceite produtos de outras marcas desde que sejam compatíveis, com a mesma qualidade e que atendam as especificações.

Da exigência de carta de solidariedade

4.3. A exigência de garantia do fabricante visa resguardar a Administração contra o risco de inadimplência técnica ou material. Por isso, analisando caso a caso, a Administração avaliará a pertinência dessa salvaguarda. Assim, em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, será exigida do licitante/interessado provisoriamente classificado em

primeiro lugar, nos termos do edital ou do aviso de contratação direta, carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato.

Subcontratação

4.4. É permitida a subcontratação parcial do objeto, apenas para assistência técnica, instalações de gases, calibrações, aquisição de consumíveis e aquisição de MRCs. Tais itens fazem parte do escopo de instalação e manutenções previstas no valor total da proposta apresentada por cada empresa.

4.5. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.6. A subcontratação depende de autorização prévia do Contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.7. O Contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.8. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem 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 contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Garantia da contratação

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

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1. *O prazo de entrega dos bens é de 100 (cem) dias, contados do envio da nota de empenho, em remessa única.*

5.2. *Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.*

5.3. *Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas – CPT, SGAN 603 – Módulo H - Asa Norte - Brasília/DF - CEP: 70.830-902, no horário das 8:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 16:00 horas, nos dias úteis, a saber: segunda a sexta-feira, exceto feriados.*

5.3.1. *Os horários de entrega, item 5.3, poderão ser alterados por parte da Administração Pública em caso de eventos imprevisíveis e extraordinários.*

5.3.2. *No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a dois terços do prazo total recomendado pelo fabricante.*

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.4. **O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal (12 meses), será de, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses, totalizando 36 (trinta e seis) meses, para os itens 5 e 10 e de 48 (quarenta e oito)**

meses, totalizando 60 (sessenta) meses, para os demais itens, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto e deverá cobrir todo e qualquer defeito apresentado, incluindo o fornecimento e a substituição de peças e/ou componentes, ajustes, reparos e correções necessárias, exceto consumíveis.

5.5. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.

5.6. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.7. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.8. A solicitação de Assistência Técnica (manutenção preventiva e da garantia) será realizada por Ordem de Serviço /OS direcionada por e-mail à central de atendimento ou responsável pela prestação de serviços da CONTRATADA.

5.9. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.10. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.11. A substituição de peças e/ou componentes mecânicos ou eletrônicos de marcas e/ou modelos diferentes dos originais, desde que o fabricante assegure que não haverá perda da garantia, somente poderá ser efetuada mediante análise e autorização da CONTRATANTE.

5.12. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até **10 (dez)** dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.13. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

5.14. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.15. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.16. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado. Todas as eventuais despesas de deslocamento, diárias, hospedagem e refeição decorrentes de assistência técnica (manutenção corretiva) serão de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive quando houver necessidade de transporte do equipamento para a CONTRATADA.

5.17. O local de prestação do serviço de Assistência Técnica será no Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas – CPT, sito ao SGAN 603 – Módulo H - Asa Norte - Brasília/DF - CEP: 70.830-902, no horário das 8:00 às 12:00 horas e das 14:00 às 17:00 horas, nos dias úteis, a saber: segunda a sexta-feira, exceto feriados.

5.18. A empresa que ofertar o equipamento deverá ter condições técnicas de prover a garantia estendida bem como as manutenções preventivas.

5.19. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

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.

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.

6.8. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

6.9. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.10. 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.

6.11. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.12. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

Fiscalização Administrativa

6.13. 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.

6.14. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.15. *Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:*

6.15.1. Além do disposto acima, o Fiscal administrativo acompanhará e fiscalizará a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Gestor do Contrato

6.17. Cabe ao gestor do contrato:

6.17.1. coordenar 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.

6.17.2. acompanhar 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.

6.17.3. acompanhar 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.

6.17.4. emitir 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.

6.17.5. tomar 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.

6.17.6. 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.

6.17.7. 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. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

7.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

- a. der causa à inexecução parcial do contrato;
- b. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c. der causa à inexecução total do contrato;
- d. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f. praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

7.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

7.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

7.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

7.2.4. Multa:

7.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de 0,015% (quinze milésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 90 (noventa) dias.

7.2.4.2. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

7.2.4.2.1. O atraso superior a 90 (noventa) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

7.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 1% (um por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

7.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 0,1% (um décimo por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

7.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 0,1% (um décimo por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.

7.2.4.6. *Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 0,1% (um décimo por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.*

7.2.4.7. *Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “a”, de 0,1% (um décimo por cento) a 15% (quinze por cento) do valor da contratação.*

7.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

7.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

7.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

7.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

7.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (*trinta*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

7.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.8.1. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

7.8.2. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no SICAF serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

7.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

7.9.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

7.9.2. as peculiaridades do caso concreto;

7.9.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

7.9.4. os danos que dela provierem para o Contratante; e

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

7.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

7.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

7.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

7.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

7.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento

8.1. 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.

8.2. Os serviços (manutenções) ou 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 30 (trinta) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 30 (trinta) 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.

8.4. 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 15 (quinze) dias úteis.

8.5. 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.

8.6. 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 quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

8.7. 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.

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

8.9. As atividades de montagem, instalação e quaisquer outras necessárias para o funcionamento ou uso do bem correrão por conta do Contratado e são condição para o recebimento do objeto.

Liquidação

8.10. 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, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

8.11. 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.

8.12. 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:

8.12.1. o prazo de validade;

8.12.2. a data da emissão;

8.12.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

8.12.4. o período respectivo de execução do contrato;

8.12.5. o valor a pagar; e

8.12.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

8.13. 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;

8.14. 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.

8.15. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

8.15.1. verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

8.15.2. identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

8.16. 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.

8.17. 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.

8.18. 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.

8.19. 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

8.20. 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.

8.21. 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 *IPCA* de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

8.25. 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.[A5]

8.26. 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

8.27. As cessões de crédito dependerão de prévia aprovação do Contratante.

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

8.27.2. 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, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

8.27.3. 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.

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

8.28. O disposto nesta seção não afeta as operações de crédito de que trata a Instrução Normativa SEGES/MGI nº 82, de 21 de fevereiro de 2025, as quais ficam por esta regidas.

Reajuste

8.29. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

8.30. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.31. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.32. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

8.33. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

8.34. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

8.35. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.36. O reajuste será realizado por apostilamento.

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

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. 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

9.2. O fornecimento do objeto será integral.

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3. *Em se tratando de contratação para registro de preços, caso adotado o critério de julgamento de menor preço ou de maior desconto por grupo de itens, o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos será:*

9.3.1. *Valores unitários: conforme planilha de composição de preços constante no item 1.1 deste Termo de Referência.*

Exigências de habilitação

9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.5. 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;

9.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.7. 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>;

9.8. 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;

9.9. 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;

9.10. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.11. 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;

9.12. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

9.15. 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 nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

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

- 9.17. 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 nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 9.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos 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.
- 9.21. 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

- 9.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- 9.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;
- 9.24. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis *dos dois últimos exercícios sociais*, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

LG =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

- 9.25. Caso a empresa interessada apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação *capital mínimo* OU *patrimônio líquido mínimo* de até 10% do valor total estimado da contratação.
- 9.26. Os indicadores fixados acima deverão ser atingidos em cada um dos dois últimos exercícios sociais, sob pena de inabilitação;

9.27. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.28. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.29. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

9.30. *O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

Qualificação Técnica

9.31. *Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou pelo conselho profissional competente, quando for o caso.*

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

9.32.1.1. *O atestado de capacidade técnica deve comprovar que a licitante entregou os bens no prazo e qualidade solicitados.*

9.32.1.2. *O licitante que vencer o certame, deve ter instalado o equipamento igual ou com configuração e especificação próxima ao evidenciado no item 1.2 deste Termo de Referência. A comprovação se dará por carta de recomendação, contrato, empenho ou outro documento que comprove que tal instalação e fornecimento tenham sido realizado com sucesso e satisfação pelo cliente. Caso necessário, poderá ser checado tais informações junto a instituição, órgão ou empresa que tenham adquirido o equipamento.*

9.32.2. *Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo exigido, a apresentação e o somatório de diferentes atestados relativos a contratos executados de forma concomitante.*

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

9.32.4. *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 do Contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.*

Disposições gerais sobre habilitação

9.33. 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.

9.34. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, 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

9.35. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.36. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.37. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável, é de **R\$ 6.704.258,55 (seis milhões, setecentos e quatro mil, duzentos e cinquenta e oito reais e cinquenta e cinco centavos)**, conforme custos unitários apostos na **tabela contida no item 1.1 acima**.

10.2. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.

10.2.1. Quando as propostas permanecerem com preços acima do orçamento estimado, o custo estimado da contratação será tornado público após a fase de lances.

10.3. 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 constante do Contrato.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Gestão/unidade: 323031;
- II) Fonte de recursos: 1050 ou 1052;
- III) Programa de trabalho: 25.125.3103.212J.0001;
- IV) Elemento de despesa: 30; e
- V) Plano interno: Não é utilizado pela ANP.

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

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

ALEX RODRIGUES BRITO DE MEDEIROS

Autoridade Competente

13. ANEXO I

Regras aplicáveis ao instrumento substitutivo ao contrato

(Contratações de pequeno valor - art. 95, inciso I, da Lei n. 14.133/2021, Orientação Normativa nº 84, de 17 de maio de 2024)

OU

(Compra com entrega imediata e integral de bens adquiridos, sem previsão de obrigações futuras, inclusive quanto à assistência técnica, independentemente do valor - art. 95, inciso II, da Lei n. 14.133 /2021)

1. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1. O adjudicatário terá o *prazo de 5 (cinco) dias*, contado a partir da data de sua convocação, para aceitar o instrumento equivalente ao contrato (*Nota de Empenho*), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas.

