



INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES  
Avenida Professor Lineu Prestes, 2242, - Bairro Cidade Universitária, São Paulo/SP, CEP 05508-000  
Telefone: (11) 28105533 e Fax: @fax\_unidade@ - http://www.ipen.br

### CONTRATO Nº 49/2021/2022

Processo nº 01342.000963/2021-38

Unidade Gestora: **113202**

**TERMO DE CONTRATO DE COMPRA Nº 49/2021**, QUE FAZEM ENTRE SI A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), POR INTERMÉDIO DO INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (IPEN) E A EMPRESA ESTRANGEIRA MIRION TECHNOLOGIES (CANBERRA), INC.

A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - CNEN, Autarquia Federal criada pela [Lei nº 4.118, de 27 de agosto de 1962](#), alterada pela [Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974](#), com a redação dada pela [Lei nº 7.781, de 27 de junho de 1989](#), vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, consoante [alínea "h" do inciso V do artigo único do Anexo](#) ao [Decreto nº 9.660, de 01 de janeiro de 2019](#), com sede à Rua General Severiano, nº 90, no Município e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 00.402.552/0001-26, por intermédio do INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES - IPEN, Autarquia do Estado de São Paulo, gerido tecnicamente e administrativamente pela CNEN, em conformidade com Convênio celebrado em 31 de maio de 2012 com o Governo do Estado de São Paulo (DOU 25/07/2012), estabelecido à Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242 - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira", Butantã, no Município e Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob o nº 00.402.552/0005-50 e Inscrição Estadual nº 110.670.880.110, neste ato representado pelo seu **Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniada da CNEN, Dr. WILSON APARECIDO PAREJO CALVO**, casado, Engenheiro de Materiais, Carteira De Identidade nº 12.622.916, Órgão Expedidor SSP/SP, CPF nº 062.993.808-37 residente e domiciliado na Rua Desembargador Júlio Cesar de Faria, nº 80 - Jardim Bonfiglioli, São Paulo/SP, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Portaria MCTIC nº 928, de 02/03/2017, publicada no D.O.U. nº 50, página 7, Seção 2, em 14/03/2017, do Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), pela Portaria CNEN nº 88, de 17/12/2012, publicada no D.O.U. nº 243, página 6, Seção 1, em 18/12/2012, e pela Portaria CNEN nº 34, de 30/06/2014, publicada no D.O.U. nº 124, página 16, Seção 1, em 02/07/2014, respectivamente do Senhor Presidente Substituto e do Senhor Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, doravante designado **IPEN-CNEN**, doravante denominada **CONTRATANTE**, e a empresa Estrangeira **MIRION TECHNOLOGIES (CANBERRA), INC**, com sede no endereço sede 800 Research Parkway, Meriden - Ct 06450 U.S.A País Estados Unidos doravante designada **CONTRATADA**, neste ato representada pela empresa **Sciofix Instrumentação Científica LTDA** - CNPJ: 42.144.136/0001-15, situada na Rua Cel. José Eusébio, 95, casa 13 Cx. Postal 0172, São Paulo/SP, Brasil, CEP: 01239-030 através do **Sr. EDUARDO ALVES DE CASTRO**, Representante Legal, portador da Carteira de Identidade nº 22.608.668-9, Expedido por SSP/SP, e do CPF nº 157.016.868-76, tendo em vista o que consta no Processo nº 01342.000963/2021-38 em observância às disposições da [Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), [Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002](#), e na [Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor](#), resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Pregão nº 067/2021**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

