

COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

Estudo Técnico Preliminar 133/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 01342.004359/2026-95

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente contratação tem por finalidade a execução de serviço de manutenção preventiva e/ou corretiva no analisador granulométrico a laser da marca CILAS, modelo 1190, número de série 3927 e patrimônio nº 230692, pertencente ao IPEN/CNEN e utilizado pelo Serviço do Centro do Combustível Nuclear – SECON.

2.2. O equipamento é empregado na caracterização granulométrica de materiais, atividade que demanda adequado funcionamento dos seus sistemas e componentes, bem como confiabilidade e rastreabilidade dos resultados obtidos. A necessidade de manutenção decorre da identificação de componentes que demandam substituição, além da necessidade de limpeza, inspeção, verificação dos dispositivos internos, realização de ajustes e testes funcionais e posterior calibração do equipamento.

2.3. A manutenção preventiva e/ou corretiva é necessária para preservar e/ou restabelecer as condições adequadas de funcionamento do equipamento, reduzindo o risco de falhas, indisponibilidade e comprometimento da confiabilidade dos resultados obtidos. A não realização da manutenção poderá ocasionar a degradação do desempenho do equipamento, interrupções em sua utilização e prejuízos às atividades técnicas e laboratoriais desenvolvidas pelo IPEN/CNEN.

2.4. A solução pretendida não consiste na aquisição de um novo equipamento, mas na manutenção do bem já pertencente à Administração, buscando preservar o patrimônio público, prolongar sua vida útil e assegurar sua disponibilidade para as atividades institucionais.

2.5. Considerando as características específicas do equipamento, a necessidade de utilização de peças e componentes compatíveis, bem como de procedimentos técnicos e parâmetros de calibração próprios do fabricante, mostra-se necessária a contratação de empresa especializada e formalmente autorizada para a execução dos serviços.

2.6. A contratação por inexigibilidade de licitação deverá estar devidamente fundamentada nos autos, mediante documentação comprobatória da inviabilidade de competição e da condição de exclusividade ou representação técnica, conforme aplicável.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço do Centro do Combustível Nuclear	Elita Fontenele Urano de Carvalho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. A contratação deverá ser realizada com empresa que possua capacidade técnica para executar serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva em analisador granulométrico a laser da marca CILAS, modelo 1190, contemplando todas as atividades necessárias ao restabelecimento e à manutenção das condições adequadas de funcionamento do equipamento.

4.2. A empresa contratada deverá possuir qualificação técnica compatível com a natureza do serviço e, considerando as características específicas do equipamento, ser fabricante ou assistência técnica formalmente autorizada para a realização dos serviços, de modo a assegurar a utilização de procedimentos, peças, componentes e parâmetros de calibração compatíveis com o equipamento.

4.3. O serviço deverá compreender, no mínimo:

- limpeza das partes internas e externas do equipamento, inclusive da célula de quartzo;
- verificação das condições de funcionamento dos dispositivos do instrumento, incluindo as bombas peristálticas;
- verificação da potência do laser;
- verificação do sensor de nível de líquido;
- substituição dos componentes e peças especificados;
- realização dos ajustes e testes necessários;
- realização da calibração do equipamento mediante utilização de padrão específico;
- fornecimento do padrão de calibração;
- emissão de relatório de manutenção contendo as atividades executadas e as condições verificadas;
- emissão de certificado de calibração após a realização do serviço.

4.4. As peças e componentes a serem fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior, originais ou formalmente aprovados pelo fabricante, e plenamente compatíveis com o analisador granulométrico CILAS 1190.

4.5. A contratada deverá fornecer todos os materiais, consumíveis, ferramentas, equipamentos auxiliares e instrumentos de medição necessários à execução integral dos serviços, sem custos adicionais para a Administração.

4.6. A execução deverá observar as normas e procedimentos de segurança aplicáveis, bem como as regras de acesso, circulação e permanência nas instalações do IPEN/CNEN.

4.7. A contratada deverá ainda observar práticas de sustentabilidade durante a execução dos serviços, especialmente quanto ao uso racional de água, energia e materiais, à prevenção de desperdícios e à destinação ambientalmente adequada dos resíduos eventualmente gerados.