1.2. O prazo poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

1.3. O aceite do instrumento equivalente pelo adjudicatário implica no reconhecimento de que:

1.3.1 referido instrumento substitui o termo de contrato, sendo-lhe aplicáveis as disposições da Lei nº 14.133/2021;

1.3.2. o Contratado se vincula à sua proposta e às previsões contidas no *Edital*, no Termo de Referência e em seus anexos, conforme Termo de Ciência e Concordância (Anexo II).

2. VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. ***O prazo de vigência da contratação é aquele estabelecido no Termo de Referência, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.***

2.2. ***O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do Contratado, previstas neste instrumento.***

2.3. *A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o Contratado, bem como à inexistência de registros no Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal (Cadin).*

2.4. *O Contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.*

2.5. *A prorrogação contratual deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.*

2.6. *A contratação não poderá ser prorrogada quando o Contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.*

3. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

3.1. São obrigações do Contratante:

3.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o Termo de Referência e seus anexos;

3.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

3.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

3.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução contratual e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

3.1.5. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no Termo de Referência e neste Anexo;

3.1.6. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e no Termo de Referência;

3.1.7. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

3.1.8. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução contratual, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

3.1.8.1. A Administração terá o prazo de *10 (dez) dias úteis*, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

3.1.9. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo Contratado no prazo máximo de *10 (dez) dias úteis*.

3.1.10. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*

3.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto contratual, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

4. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

4.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do Termo de Referência e deste Anexo, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

4.1.1. Entregar o objeto acompanhado do manual do usuário ou certificado do produto, com uma versão em português, quando for o caso, e *da relação da rede de assistência técnica autorizada*.

4.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

4.1.3. Comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

4.1.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor contratuais ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

4.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal contratual, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

4.1.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

4.1.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o Contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização contratual, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos:

4.1.7.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

4.1.7.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

4.1.7.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do Contratado;

4.1.7.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

4.1.7.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

4.1.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante e não poderá onerar o objeto da contratação;

4.1.9. Comunicar ao Fiscal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

4.1.10. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

4.1.11. Manter, durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

4.1.12. Cumprir, durante todo o período de execução contratual, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

4.1.13. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pela fiscalização contratual, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

4.1.14. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência da execução do objeto;

4.1.15. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

4.1.16. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

4.1.17. *Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das obrigações assumidas, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;*

4.1.18. *Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução contratual;*

4.1.19. *Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.*

4.1.20. *Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.*

- 4.1.21. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 4.1.22. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 4.1.23. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 4.1.24. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 4.1.25. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 4.1.26. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho.

5. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

- 5.1. A contratação será extinta quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 5.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para a contratação.
- 5.3. Quando a não conclusão do objeto referida no item anterior decorrer de culpa do Contratado:
- 5.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
 - 5.3.2. poderá a Administração optar pela extinção contratual e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
- 5.4. A contratação poderá ser extinta antes de cumpridas as obrigações nela estipuladas, ou antes do prazo fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 5.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
- 5.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o objeto.
- 5.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 5.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
- 5.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
 - 5.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
 - 5.5.3. Indenizações e multas.
- 5.6. A extinção contratual não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.
- 5.6. A contratação poderá ser extinta caso se constate que o Contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão

contratuais, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

6. DOS CASOS OMISSOS

6.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

7. ALTERAÇÕES

7.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

7.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação.

7.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

7.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

7.5. Registros que não caracterizam alterações contratuais podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

8. FORO

8.1. Fica definido o Foro da Justiça Federal em Brasília/DF, Seção Judiciária de Brasília para dirimir os litígios que decorrerem da execução contratual que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

14. ANEXO II

TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

Por meio deste instrumento, (a empresa classificada no certame) declara que está ciente e concorda com as disposições e obrigações previstas no *Edital*, no Termo de Referência e nos demais anexos a que se refere o *Pregão* nº...../20....., bem como que se responsabiliza, sob as penas da Lei, pela veracidade e legitimidade das informações e documentos apresentados durante o processo de contratação.

Local-UF, ... de de 20.... .

(Nome e Cargo do Representante Legal)

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](#).

BRUNO SALES BERNARDO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 30/07/2026 às 15:35:12.

ALEX RODRIGUES BRITO DE MEDEIROS

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 30/07/2026 às 16:02:10.

AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO - ANP - RJ

Estudo Técnico Preliminar 54/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 48600.201586/2026-32

2. Descrição da necessidade

Aquisição de equipamentos laboratoriais para o Centro de Pesquisas da ANP.

1 - O Amostrador automático para ICP PerkinElmer (230V/50-60Hz) - Compatível com marca/modelo S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse.

A implementação de um amostrador automático para a análise de lubrificantes via ICP visa eliminar o atual gargalo operacional causado pela introdução manual de amostras, que compromete a agilidade e eleva o risco de erros de manipulação. A automação padroniza os tempos de aspiração e lavagem, minimizando a contaminação cruzada (carry-over) e reduzindo a exposição direta dos analistas a solventes e vapores orgânicos, o que resulta em um ganho imediato de segurança e confiabilidade técnica nos resultados.

Além de otimizar a mão de obra especializada, o equipamento permitirá o processamento contínuo de amostras, aumentando significativamente a capacidade analítica do laboratório. Esse investimento é estratégico para escalar o volume de monitoramento e fiscalização do mercado, garantindo respostas regulatórias mais céleres e alinhadas às metas de eficiência institucional e rigor técnico na análise de conformidade de produtos.

2 - Analisador de enxofre por fluorescência de ultravioleta.

Para atender as suas atribuições, o Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas busca a constante formação de pessoal e a implementação de ensaios, segundo as necessidades da ANP. Como será exposto adiante, a aquisição de um analisador de enxofre que segue o princípio da técnica de Fluorescência na região do Ultravioleta, permitirá atender às demandas do CPT no que tange as análises de teor de enxofre total em biodiesel, óleo diesel S10, óleo diesel S500, gasolina, gasolina de aviação, etanol, JET, óleo diesel marítimo, as quais estão previstas nas especificações da ANP para esses combustíveis.

O equipamento será importante para atendimento à Resolução ANP de especificações de produtos (biodiesel, óleo diesel S10, óleo diesel S500, gasolina, gasolina de aviação, etanol, JET, óleo diesel marítimo), no que diz respeito ao teor de enxofre total, que vem se tornando, nos últimos anos, um parâmetro de qualidade crítico devido às gradativas reduções dos teores de enxofre estabelecidas por resoluções do CONAMA. Assim sendo, a demanda por essa análise de rotina no Laboratório – podendo alcançar 200 amostras por mês – deverá ser suprida por esse equipamento.

3 - Banho de oxidação CEC L-109-14 (230V/50-60Hz).

A política nacional de biocombustíveis tem promovido elevações progressivas no teor de biodiesel adicionado ao diesel, cenário que impõe desafios crescentes à estabilidade dos óleos lubrificantes utilizados em motores de ciclo diesel. O biodiesel apresenta maior propensão à oxidação em comparação aos combustíveis fósseis convencionais, podendo comprometer a viscosidade do óleo, favorecer a formação de depósitos e acelerar o desgaste dos componentes internos do motor. Nesse contexto, a ANP, como órgão regulador responsável pela qualidade de combustíveis e lubrificantes, tem a necessidade técnica e institucional de realizar ensaios que avaliem esse fenômeno de forma autônoma e sistemática.

O Banho de Oxidação CEC L-109-14 é o equipamento dedicado à execução do método CEC L-109-14, procedimento internacionalmente reconhecido para avaliação da oxidação de óleos de motor na presença de biodiesel e utilizado especificamente para determinar o parâmetro de estabilidade oxidativa exigido pelos níveis de desempenho ACEA — referência mundial para classificação e especificação de óleos lubrificantes automotivos. O equipamento permite a realização simultânea de até seis ensaios com controle preciso de temperatura (estabilidade de $\pm 0,02^{\circ}\text{C}$), sendo sua aquisição essencial para capacitar o laboratório da ANP a produzir resultados técnicos rastreáveis e independentes que subsidiem a regulação, a fiscalização e o desenvolvimento de especificações de lubrificantes compatíveis com os crescentes teores de biodiesel na matriz energética brasileira.

4 - Banho termostático com controle de temperatura entre -10°C e $+60^{\circ}\text{C}$.

Os equipamentos solicitados serão utilizados nos ensaios de Contaminação Total em óleo diesel e biodiesel e no ensaio TFIF (Teste de Filtração por Imersão a Frio) em biodiesel. Esses ensaios são previstos nas Resoluções ANP 920 e 968 (especificações do biodiesel e do óleo diesel, respectivamente). Atualmente, os ensaios são realizados com o uso de banhos antigos que foram adquiridos para outros ensaios e, por isso, é necessário fazer adaptações para garantir a imersão correta dos frascos de ensaios. A aquisição de dois equipamentos é necessária porque, como ocorre com qualquer banho termostaticado, a estabilização de temperatura demanda um grande tempo, o que impediria a realização de diferentes ensaios no mesmo dia.

A solicitação de calibração se justifica pela necessidade de garantir rastreabilidade metrológica e confiabilidade aos resultados.

5 - Condutímetro digital - ABNT NBR 10547.

Renovar os instrumentos utilizados para o ensaio de condutividade elétrica, o qual é um dos ensaios acreditados pelo Inmetro e, portanto, deve-se evitar deixá-lo inoperante.

6 - Cromatógrafo a gás - ASTM D6730 (DHA).

A presente aquisição justifica-se pela necessidade de atualização do equipamento de cromatografia à gás (CG), destinado à realização da Análise de Detalhamento de Hidrocarbonetos (DHA), em conformidade com a norma ASTM D6730. Ressalta-se que o novo equipamento permitirá a execução do mesmo ensaio com redução de aproximadamente 50% no tempo atualmente despendido, contribuindo para o aumento da eficiência operacional e da capacidade analítica do laboratório.

7 - Espectrofotometro de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR).

O equipamento é utilizado para análise de teor de biodiesel e para determinação do perfil de óleos lubrificantes. Atualmente, o CPT possui equipamentos bastante antigos, com aproximadamente 10 anos de operação, e outros que apresentam instabilidades que comprometem a sua disponibilidade para atender a demanda de análises dos produtos regulados.

