

GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Estudo Técnico Preliminar 98/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: A ser gerado pela UGE

2. Descrição da necessidade

Como instituição voltada para o desenvolvimento de pesquisas na fronteira do conhecimento, o IEAv possui diversos laboratórios de pesquisa, nos quais são desenvolvidas atividades que envolvem trabalhos com radiação ionizante.

Conforme preconizam o RICA 21-94/2024 e a NPA 004 do DCTA/IEAv, legislações que norteiam o Serviço de Proteção Radiológica (SPR) do IEAv, cabe ao SPR a responsabilidade por gerir todas as atividades de prevenção, de controle, de fiscalização, de treinamento e de normatização concernentes à segurança radiológica que envolvam materiais radioativos ou equipamentos capazes de emitir radiação ionizante no Instituto.

Conforme Normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), NN-3.01 " Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança de Fontes de Radiação", aprovada pela resolução CNEN 323/24, de 18 de março de 2024, e NE.3.02 "Serviços de Radioproteção", aprovada pela resolução CNEN 231/18, de 17 de setembro de 2018, o controle de equipamentos pelo SPR compreende a sua identificação, sinalização, registro, inspeção, calibração, aferição, ajuste, manutenção e descontaminação, sendo obrigatórios e deverão ser realizados apenas por entidades autorizadas pela CNEN.

Assim, a presente solicitação se refere à calibração dos detectores monitores de área, utilizados no monitoramento das atividades direta e indiretamente envolvidas com os materiais radioativos e com os equipamentos capazes de emitir radiação ionizante do Instituto.

Ressalta-se que esses equipamentos são fundamentais na rotina do SPR, sem os quais se torna impossível mensurar os limites da exposição radiológica a que são submetidos os servidores (civis/militares) nos laboratórios de pesquisa supracitados.

Por fim, evidencie-se a relevância desta contratação no tocante a proporcionar ao IEAv o alinhamento às Normas da CNEN, bem como a contribuir para o cumprimento das atribuições contidas em seu Regimento Interno e de sua missão institucional no âmbito do COMAER.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Serviço de Proteção Radiológica do IEAv	Marlon Antônio Pereira

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de serviço comum não continuado.

O prazo de execução dos serviços será de 30 (trinta) dias, contados a partir da entrega dos equipamentos nas instalações de contratada acompanhada da Ordem de Execução dos Serviços.

Após consulta ao “Guia Nacional de Contratações Sustentáveis”, da CGU/AGU, foi verificado que não há critérios de sustentabilidade ambiental aplicáveis à pretendida contratação.

SUBCONTRATAÇÃO: Não será admitida a subcontratação do objeto.

VISTORIA: Não se aplica ao objeto da contratação.

5. Levantamento de Mercado

Considerando as atividades com materiais radioativos e com equipamentos capazes de emitir radiação ionizante no Serviço de Proteção Radiológica (SPR) do IEAv, a opção específica por esta solução é a única capaz de manter os monitores em condições confiáveis no tocante à mensuração dos limites legais permitidos quanto à exposição radiológica.

Discorrendo sobre a vantagem para o serviço público a realização destes serviços, esclarece-se que os equipamentos discriminados encontram-se em perfeito estado técnico, sendo plenamente utilizáveis nas rotinas necessárias ao serviço, de forma que é claramente mais vantajosa a realização da calibração que, além de uma necessidade legal, possui custo significativamente inferior em relação à aquisição de novos, cujo custo unitário gira em torno de US\$ 5.000 a US\$ 15.000,00 por equipamento.

Por oportuno, cabe esclarecer que mesmo quando da aquisição de equipamentos novos, faz-se necessária a calibração por laboratório nacional credenciado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), não sendo aceitas por aquela Comissão as calibrações primordiais efetuadas pelo fabricante.

Quanto às opções de mercado, o Laboratório Nacional de Metrologia das Radiações Ionizantes (LNMRI/IRD), o qual integra a estrutura organizacional da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), é o único com estrutura laboratorial designada/autorizada a prestar os serviços de calibração de monitores de área e individuais para nêutrons, conforme documentação constante na presente instrução processual.

Esta solicitação não separa os equipamentos por modelos, uma vez que, perante o LNMRI/IRD, os equipamentos em questão são classificados no mesmo tipo (classe), em função de sua semelhança e aplicação, e serão calibrados na mesma metodologia, a saber: Calibração de monitor de área (nêutron). Esta classificação é utilizada para permitir a cotação de forma mais eficiente por todos os credenciados pela CNEN (neste caso, apenas o LNMRI/IRD) para execução desse tipo de serviço.

Considere-se, ainda, a singularidade para o fornecimento do serviço em questão pelo Laboratório Nacional de Metrologia das Radiações Ionizantes (LNMRI/IRD), bem como os valores apresentados constantes da **TABELA DE PREÇOS DOS PRODUTOS E SERVIÇOS** da Comissão Nacional de Energia Nuclear, CNEN, apresentada neste PAG, ratificados pelo orçamento.