5. Levantamento de Mercado

5.1. O levantamento de mercado considerou as alternativas tecnicamente possíveis para atendimento da necessidade identificada, avaliando-se não apenas o aspecto econômico, mas principalmente a compatibilidade técnica, a confiabilidade do serviço, a disponibilidade de peças e componentes e a possibilidade de manutenção das características originais do equipamento.

5.2. Foram consideradas, em especial, as seguintes alternativas:

a) Não realização da manutenção: alternativa considerada inadequada, uma vez que a continuidade da utilização do equipamento sem a manutenção necessária poderá aumentar o risco de falhas, indisponibilidade e comprometimento da confiabilidade dos resultados obtidos.

b) Substituição do equipamento por um novo: embora tecnicamente possível, essa alternativa não se mostra a mais adequada para a necessidade atualmente identificada, uma vez que o problema pode ser solucionado mediante manutenção e substituição dos componentes necessários, preservando-se um equipamento já pertencente ao patrimônio público.

c) Contratação de empresa não autorizada pelo fabricante: alternativa que apresenta riscos técnicos relacionados à utilização de peças incompatíveis, procedimentos inadequados, ausência de acesso aos parâmetros técnicos específicos e comprometimento da confiabilidade da calibração e dos resultados produzidos pelo equipamento.

d) Contratação de fabricante ou assistência técnica formalmente autorizada: alternativa considerada mais adequada, por possibilitar a execução dos serviços por equipe tecnicamente capacitada, com utilização de peças e componentes compatíveis e aplicação dos procedimentos e parâmetros técnicos apropriados ao equipamento.

5.3. Diante das características específicas do analisador granulométrico CILAS 1190 e da necessidade de assegurar a compatibilidade das peças, a adequada execução dos procedimentos de manutenção e a confiabilidade da calibração, a contratação de assistência técnica formalmente autorizada apresenta-se como a solução tecnicamente mais adequada.

5.4. Conforme especificado no Termo de Referência, foi indicada a empresa Anton Paar Brasil Importação, Exportação e Comércio de Instrumentos Analíticos LTDA., em razão de sua condição de assistência técnica/representante formalmente autorizado para o equipamento.

5.5. A contratação por inexigibilidade de licitação deverá, contudo, ser acompanhada da documentação comprobatória pertinente, especialmente aquela destinada a demonstrar a condição de exclusividade ou de representação formal, quando exigível, não sendo a justificativa técnica constante deste Estudo Técnico Preliminar, isoladamente, suficiente para comprovar a inviabilidade de competição.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na contratação de serviço especializado de manutenção preventiva e/ou corretiva do analisador granulométrico a laser CILAS 1190, número de série 3927 e patrimônio nº 230692, contemplando de forma integrada todas as atividades necessárias à recuperação e manutenção de suas condições adequadas de funcionamento.

6.2. A solução deverá compreender a mão de obra especializada, o fornecimento e a substituição das peças e componentes identificados, a limpeza interna e externa do equipamento, as verificações funcionais dos dispositivos e sistemas, os ajustes e testes necessários, a calibração mediante padrão específico, o fornecimento do padrão de calibração e a emissão do respectivo relatório de manutenção e certificado de calibração.

6.3. A execução integrada dessas atividades é necessária para assegurar a unidade técnica do serviço, considerando que a substituição dos componentes e os procedimentos de manutenção interferem diretamente nas condições finais de funcionamento e, consequentemente, na calibração do equipamento.

6.4. A solução também deverá contemplar todos os materiais, consumíveis, ferramentas, instrumentos de medição e equipamentos auxiliares necessários à execução do serviço, não sendo prevista a contratação de serviços complementares para viabilizar a execução do objeto.

6.5. A manutenção do equipamento contribui para a preservação do patrimônio público, o prolongamento de sua vida útil, a redução da necessidade de substituição prematura e a continuidade das atividades que dependem de sua utilização.

6.6. Os serviços deverão ser realizados nas instalações do IPEN/CNEN, no Serviço do Centro do Combustível Nuclear – SECON, salvo quando houver justificativa técnica para que determinada etapa seja realizada nas instalações da contratada, mediante prévia autorização da Administração.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. Considerando a necessidade atualmente identificada e as características do equipamento, estima-se a contratação de **01 (um) serviço completo de manutenção preventiva e/ou corretiva** do analisador granulométrico a laser CILAS 1190, número de série 3927 e patrimônio nº 230692.