8 - PEFF - Equipamento automático de ponto de entupimento de filtro a frio - ASTM D6371.

A determinação do PEFF é essencial para avaliar o comportamento de combustíveis (óleo diesel, biodiesel e suas misturas) em baixas temperaturas, assegurando a qualidade do produto e a confiabilidade operacional em condições de frio, conforme preconizado na regulamentação nacional. O equipamento permitirá a realização de ensaios com precisão, repetibilidade e conformidade normativa, tornando-se ainda mais relevante no cenário atual, com previsão de aumentos progressivos no teor de biodiesel misturado ao diesel fóssil (Lei 14.993/2024).

9 - pHmetro digital - ABNT NBR 10891.

Renovar os instrumentos utilizados para o ensaio de pH, o qual é um dos ensaios acreditados pelo Inmetro e, portanto, deve-se evitar deixá-lo inoperante.

10 - Viscosímetro automático cinemático pelo método Stabinger (ASTM D7042).

O equipamento é indispensável para determinação e análise das propriedades físico químicas de óleos lubrificantes e óleos básicos, entre outros, atendendo diversos regulamentos técnicos da Agência. Possibilitará ampliar o escopo de ensaios de amostras do Programa de Monitoramento de Lubrificantes e de amostras oriundas de ações de fiscalização da ANP.

11 - Viscosímetro Rotacional Brookfield (ASTM D2983) - Procedimento D.

O equipamento será útil na determinação e análise das propriedades físico químicas de óleos lubrificantes e óleos básicos, entre outros, atendendo diversos regulamentos técnicos da Agência. Possibilitará ampliar o escopo de ensaios de amostras do Programa de Monitoramento de Lubrificantes e de amostras oriundas de ações de fiscalização da ANP.

12 - Equipamento para determinação da perda por evaporação de óleos lubrificantes pelo Método de Noack.

A volatilidade Noack é um parâmetro físico-químico exigido na maioria dos níveis de desempenho de óleos lubrificantes automotivos estabelecidos por especificações nacionais e internacionais, sendo determinante para avaliar a tendência de evaporação do óleo em condições de operação a altas temperaturas. No âmbito das atividades regulatórias da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, a determinação da volatilidade Noack é empregada no Programa de Monitoramento da Qualidade dos Lubrificantes (PML), bem como nas análises laboratoriais de amostras coletadas em ações de fiscalização, sendo, portanto, indispensável a disponibilidade de equipamento adequado, preciso e em pleno funcionamento para a execução contínua dessas atividades.

A aquisição dos equipamentos busca atender a norma NBR ISO 17025, uma vez que é necessário que todos os equipamentos científicos estejam funcionando em sua plenitude para produzirem resultados confiáveis das análises físico-químicas realizadas no CPT, salvaguardando a ANP de possíveis contestações judiciais que possam se relacionar com a exatidão e precisão dos resultados emitidos pelo laboratório.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CQC/CPT/SBQ	Edneia Caliman
CPL/CPT/SBQ	Maristela Lopes Silva Melo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

Manutenção das condições técnicas para entrega dos bens;

O prazo de vigência da contratação é de 36 (trinta e seis) meses, para os itens 5 e 9, e 60 (sessenta) meses, para os demais itens, contados da assinatura do contrato e ou recebimento definitivo do equipamento na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o fornecimento dos bens.

A CONTRATADA não poderá estar inscrita no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria nº 540 /2004.

A CONTRATADA ou seus dirigentes, não poderão ter sido condenados, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017/2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e dos artigos das Convenções de nº 29 e 105 da Organização Internacional do Trabalho.

Para todos os consumíveis que serão fornecidos com os equipamentos, o prazo entre o recebimento pela CONTRATANTE e o fim da validade do produto não poderá ser inferior a 75% do prazo de validade total do produto (período entre a data de fabricação e o vencimento da validade), salvo quando o produto possuir restrições devido à instabilidade no processo de produção, que deverá ser devidamente comprovado para aceitação do produto.

Todos os equipamentos listados abaixo, deverão ter garantia estendida de 5 anos, com exceção dos itens 5 e 9, que deverão ter garantia de 3 anos. A garantia estendida inclui peças para as manutenções corretivas (caso necessário) e, no mínimo, uma preventiva anual.

Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pois uma eventual garantia contratual exigida teria reflexos no preço dos materiais propostos, aumentando-os, no mínimo, na proporção de custos imputada à futura Contratada.

Abaixo, são apresentados os requisitos mínimos para os equipamentos a serem adquiridos:

1. Amostrador automático para ICP PerkinElmer (230V/50-60Hz) - Compatível com a marca/modelo S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse.

Para este equipamento foi indicado marca e modelo, pois tal equipamento será utilizado em conjunto com outro equipamento já existente, e da mesma marca, no CPT.

O Amostrador Automático, modelo S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse, para integração ao ICP PerkinElmer 7300V já utilizado pelo CPT na análise de teor de elementos em lubrificantes, deve cumprir os seguintes requisitos:

1. Possuir alimentação de 220 VAC, 60 Hz, com cabo de alimentação e plugue padrão nacional (ABNT);
2. Ser o modelo mais recente da marca, comprovado por catálogo atualizado da empresa;
3. Vir acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
4. Incluir serviço de instalação e treinamento presencial no manuseio do equipamento;
5. Cobertura de manutenção de 05 anos.

Acessórios Inclusos:

1. 01 Kit de consumíveis Série S20 Series Organics;
2. 01 Software de Controle do ICP e integração com o amostrador em sua última versão (Syngistix);
3. 03 Estantes de amostras com 60 posições cada/16mm, em metal;
4. 500 tubos compatíveis com a estantes de amostras;
5. 01 Cabo de força NBR14136 1,5 MTS
6. 01 Cabo de comunicação Amostrador-ICP 2MTS;
7. Computador: o equipamento deverá ser fornecido com um computador com as seguintes configurações mínimas:
 - a. Processador: Intel® Core™ i5-10400 (2.9 GHz; 12MB Cache) ou superior;
 - b. Memória RAM: 8GB (1x8GB) DDR4 2666MHz ou superior;
 - c. Sistema operacional: Windows® 11;
 - d. Armazenamento: SSD SATA III (6 Gb/s), 500 MB/s de leitura/escrita, 500 GB ou superior;
 - e. Conectividade: Portas USB 2.0 e USB 3.2 (2 frontais, 6 traseiras e 3 internas); 1 porta serial, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 eSATA (traseira), 1 HDMI;
 - f. Placa de rede: Controlador Gigabit Ethernet integrado Broadcom® 5761.
 - g. Monitor LED, tela 23,8" a 24", resolução Full HD (1920 x 1080), painel IPS, taxa de atualização mínima de 75 Hz, tempo de resposta máximo de 5 ms, conectividade HDMI e DisplayPort, regulagem de altura e inclinação, certificação Energy Star, sem fonte de alimentação externa, ou superior;
 - h. Mouse com Tecnologia óptica, Resolução mínima de 1000 DPI, 3 botões (botão esquerdo, direito e scroll), Interface USB, Cabo com comprimento mínimo de 1,5 m, Compatível com Windows 10 e 11;
 - i. Teclado com Layout padrão ABNT2 (português Brasil, com tecla ç), Interface USB, Cabo com comprimento mínimo de 1,5 m, Teclas alfanuméricas, funcionais (F1 a F12), numéricas e de navegação, Compatível com

2. Analisador de enxofre por fluorescência de ultravioleta.

Deve atender as seguintes especificações:

1. Determinar a concentração de enxofre, utilizando a técnica de fluorescência de ultravioleta, em amostras de combustíveis, atendendo integralmente a norma ASTM D5453 em sua versão mais atual, incluindo a repetibilidade e reprodutibilidade;
2. Ser o modelo mais recente lançado pelo contratado (com comprovação por catálogo oficial da empresa fabricante);
3. Possuir acessório que permita a eliminação da interferência de compostos nitrogenados;
4. Possuir forno vertical que permita uma estabilização de temperatura máxima, por tempo indeterminado, em 1075 °C.
5. O controlador de temperatura do forno deve vir acompanhado de certificado de calibração emitido por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração na grandeza temperatura, contemplando os pontos de calibração em 1050 °C, 1075 °C e 1100 °C;
6. Possuir amostrador automático para amostras líquidas, com estantes que comportem, pelo menos, 100 em frascos de 1,5 mL, e que permita a limpeza automática das seringas com amostras solventes, entre as injeções. O amostrador deve estar preparado para garantir a integridade de amostras voláteis observando que os analitos dispostos no carro não fiquem expostos ao ambiente no curso das análises. Devem estar inclusos, no mínimo, 300 (trezentos) vials;
7. Permitir injeções de amostras líquidas com volumes de até 20 mL;
8. Operar com gás hélio ou, no caso de operar com o gás argônio, o contratado deverá fornecer e providenciar a instalação da linha de gás do argônio: linha de 10 (dez) metros em aço inoxidável 316L que contemple os reguladores de posto de pressão de segundo estágio em latão cromado, de acordo com a operação de trabalho, interligados com solda orbital, saída regulável de acordo com a pressão de trabalho, e todas as conexões necessárias para instalação do equipamento;
9. Garantir a viabilidade de construção de, no mínimo, 5 (cinco) curvas analíticas para atendimento aos seguintes intervalos de concentração: a) 0,0 a 10 mg/Kg; b) 1,0 a 25 mg/kg; c) 10 a 100 mg/kg; d) 100 a 1000 mg/kg; e) 1000 a 8000 mg/kg, sempre com desvios-padrão relativos máximos de 5% em cada ponto da curva;
10. Vir acompanhado de 4 (quatro) lâmpadas de radiação ultravioleta (1 do equipamento e mais três sobressalentes);
11. Vir acompanhado de 3 (três) tubos de pirólise, inteiramente de quartzo e compatíveis com o forno do equipamento;
12. Vir acompanhado de 2 (dois) fornos (1 do equipamento e mais 1 sobressalente);
13. Vir acompanhado de 4 (quatro) conjuntos seringa+agulha compatíveis com o amostrador automático;
14. Vir acompanhado de 2 (dois) conjuntos de septo para o tubo de pirólise.
15. Vir acompanhado de 2 (dois) conjuntos de septo para os frascos de solvente e descarte do amostrador;
16. Vir acompanhado dos demais consumíveis necessários para a realização de 3 (três) manutenções preventivas;
17. Utilizar tensão de 220 V e 60 Hz, incluindo cabo de alimentação com plug padrão nacional;
18. Vir acompanhado do manual de operação e de manutenção em português ou inglês;
19. Vir acompanhado de conjunto de cabos e conectores necessários para o pleno funcionamento do equipamento;
20. Vir acompanhado de computador externo com o sistema operacional Windows mais recente, que disponha de hardware compatível com os requisitos necessários para o correto funcionamento do software de controle do equipamento, a comunicação com o mesmo e a exportação de resultados;
21. Vir acompanhado de monitor LCD 17", teclado alfanumérico ABNT2 e mouse óptico;
22. Vir acompanhado de software para aquisição e tratamento estatístico dos dados, além de permitir controle total em tempo real das ações e parâmetros do equipamento, incluindo o amostrador automático, bem como permitir o monitoramento da intensidade da lâmpada de radiação ultravioleta e a avaliação de amostras de controle de qualidade. Este software deve permitir a atualização constante das versões mais recentes disponibilizadas pelo fabricante;
23. Permitir a exportação e importação de dados de sistema LIMS (conjunto equipamento/computador);
24. Ser fornecido com os seguintes materiais de referência certificados: óleo diesel