6. Descrição da solução como um todo

Devido às especificidades técnicas do objeto da contratação pretendida, necessita-se da solução proposta para atendimento às demandas estabelecidas para o Serviço de Proteção Radiologia (SPR), não havendo, portanto, outras soluções que atendam à presente demanda;

Como se trata de calibração de detectores de radiação ionizante e os procedimentos incluem, obviamente, o uso de fontes padrão de radiação ionizante, apenas o LNMRI/IRD é autorizado a realizar estes serviços, restritos ao ambiente interno e apropriado de suas instalações, já que envolve a exposição a fontes de radiação.

Face ao exposto, a possibilidade de a empresa realizar este serviço de calibração de detectores de radiação ionizante nas dependências do IEAv é tecnicamente inviável.

Como a localização do LNMRI/IRD não é próximo do IEAv, há de se contar com a necessidade de transporte dos itens para envio e retorno e os dispêndios envolvidos para esses procedimentos, sendo que os equipamentos serão encaminhados em lote único, em vez de individualmente, o que proporcionará uma redução dos custos de remessa.

Ainda nesse contexto, esclareço que o laboratório (LNMRI/IRD), contatado previamente, não assume as despesas de retirada e devolução dos equipamentos, pois o envio seria feito por meio dos Correios e/ou empresa privada, sendo que os valores padronizados para o seguro não cobrem os custos dos equipamentos, tornando as despesas para envio proibitivas.

Assim, caberá ao Serviço de Proteção Radiológica do IEAv a responsabilidade pelo agendamento e envio dos monitores para calibração junto à empresa contratada, bem como sua retirada;

Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

- 1) a contratada, assim que receber os instrumentos, deverá fazer testes para verificar o funcionamento dos mesmos, incluindo ajustes do zero mecânico e elétrico, caso necessário;
- 2) durante a calibração, caso os equipamentos não respondam adequadamente à escala que está sendo avaliada e necessitem de ajuste, estes deverão ser realizados pela empresa;
- 3) as respostas dos equipamentos, dentro da escala que estão sendo avaliados, deverão estar em concordância com os valores de referência em um intervalo de 20%;
- 4) a empresa contratada deverá emitir relatório/laudo técnico da calibração dos equipamentos ao final do serviço.

Para eventuais dúvidas e/ou esclarecimentos, fica estabelecido que o Servidor **Marlon Antonio Pereira** será o canal para os entendimentos entre a Contratante e a empresa contratada. **(12) 3947-5498 /marlonmap@fab.mil.br**.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Estimado em virtude do quantitativo de equipamentos existentes e as necessidades de utilização dos monitores de área para radiação ionizante do tipo nêutrons, cujas quantidades são proporcionais aos servidores civis e militares que os utilizam, para fins de consecução das metas estabelecidas para o Serviço de Proteção Radiologia (SPR) do IEAv.

8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor da contratação dos serviços está estimado em **R\$ 4.181,40 (quatro mil, cento e oitenta e um reais e quarenta centavos)**.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Parcelamento não aplicável à contratação em tela.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas ou interdependentes a esta solução.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação de serviço de calibração de equipamentos monitores de área com auto-escala (nêutrons) encontra previsão na **Tarefa PTA 25SPR006** do Plano de Trabalho Anual do IEAv para o exercício de 2025, tendo sido planejado o detalhamento da dinâmica de sua execução, bem como o suporte financeiro para a despesa.

12. Resultados Pretendidos

Com esta contratação, objetiva-se a calibração dos detectores monitores de área utilizados na verificação das atividades direta e indiretamente envolvidas com os materiais radioativos e com os equipamentos capazes de emitir radiação ionizante no IEAv, atendendo às normas vigentes emitidas pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) expressas pela Resolução CNEN nº 27/04 de 06/01/2005 e Norma Específica CNEN NE 3.02, aprovada pela Resolução CNEN 231/18 de setembro de 2018.

13. Providências a serem Adotadas

O Serviço de Proteção Radiológica (SPR) do IEAv providenciará o envio dos equipamentos às instalações da Contratada, responsabilizando-se também pela sua retirada após a conclusão dos serviços.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Com o objetivo de prevenir possíveis impactos ambientais, utilizou-se o “Guia Nacional de Contratações Sustentáveis” da CGU/AGU onde não foram verificados critérios de sustentabilidade ambiental específicos à pretendida contratação.

Pelo fato de o Laboratório Nacional de Metrologia das Radiações Ionizantes do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (LNMRI/IRD) pertencer à estrutura organizacional da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), conclui-se que já atenda a quaisquer requisitos aplicáveis, definidos por aquela Comissão, no tocante à capacidade de mitigação dos riscos ambientais envolvidos em suas atividades.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável com restrições** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

15.1. Justificativa da Viabilidade com Restrições

A presente Contratação torna-se viável considerando todo o detalhamento e justificativas apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, as quais evidenciam a importância da contratação para o Instituto, tendo em vista a necessidade de se atender às normas relacionadas à proteção radiológica.

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](#).

HELCIO DE OLIVEIRA CRUZ

Membro Administrativo da Equipe de Contratação



Assinou eletronicamente em 08/05/2025 às 11:40:54.