7.2. A quantidade foi definida com base na necessidade concreta de manutenção do equipamento e no escopo técnico estabelecido no Termo de Referência, não se tratando de serviço de execução periódica ou de demanda continuada.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Serviço de manutenção preventiva e/ou corretiva em analisador granulométrico a laser CILAS 1190, incluindo mão de obra especializada, fornecimento e substituição de peças e componentes, limpeza, verificações funcionais, ajustes, testes, calibração com padrão específico, relatório de manutenção e certificado de calibração.	Serviço	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 29.150,02

8.1. O valor total estimado da contratação é de **R\$ 29.150,02 (Vinte e nove mil cento e cinquenta reais e dois centavos)**, assim distribuído:

a) **R\$ 15.050,48 (quinze mil cinquenta reais e quarenta e oito centavos)**, referentes ao fornecimento das peças e componentes necessários à manutenção; e

b) **R\$ 14.099,54 (quatorze mil noventa e nove reais e cinquenta e quatro centavos)**, referentes à mão de obra especializada para execução dos serviços.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Não se recomenda o parcelamento da solução, tendo em vista a existência de unidade técnica e funcional entre as diversas atividades que compõem o objeto.

9.2. A contratação envolve, de forma integrada, o fornecimento de peças e componentes, a execução da manutenção, a realização de ajustes e testes e a posterior calibração do equipamento. Essas atividades são tecnicamente interdependentes e devem ser executadas de forma coordenada, sob responsabilidade de uma única equipe especializada.

9.3. O parcelamento do objeto entre diferentes fornecedores poderia dificultar a identificação de responsabilidades em caso de falhas, incompatibilidades ou problemas posteriores à intervenção, além de aumentar o risco de utilização de componentes ou procedimentos incompatíveis entre si.

9.4. Ressalta-se ainda que a calibração do equipamento depende das condições resultantes da manutenção e dos ajustes realizados. Dessa forma, a separação entre manutenção e calibração poderia comprometer a rastreabilidade e a confiabilidade do resultado final.

9.5. Assim, a contratação de uma única empresa para a execução integral da solução mostra-se tecnicamente mais adequada, permitindo a concentração da responsabilidade pela execução, pela compatibilidade dos componentes utilizados e pelo resultado final do serviço.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes necessárias à execução da solução proposta.

10.2. O objeto foi estruturado de forma a contemplar todos os recursos necessários à execução do serviço, incluindo mão de obra especializada, peças, componentes, consumíveis, padrão de calibração, ferramentas, equipamentos auxiliares, testes, ajustes e emissão da documentação técnica correspondente.

10.3. As providências internas relacionadas ao acesso às instalações do IPEN/CNEN, disponibilização do equipamento e acompanhamento da execução constituem medidas administrativas próprias da gestão contratual e não caracterizam contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações Anual – PCA 2026, estando vinculada à UASG 113202, com identificação **113202-237/2026**, publicada no Portal Nacional de Contratações Públicas em 13/05/2025.

11.2. A contratação está classificada no grupo/classe **6630 – Instrumentos para Análises Químicas**, sendo compatível com a necessidade de manutenção da infraestrutura e dos equipamentos utilizados nas atividades técnicas e laboratoriais do IPEN/CNEN.

11.3. Quanto à disponibilidade orçamentária, a contratação está vinculada à Gestão/Unidade **11501/113202**, Fonte **100000000**, Programa de Trabalho **228993**, Elemento de Despesa **339039** e Plano Interno **12P10000056**.

11.4. A contratação, portanto, encontra-se alinhada ao planejamento institucional e orçamentário da Administração, contribuindo para a manutenção da infraestrutura necessária à continuidade das atividades desenvolvidas pelo órgão.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. A contratação deverá proporcionar os seguintes benefícios à Administração:

- restabelecimento e/ou manutenção das condições adequadas de funcionamento do analisador granulométrico CILAS 1190;
- aumento da disponibilidade do equipamento para utilização nas atividades técnicas e laboratoriais;
- redução do risco de falhas e interrupções decorrentes do desgaste ou funcionamento inadequado dos componentes;
- maior confiabilidade dos resultados obtidos mediante a realização de manutenção e calibração adequadas;
- obtenção de certificado de calibração, proporcionando maior rastreabilidade das condições metrológicas do equipamento;
- preservação do patrimônio público já existente;
- prolongamento da vida útil do equipamento;
- redução da necessidade de substituição prematura do equipamento;
- melhor aproveitamento dos recursos públicos empregados na aquisição e manutenção do bem;
- redução de impactos ambientais associados ao descarte prematuro de equipamentos e à aquisição de novos bens.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Previamente à contratação e durante sua execução, deverão ser adotadas as providências necessárias para assegurar a adequada formalização, execução e fiscalização do objeto.