- 10 mg/kg, compatível com marca CONOSTAN, PN 150-410-001 (1 frasco de 100 g);
- óleo diesel - 300 mg/kg, compatível com marca ACCUSTANDARD SDF-3X-100ML (1 frasco de 100 mL);
- óleo diesel - 500 mg/kg, compatível com a marca ACCUSTANDARD SDF-5X-100ML (1 frasco de 100 mL);
- biodiesel - 10 mg/kg, compatível com a marca ACCUSTANDARD BF-5453-B100-10X (1frasco de 100mL);
- etanol - 10 mg/kg, compatível com a marca ASI STANDARDS S-EtOH-10-50 (2 frascos de 50 mL);
- isoctano - 50 mg/kg, compatível com a marca MARCA ACCUSTANDARD STP-5X- 100ML (1 frasco de 100 mL).

25. Devem ser dados treinamentos teórico e prático completos sobre a utilização do equipamento, incluindo operação do programa (software), limpeza, manutenção básica e aspectos de segurança. O treinamento deve incluir o ensaio completo de uma amostra selecionada pelo contratante, incluindo o ajuste do equipamento para leitura, obtenção e tratamento de dados.

3. Banho de oxidação CEC L-109-14 (230V/50-60Hz).

Equipamento destinado à realização de testes de oxidação para óleos de motor operando na presença de combustível biodiesel, deverá atender integralmente à norma CEC L-109-14 e cumprir os seguintes requisitos:

1. Atender integralmente à norma CEC L-109-14;
2. Possuir 06 posições de teste;
3. Possuir 06 medidores de vazão inclusos;
4. Possuir 12 conjuntos de vidraria inclusos;
5. Possuir circulador TC40 de 06 posições;
6. Possuir tampa da banheira com 06 aberturas com tampas individuais;
7. Possuir suportes com pinças para fixação da vidraria na mesma posição;
8. Possuir tubulação padrão inclusa;
9. Possuir faixa de temperatura de operação: ambiente a 250°C;
10. Possuir banho robusto, perfeitamente adequado para operação longa em altas temperaturas;
11. Possuir todas as peças em contato com fluido feitas de aço inoxidável;
12. Possuir banho equipado com serpentina de resfriamento para contra-resfriamento;
13. Possuir dispositivo de proteção de nível (boia de baixo líquido);
14. Possuir temperatura de trabalho com estabilidade de $\pm 0,02^{\circ}\text{C}$;
15. Possuir possibilidade de definir temperatura em passos de $0,1^{\circ}\text{C}$ na faixa de 0°C a 250°C ;
16. Possuir temperatura exibida em $0,1^{\circ}\text{C}$;
17. Possuir controlador com precisão interna de $0,01^{\circ}\text{C}$;
18. Possuir alimentação de 220 VAC, 60 Hz, com cabo de alimentação e plugue padrão nacional (ABNT);
13. Ser o modelo mais recente da marca, comprovado por catálogo atualizado da empresa;
15. Vir acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
16. Incluir serviço de instalação e treinamento presencial no manuseio do equipamento;
17. Garantia estendida de 5 anos, contando as manutenções preventivas anuais e eventuais corretivas.

Acessórios Inclusos:

1. Computador: o equipamento deverá ser fornecido com um computador com as seguintes configurações mínimas:
 - a. Processador: Intel® Core™ i5-10400 (2.9 GHz; 12MB Cache) ou superior;
 - b. Memória RAM: 8GB (1x8GB) DDR4 2666MHz ou superior;
 - c. Sistema operacional: Windows® 11;
 - d. Microsoft Office 2024 Home & Student (licença perpétua, instalação local), incluindo Word, Excel e Power Point;
 - e. Armazenamento: SSD SATA III (6 Gb/s), 500 MB/s de leitura/escrita, 500 GB ou superior;
 - f. Conectividade: Portas USB 2.0 e USB 3.2 (2 frontais, 6 traseiras e 3 internas); 1 porta serial, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 eSATA (traseira), 1 HDMI;
 - g. Placa de rede: Controlador Gigabit Ethernet integrado Broadcom® 5761.
 - h. Monitor LED, tela 23,8" a 24", resolução Full HD (1920 x 1080), painel IPS, taxa de atualização mínima de 75 Hz, tempo de resposta máximo de 5 ms, conectividade HDMI e DisplayPort, regulagem de altura e inclinação,

certificação Energy Star, sem fonte de alimentação externa, ou superior;

i. Mouse com Tecnologia óptica, Resolução mínima de 1000 DPI, 3 botões (botão esquerdo, direito e scroll), Interface USB, Cabo com comprimento mínimo de 1,5 m, Compatível com Windows 10 e 11;

j. Teclado com Layout padrão ABNT2 (português Brasil, com tecla ç), Interface USB, Cabo com comprimento mínimo de 1,5 m, Teclas alfanuméricas, funcionais (F1 a F12), numéricas e de navegação, Compatível com Windows 10 e 11;

2. 01 Banho de circulação TC40 230V/50-60Hz;
3. 01 Plataforma manual para teste CEC L109-14;
4. 01 Tampa superior CEC L-109-14 com seis aberturas;
5. 06 Tampas pequenas para tampa superior (P/N 03T2013);
6. 12 Condensadores com serpentina de resfriamento e jaqueta para CEC L-109-14, 250 mm de altura, com juntas aterradas padrão NS29. Inclui tampa de rosca de plástico GL14 (2x) e conexão angular de mangueira em plástico (2x);
7. 12 Frascos (500 mL) com fundo plano, com três gargalos e juntas aterradas padrão, pescoço central com conexão NS29, gargalos laterais com conexão NS14;
8. 06 Tubos de secagem angulados com conexão NS29;
9. 12 Tubos de vidro de entrada de ar, comprimento 250 mm, diâmetro externo 8 mm;
10. 06 Adaptadores de entrada de ar NS14 > GL18;
11. 06 Tampas de rosca de plástico com abertura GL18;
12. 06 Anéis GL16 x 8;
13. 12 Rolhas de vidro NS14
14. 06 Cruzes de cabeça dupla com parafusos de fixação em latão;
15. 06 Braçadeiras do resfriador para haste de apoio;
16. 02 Hastes de suporte;
17. 10 Tubos de borracha de silicone 5 mm, 1 metro cada;
18. 06 Medidores de fluxo de ar — taxa de fluxo de 10 L/h;
19. 01 Tubo de PU azul FESTO 6 mm, 50 metros;
20. 06 Encaixes rebarbados de mangueira G1/4" para I.D. 7 mm;
21. 01 Adaptador de mangueira 6 mm D.E. para ajuste rápido G1/4";
22. 05 Adaptadores de mangueira em forma de T 6 mm O.D. para ajuste rápido G1/4";
23. 04 Fluidos de banho óleo de silicone 550 — 20 litros transparente, 80 a 250°C, totalizando 80 litros;
24. 01 Dispositivo de termopar para medir temperatura;
25. 01 Frasco de óleo SJ27 de 0,5 L;
26. 01 Compressor de ar 230V/50-60Hz;
27. 01 Secador com conexões NPT de aço inoxidável de 1/8";
28. 01 Recarga para secadora (P/N 31T2042), 5 lbs, 8 mesh;
29. 01 Filtro de entrada;
30. 01 Válvula de retenção;
31. 01 Filtro de 5 microns;
32. 01 Norma CEC L-109-14, em sua última versão, impressa e digital.

4. Banho termostático com controle de temperatura entre -10°C e +60°C.

Banho termostático com as seguintes características:

1. Controle de temperatura entre -10°C e +60°C, pelo menos.
2. Resolução do controle de temperatura: $\pm 0,1^\circ\text{C}$ ou melhor.
3. Homogeneidade de $\pm 0,3^\circ\text{C}$ ou melhor.
4. Display e ajuste de temperatura digitais.
5. Tensão de alimentação 220 V.
6. Sensor de temperatura PT-100 ou melhor.
7. Sensor de temperatura calibrado em $-4,5^\circ\text{C}$, 25°C e 40°C em laboratório pertencente à RBC para calibração de temperatura.
8. Dimensões da cuba (internas) em cm (A x L x C): 15 x 20 x 20 ou maior.

5. Condutivímetro digital - ABNT NBR 10547.

O equipamento deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

1. Atender integralmente à norma ABNT NBR 10547 – Determinação de condutividade elétrica em etanol anidro e hidratado combustível;
2. Ser do tipo condutivímetro digital, de bancada ou portátil;
3. Possuir faixa de medição de condutividade compreendida entre 1 $\mu\text{S}/\text{m}$ e 1000 $\mu\text{S}/\text{m}$, ou valor equivalente na unidade $\mu\text{S}/\text{cm}$, a 25 °C;
4. Possuir resolução mínima de 1 $\mu\text{S}/\text{m}$;
5. Possuir compensação automática de temperatura (ATC), com coeficiente ajustável ou fixo de 2,2 %/°C;
6. Operar com célula de condutividade com constante $k = 0,1 \text{ cm}^1$;
7. Ser fornecido com célula de condutividade contendo eletrodos de platina ou aço inoxidável, com corpo construído em material inerte ao etanol;
8. A célula de condutividade deverá possuir constante $k = (0,10 \pm 0,02) \text{ cm}^1$;
9. Possuir sensor de temperatura acoplado à célula ou fornecido separadamente, com resolução mínima de 0,1 °C;
10. Possuir faixa de medição de temperatura compreendida entre 10 °C e 40 °C;
11. Possuir sensor/eletrodo compatível com etanol anidro e hidratado;
12. Ser construído com materiais resistentes à corrosão química;
13. Possuir display digital com leitura simultânea de condutividade e temperatura;
14. O conjunto (equipamento e célula de condutividade) deverá ser fornecido devidamente calibrado por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC), com apresentação de certificado de calibração contendo, no mínimo:
 - a) Calibração em ponto de condutividade de aproximadamente 500 $\mu\text{S}/\text{m}$, com Capacidade de Medição e Calibração (CMC) menor ou igual a 20 $\mu\text{S}/\text{m}$ para o Material de Referência Certificado (MRC);
 - b) Calibração nas temperaturas de 24,8 °C; 25,0 °C; e 25,2 °C, com CMC menor ou igual a 0,2 °C;
15. Possuir alimentação elétrica bivolt automático (110/220 V);
16. Possuir interface de comunicação (USB ou similar), quando aplicável.
17. O fornecedor deverá fornecer, no mínimo, as seguintes quantidades de materiais de referência certificados (MRC):
 - 1 (um) litro de Material de Referência Certificado (MRC) de solução de condutividade elétrica com valor nominal igual ou inferior a 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$, a 25 °C;
 - 1 (um) litro de Material de Referência Certificado (MRC) de solução de condutividade elétrica com valor nominal igual ou inferior a 2 $\mu\text{S}/\text{cm}$, a 25 °C.
18. Fornecer treinamento operacional no equipamento e software para 5 (cinco) operadores, sem ônus adicional de viagem/estadia do técnico.

6. Cromatógrafo a gás - DHA.

Cromatógrafo a gás com injetores split/splitless, detectores FID, amostrador automático líquido, computador e softwares. Com tela touchscreen para visualização dos parâmetros do cromatógrafo, métodos e troubleshooting, com controle de todas as funções do cromatógrafo, visualização do cromatograma em tempo real, telas de diagnóstico de vazamentos, pressões e temperaturas.

Sistema customizado, capaz de atender integralmente à norma ASTM D6730 (Standard Test Method for Determination of Individual Components in Spark Ignition Engine Fuels by 100-Metre Capillary (with Precolumn) HighResolution Gas Chromatography) em sua versão mais recente, o que inclui o fornecimento de softwares específicos para o tratamento de dados.

SISTEMA DE CRIOGENIA:

Sistema de criogenia adequado para o equipamento acompanhado de recipiente (dewar) com capacidade de, pelo menos, 25 litros de N₂ líquido, incluindo a instalação completa da linha de gás da origem ao equipamento.

Permitir operação na faixa mínima entre -40°C a + 450°C.

FORNO:

Forno do CG equipado com defletor traseiro, capacidade de programação de, no mínimo, 10 rampas e 10 platôs, faixa de operação mínima entre -40 °C (em criogenia) até 450 °C e capacidade de resfriamento rápido entre análises, com tempo não superior a 5 minutos para um resfriamento de 450 °C a 50 °C. Taxa de aquecimento máxima não inferior a 100 °C/min.

INJETOR:

1. Sistema de injeção com duas torres e duas portas split/splitless, controle eletrônico pneumático e purga do septo.
2. Acessórios para uso de seringas de 10 uL, 5 uL e 0,5 uL, para uso de solventes para limpeza antes e após a injeção, alinhamento automático e possibilidade de ajuste de parâmetros de injeção como volume de injeção, rinsagem da seringa e velocidade de sucção da amostra.
3. Permitir operação com faixa de fluxo total de 0 a 1200ml/min ou superior (Hidrogênio ou Hélio como gás de arraste) e faixa de pressão de 0 a 130 psi (com resolução de 0,001psi).
4. Controle eletrônico pneumático para operação nos modos de fluxo constante, pressão constante, rampa de pressão e rampa de fluxo (ambas para no mínimo 3 rampas), além de permitir injeções em "split", "splitless", "split" pulsado e "splitless" pulsado.
5. Temperatura máxima de operação do injetor não inferior a 400 °C.
6. Permitir visualização, no "display" do equipamento, da pressão na cabeça da coluna, do fluxo e velocidade linear do gás de arraste, e da taxa de divisão ("split").
7. Sistema de fechamento rápido que permita a troca rápida dos "liners" sem o uso de nenhuma ferramenta, maximizando a produtividade.
8. Taxas de split de, pelo menos, 3.000:1.
9. Ajuste eletrônico das pressões com precisão de, pelo menos, 0,01 psi.
10. Permitir instalação de no mínimo 15 (quinze) canais de controle eletrônico pneumático (EPC), podendo estes serem utilizados em injetores, detectores ou gases auxiliares.
11. Controle eletrônico pneumático deve possuir sensores de temperatura e pressão ambientes e deve monitorar e ajustar-se automaticamente em tempo real (inclusive durante análises) às mudanças de temperatura e pressão, proporcionando maior precisão de tempo de retenção.

DETECTOR:

- Dois detectores de ionização por chama (FID) (2 canais), com controle pneumático de todos os gases e capazes de operar até 450 °C, com sistema automático de detecção de chama.
- Frequência de aquisição de dados não inferior a 1000Hz.
- Temperatura máxima de operação não inferior a 450 °C, que permita a ignição automática da chama tanto a partir do touch screen do cromatógrafo quanto a partir da estação de trabalho.

COLUNA:

- 2 (duas) colunas capilares de sílica fundida com fase estacionária de metil silicone (PONA) de 100m x 0,25 mm x 0,50 µm, acoplada com pré-coluna de 1m a 4m, fase estacionária 5% fenil/ 95% dimetilpolisiloxano, com diâmetro interno de 0,25mm, que atenda a Norma ASTM D6730.

AMOSTRADOR:

1. Amostrador automático de líquidos com rack para, no mínimo, 100 posições para vials de 2 mL
2. Profundidade de amostragem da agulha de -2 a 30 mm do frasco (vial).
3. Capacidade de lavar a seringa antes e depois da amostragem.
4. Programação em função da viscosidade.
5. Capaz de usar seringas de 0,5, 1, 2, 5, 10, 25, 50 e 100 ul.
6. Capacidade de injetar simultaneamente em 2 canais.

MATERIAIS DE REFERÊNCIA, CONSUMÍVEIS:

- Manual de instruções em português ou inglês.
- 1 kit completo de filtros para os gases.
- 50 unidades de liner para injeção split.
- 5 seringas de 10 ul para injetor split/splitless.
- 5 seringas de 5 ul para injetor split/splitless.
- 20 seringas de 0,5 ul para injetor split/splitless.
- 2000 vials de 2ml rosqueáveis, com septos e tampas.
- 50 septos para injetores; 30 o-rings para liners.
- 1 selo dourado.
- 8 porcas para injetor e detector para fixação da coluna.
- 40 anilhas de grafite compatível com coluna de diâmetro 0,25 mm.
- 10 anilhas de grafite compatível com coluna de diâmetro 0,32 mm.
- 10 anilhas de grafite compatível com coluna de diâmetro 0,53 mm.
- 1 kit de limpeza para o detector FID.

PADRÕES (IMPLEMENTAÇÃO E VALIDAÇÃO DO MÉTODO):

- Kit PIANO, com grupos isolados: parafinas, isoparafinas, aromáticos, naftênicos e olefinas, além de uma mistura dos grupos supracitados de hidrocarbonetos.
- Padrão com 29 componentes, específico para análise de DHA, conforme a norma ASTM D6730, compatível com a marca Restek PN 33034.

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS E CONECTIVIDADE:

- Tensão de 220 VAC, 60 Hz e incluir cabo de alimentação com plugue padrão ABNT.

GARANTIA:

- 5 anos no equipamento e software, após a instalação, com cobertura total de mão de obra, software, peças e consumíveis, independentemente do número de ocorrências.
- O fornecedor deve garantir 5 manutenções preventivas ao longo dos 60 meses de garantia.

INSTALAÇÃO E TREINAMENTO:

- Serviço de instalação do equipamento, com inclusão de porcas, anilhas, tubo de cobre, conectores e todos os acessórios necessários para deixar o equipamento operacional;
- Treinamento operacional e familiarização no equipamento e software, com duração mínima de 24 horas, para 5 (cinco) operadores, sem ônus adicional de viagem/estadia do técnico.