13.2. Deverão ser providenciados, especialmente:

- obtenção e juntada aos autos da documentação comprobatória da condição de fabricante, representante ou assistência técnica formalmente autorizada, conforme aplicável, para fins de fundamentação da inexigibilidade;
- verificação da documentação de habilitação e das condições jurídicas, fiscais, trabalhistas e demais requisitos aplicáveis à contratação;
- confirmação da disponibilidade orçamentária necessária à execução do objeto;
- designação dos responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização da contratação;
- programação do acesso da equipe técnica às instalações do IPEN/CNEN;
- disponibilização do equipamento para execução dos serviços;
- acompanhamento das atividades realizadas pela contratada;
- verificação do funcionamento do equipamento após a manutenção;
- conferência do relatório de manutenção e do certificado de calibração;
- recebimento do objeto somente após a verificação do atendimento das condições estabelecidas no Termo de Referência.

13.3. Não se identifica, neste momento, a necessidade de capacitação específica dos servidores para a execução do objeto, uma vez que os serviços técnicos de manutenção, ajustes e calibração serão realizados pela empresa contratada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A execução dos serviços poderá gerar impactos ambientais associados principalmente ao consumo de água, energia elétrica e materiais, bem como à utilização e eventual descarte de componentes, peças, consumíveis e outros resíduos provenientes da manutenção do equipamento.

14.2. Para mitigação desses impactos, a execução deverá observar práticas de uso racional de água, energia e materiais, evitando desperdícios e priorizando, sempre que tecnicamente possível, a redução do consumo de recursos.

14.3. Os componentes e resíduos eventualmente retirados do equipamento deverão receber destinação adequada, observando-se a legislação ambiental aplicável e as normas e procedimentos internos do IPEN/CNEN.

14.4. A contratada deverá evitar o descarte inadequado de substâncias ou materiais potencialmente poluentes e deverá adotar medidas para minimizar a geração de resíduos durante a execução dos serviços.

14.5. Como aspecto ambiental positivo, a manutenção do equipamento contribui para o prolongamento de sua vida útil, reduzindo a necessidade de descarte prematuro de equipamentos e a geração de resíduos eletroeletrônicos decorrentes da substituição antecipada do bem.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

15.1.1. Diante da análise realizada, considera-se **tecnicamente e economicamente viável** a contratação do serviço de manutenção preventiva e/ou corretiva do analisador granulométrico a laser CILAS 1190.

15.1.2. A solução proposta atende diretamente à necessidade identificada, permitindo preservar e restabelecer as condições adequadas de funcionamento de equipamento já pertencente ao patrimônio público, evitando a necessidade de substituição prematura do bem e contribuindo para a continuidade das atividades técnicas e laboratoriais desenvolvidas pelo IPEN/CNEN.

15.1.3. A contratação de empresa especializada e formalmente autorizada mostra-se adequada diante das características específicas do equipamento, da necessidade de utilização de peças e componentes compatíveis e da realização de procedimentos de manutenção e calibração próprios do equipamento.

15.1.4. A solução integrada, contemplando mão de obra, peças, componentes, ajustes, testes, calibração, relatório de manutenção e certificado de calibração, apresenta-se como a alternativa mais adequada sob os aspectos técnico, operacional e de preservação do patrimônio público.

15.1.5. Quanto à contratação direta por inexigibilidade de licitação, sua viabilidade deverá estar condicionada à adequada instrução processual, especialmente à comprovação documental da inviabilidade de competição e da condição de exclusividade ou representação técnica formalmente reconhecida, conforme o fundamento legal aplicável.

15.1.6. Dessa forma, **conclui-se pela viabilidade da contratação**, desde que observados os requisitos técnicos, administrativos, orçamentários e jurídicos pertinentes e devidamente comprovadas, nos autos do processo, as condições necessárias à contratação direta por inexigibilidade de licitação.

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](#).

ELITA FONTENELE URANO DE CARVALHO

Gerente



Assinou eletronicamente em 14/10/2026 às 15:27:15.