SISTEMA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS:

- Possuir computador externo com o sistema operacional Windows e pacote Office mais recente, que disponha de hardware compatível com os requisitos necessários para o correto funcionamento do software de controle do equipamento, a comunicação com o mesmo e o exportação de resultados.
- 2 Monitores 27 polegadas, widescreen (16:9), painel IPS, VA ou tecnologia superior, resolução mínima: Full HD (1920 x 1080 pixels), taxa de atualização mínima: 60 Hz, compatibilidade com padrão HDMI 1.4 ou superior, fonte de alimentação bivolt automática (100–240V).
- Software específico para realização da análise detalhada de hidrocarbonetos, conforme a Norma ASTM D6730.
- Software para tratamento dos dados e opções de relatórios múltiplos.
- Software capaz de controlar os parâmetros operacionais como: temperaturas do injetor/detector; fluxo/pressão do gás de arraste e fluxos dos gases do detector; temperatura do forno de colunas; sinal dos detectores e parâmetros do amostrador automático de líquidos. O software deve permitir ainda a aquisição, tratamento, integração e cálculo dos picos cromatográficos, além de permitir a construção de curvas analíticas de múltiplos componentes.
- Funcionalidade de verificação de vazamento de gases e modo de economia de gases quando em stand-by.

7. Espectrofotometro de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR).

Instrumento interferométrico para análises de compostos via espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier, com controle e operação computadorizados.

Deve atender as seguintes especificações:

1. Possuir fonte de alta energia com 5 anos de garantia de fábrica, laser de referência de estado sólido com garantia 10 anos, detector do tipo DTGS ou DLaTGS com relação S/N de no mínimo 50000:1, medido pico a pico com 1 minuto, resolução de 4cm⁻¹ e óptica de KBr, com temperatura controlada e interferômetro permanentemente alinhado, imune a vibração também com 10 anos de garantia.
2. Possuir indicador de umidade acessível e permitir a troca de dessecante pelo usuário, caso seja necessário.
3. Possuir computador externo com o sistema operacional Windows mais recente, que disponha de hardware compatível com os requisitos necessários para o correto funcionamento do software de controle do equipamento, a comunicação com o mesmo e o exportação de resultados.
4. Obter espectros de absorção no infravermelho médio, com beamsplitter adequado para toda a faixa espectral com ótica selada e janelas/acessórios de seleneto de zinco (ZnSe); Ser capaz de reconhecer automaticamente os acessórios via software.
5. Apresentar varredura espectral ampla e contínua nas regiões de infravermelho médio (Incluindo obrigatoriamente a região de 600 cm⁻¹ - 5000 cm⁻¹). Apresentar resolução espectral máxima de 2cm⁻¹ ou menor com seleção via software.
6. Incluir sistemas para supressão de interferentes atmosféricos, como proteção dos elementos óticos, elementos para remoção de umidade interna (dessecante) ou capacidade de purga.
7. Vir com acessórios para obtenção de espectros por transmissão e reflectância no infravermelho médio, contemplando amostras líquidas e sólidas diversas, com janelas de seleneto de zinco incluindo acessórios de reflectância total atenuada (ATR), com no mínimo 5 reflexões internas do feixe no cristal coletor, tanto com plataforma funda para líquidos quanto com plataforma rasa e duas células desmontáveis para medidas por transmissão em líquidos com janelas de CaF₂ e espaçadores de (15, 25, 50 microns e 100 microns, com 2 janelas sobressalentes) e quatro células para medidas por transmissão em líquidos com janelas de CaF₂ de caminho óptico fixo, sendo duas de 25 e duas de 100 microns.
8. Ser fornecido com software de manipulação espectral (além de software instalado no equipamento a empresa deverá fornecer mídia com o software gravado), com capacidade para realizar manipulações espectrais variadas, como subtração espectral, cálculo de áreas e alturas, deconvolução espectral, correção de linha-base e edição visual para geração de imagens.
9. Possuir suporte a formatos diversos de arquivos espectrais, incluindo a capacidade de importação e exportação. Deve também conter facilidades para análise por métodos analíticos quantitativos e estatísticos em geral, como geração de curvas de calibração e análise multivariada. O software deve ser capaz de permitir a criação de bibliotecas de espectros customizadas pelo usuário.
10. Possuir os recursos necessários para execução integral do ensaio da norma EN 14078.
11. Ser fornecido com 100mL de material de referência certificado (MRC) de teor de biodiesel compatível com VHGBDBLEND-15P-100.
12. Utilizar alimentação de 220 V e 60 Hz, incluindo cabo de alimentação com plug padrão nacional.
13. Vir acompanhado de manual de operação original em inglês ou português fornecido pelo fabricante e licenças de software necessárias.
14. Ser o modelo mais recente da marca ofertada (com comprovação por catálogo oficial da empresa fabricante).
15. A empresa deve ainda prover treinamento teórico e prático completo de utilização do equipamento incluindo operação do programa (software), limpeza, manutenção básica e aspectos de segurança, com especialista treinado pelo fabricante do mesmo equipamento (mínimo de 24 horas para 10 pessoas).

8. PEFF - Equipamento automático de ponto de entupimento de filtro a frio - ASTM D6371.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

1. Atender integralmente à norma ASTM D6371 em sua versão mais recente;

2. Apresentar faixa de temperatura da amostra entre - 60 °C e temperatura ambiente e da jaqueta de -70 °C a 40 °C à temperatura ambiente;
3. Permitir acompanhamento da análise em tempo real;
4. Ter ciclos programados de limpeza do sistema de filtração;
5. Ser capaz de emitir resultados em °C (graus Celsius) com resolução de 1°C ou melhor;
6. Possuir sensor de temperatura Pt100 com calibração incorporada para medição da temperatura da jaqueta e fornecer mais 2 sobressalentes. Pontos de calibração: -33,5, -34,0, -34,5°C, laboratório com CMC de 0,1 °C e incerteza máxima de 0,5 °C em cada ponto;
7. Possuir sensor de temperatura Pt100 com calibração incorporada para medição da temperatura da amostra e fornecer mais 2 sobressalentes. Pontos de calibração: 20, 15, 10, 5, 0, -5 e -10 °C, laboratório pertencente à RBC com CMC de 0,1 °C e incerteza máxima de 0,5 °C em cada ponto;
8. Possuir sistema de refrigeração próprio que permita atingir as temperaturas de trabalho para completo atendimento à norma, incluindo capacidade de alterar automaticamente a temperatura do banho em 2 min 30 s no estágio apropriado;
9. Fornecer calibração do sistema de vácuo em 1,95, 2,00 e 2,05 kPa, com incerteza expandida < 0,01 Kpa e $CMC \leq 0,03\%$;
10. Vir acompanhado de 10 frascos para teste de entupimento de filtro a frio, além de 2 pipetas e 2 unidades de filtro (suporte e filtro com 45 µm) sobressalentes;
11. Ser fornecido com 3 espaçadores compatíveis com ASTM D6371;
12. Ser fornecido com 500 mL de MRC para característica ponto de entupimento a frio (CFPP) em diesel compatível com Paragon CRM-CFGO e 500 mL de MRC para a mesma característica em biodiesel compatível com Paragon CRM-FAGO, ambos com validade mínima de 10 meses a contar da data de recebimento do equipamento;
13. Ser fornecido com 2 pacotes de 100 unidades/cada de papel filtro de 4 µm a 6 µm de retenção e diâmetro de 150 mm;
14. Ser alimentado com tensão 240 VAC, 60 Hz, incluindo cabo de alimentação com plug padrão nacional (ABNT);
15. Possuir interface LIMS, USB ou RS232;
16. Ser o modelo mais recente da marca, a ser comprovado por catálogo da empresa;
17. O equipamento deve ser fornecido ainda com computador (integrado ao equipamento ou externo) que permita seu perfeito funcionamento em conformidade com a norma de referência, caso necessário;
18. Ter memória de dados para pelo menos 50 resultados;
19. Calibração automática de rotina para sensores de temperatura da amostra e jaqueta e para o vácuo;
20. Apresentar manual de instruções em inglês e/ou português;
21. Incluir instalação completa do equipamento no local indicado, testes de funcionamento após instalação e treinamento operacional para equipe técnica (mínimo de 4 horas).

9. pHmetro digital - ABNT NBR 10891.

O equipamento medidor de pH a ser fornecido deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

1. Atender integralmente à norma ABNT NBR 10891 – Determinação do pH pelo método potenciométrico em etanol anidro e hidratado combustível;
2. Possuir faixa de medição de pH compreendida entre 0 (zero) e 14 (quatorze);
3. Possuir resolução mínima de 0,01 unidade de pH;
4. Possuir compensação automática de temperatura;
5. Possuir faixa de medição de temperatura compreendida entre 10 °C e 40 °C;
6. Possuir faixa de medição de potencial de oxirredução (ORP), mínima, compreendida entre -1200 mV e +1200 mV;
7. Operar com alimentação elétrica de 100 a 240 VAC, frequência de 50 a 60 Hz;
8. Ser fornecido com 01 (um) eletrodo para medição de pH, do tipo escoamento em ponte eletrolítica com sistema de referência Ag/AgCl, ou eletrodo combinado de pH com sistema de referência Ag/AgCl (com junção simples ou dupla), ou eletrodo com sistema de referência de par redox (Pt/Pt), contendo solução interna de cloreto de potássio (KCl) em água, na concentração de 3,0 mol·L⁻¹;
9. Ser fornecido com 01 (um) eletrodo adicional para medição de pH do tipo escoamento em ponte eletrolítica, com sistema de referência Ag/AgCl ou Ag/Argental, com junção esmerilhada, junção cerâmica dupla pontual ou junção anular, contendo solução interna de cloreto de lítio em etanol, na concentração de 3,0 mol·L⁻¹;

10. Ser fornecido com 01 (um) sensor de temperatura (termocompensador), com resolução mínima de 0,1 °C, para medição da temperatura da amostra;
11. O conjunto (equipamento, 2 eletrodos e termocompensador) deverá ser fornecido devidamente calibrado por laboratório pertencente à Rede Brasileira de Calibração (RBC), calibração em malha, com apresentação de certificado de calibração contendo, no mínimo:
 - a) Calibração nos pontos de pH 4,00; 7,00; e 10,00 (aproximadamente), com Capacidade de Medição e Calibração (CMC) menor ou igual a 0,02 para o Material de Referência Certificado (MRC);
 - b) Calibração nas temperaturas de 23,0 °C; 25,0 °C; e 27,0 °C, com CMC menor ou igual a 0,2 °C;
12. Ser fornecido com suporte adequado para acomodação dos eletrodos e do sensor de temperatura;
13. Ser fornecido com cabo de alimentação compatível com o padrão elétrico brasileiro;
14. Ser fornecido com manual de instruções em língua portuguesa ou inglesa;
15. Fornecer, no mínimo, as seguintes quantidades de soluções padrão e reagentes:
 - 1 (um) litro de Material de Referência Certificado (MRC) de solução tampão pH 4,0;
 - 1 (um) litro de MRC de solução tampão pH 7,0;
 - 1 (um) litro de MRC de solução tampão pH 10,0;
 - 250 (duzentos e cinquenta) mL de solução de cloreto de lítio em etanol, concentração 3,0 mol·L⁻¹;
 - 250 (duzentos e cinquenta) mL de solução de cloreto de potássio (KCl) em água, concentração 3,0 mol·L⁻¹;
 - 1 (um) litro de Material de Referência (MR) de solução tampão pH 4,0;
 - 1 (um) litro de MR de solução tampão pH 7,0;
 - 1 (um) litro de MR de solução tampão pH 10,0.
16. Fornecer treinamento operacional no equipamento e software para 5 (cinco) operadores, sem ônus adicional de viagem/estadia do técnico.

10. Viscosímetro automático cinemático pelo método Stabinger (ASTM D7042).

O equipamento deverá atender integralmente à norma ASTM D7042 e cumprir os seguintes requisitos:

1. Atender integralmente às normas ASTM D7042, ASTM D4052, ASTM D2270;
2. Ser digital, com temperaturas programáveis entre - 60°C a + 135°C e tolerância máxima de ±0,02°C;
3. Apresentar faixa de medição de viscosidade entre 0,2 e 30.000 mm²/s;
4. Apresentar faixa de medição da densidade entre 0 e 3 g/cm³;
5. Apresentar as seguintes faixas de reprodutibilidade:
 - a. Viscosidade de ±0,35%;
 - b. Densidade de ±0,0001 g/cm³;
 - c. Temperatura de ±0,005°C;
6. Apresentar taxas de aquecimento e resfriamento de até 20°C/min;
7. Apresentar taxa de cisalhamento mínimo de 0,5 s⁻¹;
8. Permitir varredura de temperatura, varredura de tempo, medição automática do índice de viscosidade e correção da densidade pela viscosidade em toda faixa de análise;
9. Possuir sistema automatizado para lavagem e secagem;
10. Vir acompanhando de amostrador automático, com no mínimo 35 posições e ser controlado totalmente pelo viscosímetro;
11. Apresentar armadilha para partículas magnéticas, que permitam a análise de óleos lubrificantes usados ou contaminados (OLUC);
12. Alimentação: 240 VAC, 60 Hz, com cabo de alimentação e plugue padrão nacional (ABNT);
13. Interfaces de comunicação: LIMS, USB ou RS232;
14. Ser o modelo mais recente da marca, comprovado por catálogo atualizado da empresa;
15. Vir acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
16. Incluir serviço de instalação e treinamento no manuseio do equipamento;
17. Cobertura de manutenção: 5 anos.

Acessórios Inclusos

1. 3 Caixas de frascos de amostra de 20 mL (300 unidades);
2. 2 Pacotes de tampas para frascos (2000 unidades);
3. Incluir 6 L de Material de Referência Certificado (MRC), com faixas de viscosidade entre 50 mm²/s e 350 mm²/s;
4. Computador: o equipamento deverá ser fornecido com um computador com as seguintes configurações mínimas:
 - a. Processador: Intel® Core™ i5-10400 (2.9 GHz; 12MB Cache) ou superior;
 - b. Memória RAM: 8GB (1x8GB) DDR4 2666MHz ou superior;
 - c. Sistema operacional: Windows® 11;
 - d. Armazenamento: HD SATA 3.0 Gb/s, 7200 RPM, 16 MB DataBurst Cache™, 1 TB ou superior;
 - e. Placa gráfica: NVIDIA;
 - f. Conectividade: Portas USB 2.0 e USB 3.2 (2 frontais, 6 traseiras e 3 internas); 1 porta serial, 2 PS/2, 1 RJ-45, 1 eSATA (traseira);
 - g. Placa de rede: Controlador Gigabit Ethernet integrado Broadcom® 5761.

11. Viscosímetro Rotacional Brookfield (ASTM D2983) - Procedimento D.

O equipamento deverá atender integralmente à Norma ASTM D2983, Procedimento D, e cumprir os seguintes requisitos:

1. Tipo: Digital e programável;
2. Faixa de torque: 0,0670 mN·m a 0,1800 mN·m (máximo);
3. Sensibilidade de torque: Capacidade de detectar variações inferiores a 0,3% do torque máximo;
4. Velocidades do fuso selecionáveis:
 - a. 0,6 r/min, 1,5 r/min, 3,0 r/min, 6,0 r/min, 12,0 r/min, 30,0 r/min, 60,0 r/min e 120 r/min;
5. Ser capaz de operar sem banho de resfriamento;
6. Sensor de temperatura: Dispositivo de Temperatura Resistivo (RTD) integrado;
7. Faixa calibrada: -45 °C a +90 °C;
8. Resolução: 0,1 °C ou menor;
9. Início automático de medição: Após tempo de teste especificado, em múltiplas velocidades, cada uma com duração pré-definida;
10. Registro de dados: Deverá capturar e armazenar:
 - a. Tempo decorrido;
 - b. Temperatura;
 - c. Velocidade do fuso (spindle);
 - d. Torque;
 - e. Viscosidade ao longo do teste.
11. Alimentação: 240 VAC, 60 Hz, com cabo de alimentação e plugue padrão nacional (ABNT);
12. Interfaces de comunicação: LIMS, USB ou RS232;
13. Ser o modelo mais recente da marca, comprovado por catálogo atualizado da empresa;
14. Vir acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
15. Incluir serviço de instalação e treinamento no manuseio do equipamento;
16. Cobertura de manutenção: 5 anos.

Acessórios Inclusos:

- Fusos (spindles): Conforme Tabela 1 da Norma ASTM D2983, Procedimento D;
- Tubos de amostra: 10 unidades, conforme Seção 6.11 da Norma ASTM D2983;
- Material de referência certificado (MRC): 2 L para cada faixa especificada na Tabela 3 da Norma ASTM D2983;
- Computador: o equipamento deverá ser fornecido com um computador com as seguintes configurações mínimas:
 - a. Processador: Intel® Core™ i5-10400 (2.9 GHz; 12MB Cache) ou superior;
 - b. Memória RAM: 8GB (1x8GB) DDR4 2666MHz ou superior;
 - c. Sistema operacional: Windows® 11;

- d. Armazenamento: HD SATA 3.0 Gb/s, 7200 RPM, 16 MB DataBurst Cache™, 1 TB ou superior;
- e. Placa gráfica: NVIDIA;
- f. Conectividade: Portas USB 2.0 e USB 3.2 (2 frontais, 6 traseiras e 3 internas); 1 porta serial, 2 PS/2, 1 RJ 45,
- 1 eSATA (traseira);
- g. Placa de rede: Controlador Gigabit Ethernet integrado Broadcom® 5761.

12. Equipamento para determinação da perda por evaporação de óleos lubrificantes pelo Método de Noack

Equipamento destinado à determinação da perda por evaporação de óleos lubrificantes básicos pelo Método de Noack deverá cumprir os seguintes requisitos:

1. Atender integralmente à norma ASTM D5800 B;
2. Destinar-se à determinação de perda por evaporação de óleos lubrificantes, sendo aplicável à rotina laboratorial com grande volume de análises;
3. Possuir a característica operacional: temperatura de trabalho 245,2°C conforme ASTM D5800-B;
4. Possuir a característica operacional: pressão diferencial de trabalho de $20 \pm 0,2$ mmHO com controle eletrônico automático;
5. Possuir a característica operacional: Resolução de temperatura: 0,1°C;
6. Possuir a característica operacional: Precisão de temperatura: $\pm 0,2^\circ\text{C}$;
7. Possuir a característica operacional: Precisão da bomba de vácuo: $\pm 0,2$ mmHO;
8. Possuir a característica operacional: Quantidade de amostra necessária: 65 gramas por análise;
9. Realizar automaticamente autoteste de vazamento ao início de cada análise;
10. Monitorar automaticamente durante o teste: temperatura da amostra, vácuo e tempo de análise;
11. Desligar automaticamente o aquecimento e o vácuo ao término da análise;
12. Permitir iniciar o teste com bloco de aquecimento frio ou quente, aumentando a produtividade do laboratório;
13. Possuir sistema de calibração automática com frequência programável;
14. Possuir diagnóstico automático das funções do analisador;
15. Armazenar na memória do instrumento os parâmetros de calibração e backup dos programas;
16. Não utilizar WOODS METAL; a temperatura deverá ser medida diretamente sob a amostra por meio de sensor PT100 calibrado e certificado;
17. Possuir sensor PT100 com calibração RBC a 245°C ($\text{CMC} \leq 1^\circ\text{C}$);
18. Permitir iniciar o teste a qualquer momento, independentemente da temperatura do bloco de aquecimento;
19. Alimentação elétrica: 230 V – 60 Hz;
20. O equipamento deverá ser o modelo mais recente do fabricante, comprovado por catálogo atualizado;
21. Deverá ser acompanhado de manual de instruções em português ou inglês;
22. Deverá incluir serviço de instalação e treinamento presencial no manuseio do equipamento, realizado por técnico especializado do fornecedor;
23. O fornecedor deverá possuir equipe técnica treinada e qualificada pelo fabricante para prestação de serviços de assistência técnica;

Acessórios inclusos:

24. 01 Cabo conversor RS485/RS232;
25. 01 Cabo RS232;
26. 01 Sensor de temperatura metálico da amostra;
27. 01 Reservatório em inox;
28. 01 Tubo de drenagem;
29. 01 Grampo;
30. 02 Filtros;
31. 01 Silenciador;
32. 01 Conjunto de esferas de 3,5 mm — 10 peças;
33. 01 Luva de proteção;
34. 01 Ferramenta de remoção da tampa;
35. 01 Chave direcional;

36. 01 Alargador;
37. 01 Abraçadeira de montagem do cadinho;
38. 04 Cadinhos com tampa;
39. 01 Conjunto de vidraria — 3 peças;
40. 01 Chave Allen;
41. 01 USB driver;
42. 01 Certificado de teste;
43. 02 Frascos de 2L;
44. 01 Fio metálico do grampo;
45. 01 Manômetro inclinado;
46. 01 Cabo de alimentação;
47. 01 Cabo de comunicação;

5. Levantamento de Mercado

Conforme previsto na IN 65/2021 - SEGES/ME, será utilizada inicialmente a pesquisa no painel de preços e análise de contratações similares pela Administração Pública e, caso necessário, será feita pesquisa direta com fornecedores.

Quanto às pesquisas no Painel de Preços, estas costumam apresentar poucos ou nenhum resultado positivo para esses tipos de produtos, haja vista se tratar de equipamentos de uso direcionado a análises de petróleo, derivados de petróleo e biocombustíveis, não comuns em aquisições de órgãos públicos. Após a fase de pesquisa com fornecedores, será avaliado se os valores encontrados no Painel de Preços estão de acordo com aqueles praticados pelo mercado, apesar da variação cambial.

Os bens serão fornecidos por empresas do mercado brasileiro de equipamentos laboratoriais, selecionadas após realização de procedimento licitatório.

6. Descrição da solução como um todo

A solução compreende em adquirir equipamentos analíticos de alta precisão a fim de promover a ampliação da capacidade laboratorial do CPT para realização dos ensaios físico- químicos.

Propõe-se a realização de pregão, em sua forma eletrônica, para aquisição dos equipamentos, conforme Lei nº 14.133 /21.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Foram solicitados 12 (doze) equipamentos, conforme abaixo, para atender as necessidades do laboratório com base na rotina de ensaios laboratoriais e nas projeções futuras do CPT.

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Amostrador automático para ICP PerkinElmer (230V/50-60Hz) - Compatível com marca/modelo S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse.	UN	1
2	Analizador de enxofre por fluorescência de ultravioleta.	UN	1

3	Banho de oxidação CEC L-109-14 (230V /50-60Hz).	UN	1
4	Banho termostático com controle de temperatura entre -10°C e +60°C.	UN	2
5	Condutivímetro digital - ABNT NBR 10547	UN	1
6	Cromatógrafo a gás - ASTM D6730 (DHA).	UN	1
7	Espectrofotometro de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR).	UN	1
8	PEFF - Equipamento automático de ponto de entupimento de filtro a frio - ASTM D6371.	UN	1
9	pHmetro digital - ABNT NBR 10891.	UN	1
10	Viscosímetro automático cinemático pelo método Stabinger (ASTM D7042).	UN	1
11	Viscosímetro Rotacional Brookfield (ASTM D2983) - Procedimento D.	UN	1
12	Equipamento para determinação da perda por evaporação de óleos lubrificantes pelo Método de Noack	UN	1
TOTAL			13

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 6.556.251,30

O valor total estimado da aquisição é de **R\$ \$6.556.251,30** (seis milhões, quinhentos e cinquenta e seis mil, duzentos e cinquenta e um reais e trinta centavos), com base nas contratações anteriores e em pesquisa de mercado, conforme tabela abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE	QUANTIDADE	VALOR DE REFERÊNCIA	VALOR DE REFERÊNCIA
------	-----------	--------	------------	------------	---------------------	---------------------

	ESPECIFICAÇÃO		MEDIDA		(UND.)	(TOTAL)
1	Amostrador automático para ICP PerkinElmer (230V /50-60Hz) - Compatível com marca/modelo S23 Three Rack Autosampler, Dual Rinse.	615444	UN	1	\$186.399,41	\$186.399,41
2	Analizador de enxofre por fluorescência de ultravioleta.	461345	UN	1	\$1.518.174,27	\$1.518.174,27
3	Banho de oxidação CEC L-109-14 (230V/50-60Hz).	415147	UN	1	\$860.644,25	\$860.644,25
4	Banho termostático com controle de temperatura entre -10°C e +60°C.	415147	UN	2	\$40.464,86	\$80.929,72
5	Condutivímetro digital - ABNT NBR 10547	234715	UN	1	\$48.324,56	\$48.324,56
6	Cromatógrafo a gás - ASTM D6730 (DHA).	416294	UN	1	\$884.471,63	\$884.471,63
7	Espectrofotometro de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR).	424432	UN	1	\$455.616,38	\$455.616,38
8	PEFF - Equipamento automático de ponto de entupimento de filtro a frio - ASTM D6371.	461751	UN	1	\$941.558,11	\$941.558,11
9	pHmetro digital - ABNT NBR 10891.	615227	UN	1	\$62.372,58	\$62.372,58
10	Viscosímetro automático cinemático pelo método Stabinger (ASTM D7042).	623808	UN	1	\$1.126.135,19	\$1.126.135,19
	Viscosímetro					

11	Rotacional Brookfield (ASTM D2983) - Procedimento D.	603087	UN	1	\$281.457,47	\$281.457,47
12	Equipamento para determinação da perda por evaporação de óleos lubrificantes pelo Método de Noack	472499	UN	1	\$110.167,75	\$110.167,75
		TOTAL		13	\$6.515.786,44	\$6.556.251,30

O parâmetro adotado para o valor total estimado da contratação, foi a pesquisa de preços prevista no item IV, do Art. 5º, da IN 65/2021 - SEGES/ME (pesquisa com fornecedores) e levantamento do painel de preços, conforme explicado no item 5.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Para a definição do objeto desta contratação, foram compilados todos os itens de mesma natureza (equipamentos laboratoriais) em um mesmo processo de aquisição, possibilitando que as empresas interessadas apresentem suas propostas considerando o fornecimento da maior quantidade de itens possíveis, com a consequente diminuição dos preços a serem ofertados à Administração.

Os itens serão apresentados para lance individualmente, ampliando-se, desta forma, a quantidade de empresas participantes, já que tais equipamentos possuem mercado restrito no país, e a sua venda em conjunto poderia frustrar a participação de empresas que poderiam fornecer um, mas não todos os itens.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

As aquisições para suprir o laboratório da ANP são feitas anualmente e divididas pela natureza do bem ou serviço: Equipamentos, EPIs, Consumíveis, Vidrarias, Reagentes Químicos, Serviços de Manutenção de Equipamentos, Calibração de Instrumentos etc.

Muitos equipamentos possuem mais de 10 anos de operação, alguns já foram descontinuados e não possuem mais peças de reposição. Em função da grande demanda de ensaios realizados, e alguns por serem ensaios demorados, é necessário ter mais de um equipamento para que seja possível realizar análises simultaneamente.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A necessidade de aquisição vai ao encontro do objetivo estratégico da ANP, na perspectiva de busca de resultados confiáveis para o mercado, definido como: “Promover ações integradas de conscientização e fiscalização da indústria e sistematizar o monitoramento da segurança das operações.” Outro objetivo almejado é descrito como “Realizar parcerias e convênios e aplicar novas tecnologias na definição das estratégias de monitoramento e fiscalização do mercado”.

Destaca-se que a previsão de aquisição de equipamentos de laboratório consta no PCA - Plano de Contratações Anual - 2026, conforme anexo 1.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição dos equipamentos a serem utilizados pelos colaboradores do CPT/ANP possibilitará a continuação e celeridade das atividades laboratoriais evitando a interrupção dos ensaios físico-químicos tanto de amostras coletadas no PMQC – Programa de Monitoramento da Qualidade de Combustíveis, PML - Programa de Monitoramento de Lubrificantes, como nas operações de fiscalização da ANP.

13. Providências a serem Adotadas

Os colaboradores lotados no CPT possuem capacitação e experiência em fiscalização de contratos, não sendo necessário providências extras a serem adotadas para esta aquisição.

Além disso, quanto ao ambiente organizacional, o laboratório, que passou por uma reforma em 2015, possui infraestrutura adequada para receber e armazenar novos equipamentos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A Nova Lei de Licitações 14.133 de 1º de abril de 2021 incorpora, de forma definitiva, o ciclo de vida do objeto da licitação/contrato como importante variável de sustentabilidade das licitações. O ciclo de vida aparece como (i) um componente da vantajosidade da licitação, outro dos objetivos da licitação previstos no inciso I do artigo 11; além de (ii) variável que compõe os custos indiretos da proposta a serem considerados, a critério da autoridade administrativa, no julgamento pelo critério menor preço ou maior desconto.

É importante citar que este CPT utiliza processos de aquisição de serviços nos quais empresas de coleta de resíduos credenciadas pela ANP e que adotam práticas sustentáveis e de segurança para o meio ambiente concorrem por meio de leilão para recolher os resíduos gerados durante os ensaios dos laboratórios. A periodicidade é trimestral e os resíduos gerados são estocados em sala de descarte, que atende as normas de segurança e meio ambiente.

Já segundo o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, quarta edição, nos informa que "Em linhas gerais, podemos afirmar que a necessidade de desenvolvimento e o dever de proteger o meio ambiente e fomentar a sustentabilidade são valores que se complementam. Não há a menor viabilidade, nos tempos que correm, de pensarmos o desenvolvimento apenas como fator econômico. O desenvolvimento há de vir sempre acompanhado e orientado por necessidades socioambientais e com fundamento na sustentabilidade constitucionalmente prevista (artigo 225, caput, CF). Sendo assim, todo desenvolvimento deve ser qualificado e entendido como desenvolvimento sustentável."

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Após a análise de todos os pontos apresentados neste ETP, a equipe de planejamento considerou a presente contratação viável e vantajosa.

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](#).

BRUNO SALES BERNARDO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 30/07/2026 às 09:05:29.

ALEX RODRIGUES BRITO DE MEDEIROS

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 30/07/2026 às 09:47:43.

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - PNCP_DFD.pdf (292.58 KB)