#### 1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a aquisição de peças de reposição para equipamentos pertencentes ao Centro de Radiofarmácia - IPEN e 03 (três) unidades do equipamento Compressor de gás Hélio, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QTD.
1	<p>Detector de Germânio Hiperpuro com Cristal coaxial de faixa estendida, eficiência de 15%, resolução de 1,8keV em 1332keV e 0,825keV em 122keV, razão Pico/Compton típica de 46, criostato para montagem em linha e câmara remota de 6" para baixo BKG, montagem coaxial do cristal, End Cap de composto de carbono para baixas energias, pré-amplificador modelo 2002C montagem em linha, caracterização por Monte Carlo, software de calibração de eficiência.</p> <p>Detector de Germânio Hiperpuro com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cristal coaxial de faixa estendida, eficiência de 15%, resolução de 1,8keV em 1332keV e 0,825keV em 122keV, razão Pico/Compton típica de 46</li> <li>Reservatório térmico de 30 litros</li> <li>Colar de borracha para reservatório</li> <li>Criostato para montagem em linha e câmara remota de 6" para baixo BKG</li> <li>Montagem coaxial do cristal</li> <li>End Cap de composto de carbono para baixas energias</li> <li>Pré-amplificador inteligente com montagem em linha</li> <li>Montagem do pré-amplificador em linha</li> </ul>	UN	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jogo de cabos para detector</li> </ul> <p>Caracterização por algoritmo de Monte Carlo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Define a relação eficiência-espaco para detector individual</li> <li>Requer software de calibração S573 ISOCS ou S574 LabSOC</li> </ul> <p>Software de calibração de eficiência LABSOCS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Software para detectores de germânio ou NaI que gera calibrações de eficiência matematicamente sem necessidade de fontes de calibração.</li> <li>inclui 8 modelos para uma larga faixa de geometrias considerando detector e amostra.</li> <li>Requer Software Genie2000 e detector caracterizado ISOXCAL</li> </ul> <p>Cod. Ref.: GX1518-DET+D-30+C-30+7500SL-0-RDC-6+CH-COAX-S-ULBCU-0+ENDC-ULB-300-CC+IPA-SL10+CFA-2002C-CX+RCP-CABLE-10+ISOXCAL-NS+S574C MIRION/CANBERRA</p>		
2	<p>Fonte teste padrão, composta por Na22 / Eu155 ~ 0,2uCi, tipo moeda em haste plástica específica para detectores caracterizados.</p> <p>Fonte-teste para avaliar a estabilidade da caracterização do detector ISOCS /LabSOCS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecer registro rastreável para caracterização de eficiência da fábrica</li> <li>Contém fontes de Eu-155 e Na-22</li> <li>Atividade nominal 1 uCi (40 kBq) para cada nuclídeo</li> <li>Fonte em forma de botão selado</li> <li>Contempla dispositivo de fixação do detector</li> </ul> <p>Cod. Ref.: ISOXSRCE MIRION/CANBERRA</p>	UN	01
3	<p>Sistema Multicanal com Analisador de espectro digital com as seguintes características:</p> <p>Estabilizador digital de espectro;</p> <p>Fonte de alta voltagem de +/- 10 Volts a +/- 5000 Volts com entrada de alarme para desligamento automático;</p> <p>MCA com 16000 canais;</p> <p>Comunicação via USB;</p> <p>Possuir tecnologia DSP de última geração que substitui o Amplificador e ADC;</p> <p>Operar com altíssimas taxas de contagem em função de sua tecnologia DSP;</p> <p>Possuir função osciloscópio na tela do programa para facilitar ajustes e calibrações;</p> <p>Diagnóstico de inicialização;</p> <p>Operar em modo PHA (Pulse High Analysis) e MCS (Multi Channel Scaling);</p> <p>Indicador frontal do Nível de HV, Tempo Morto e condições do sistema;</p> <p>Saída +/-12 Volts e +/-24Volts para alimentação de Pré Amplificadores.</p> <p>Cod. Ref.: DSA-LX MIRION/CANBERRA</p>	UN	01

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de **10/01/2022 e encerramento em 09/01/2023**, prorrogável na forma do [artigo 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993](#).

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor estimado do presente Termo de Contrato é de **R\$ 405.555,00 (quatrocentos e cinco mil quinhentos e cinquenta e cinco reais)**, de acordo com a proposta ofertada pela CONTRATADA em moeda estrangeira US\$ 71.150,00 com base na taxa cambial estimada da licitação em R\$ 5,70 conforme abaixo:

Item	Produto	QTD	Unid	Vlr unit (USD)	Vlr unit (R\$)	Valor Total (USD)
01	<p>Detector de Germânio Hiperpuro com Cristal coaxial de faixa estendida, eficiência de 15%, resolução de 1,8keV em 1332keV e 0,825keV em 122keV, razão Pico/Compton típica de 46, criostato para montagem em linha e câmara remota de 6" para baixo BKG, montagem coaxial do cristal, End Cap de composto de carbono para baixas energias, pré-amplificador modelo 2002C montagem em linha, caracterização por Monte Carlo, software de calibração de eficiência.</p> <p>Contempla Software de calibração de eficiência LABSOCS</p> <p>Software para detectores de germânio ou NaI que gera calibrações de eficiência matematicamente sem necessidade de fontes de calibração. - inclui 8 modelos para uma larga faixa de geometrias considerando detector e amostra. -</p>	01	UN	55.000,00	313.500,00	55.000,00

	Requer software Genie2000 e detector caracterizado ISOXCAL					
02	Fonte-teste para avaliar a estabilidade da caracterização do detector ISOCS / LabSOCS. Fornecer registro rastreável para caracterização de eficiência da fábrica Contém fontes de Eu-155 e Na-22 Atividade nominal 1 uCi (40 kBq) para cada nuclide Fonte em forma de botão selado Contempla dispositivo de fixação do detector	01	UN	650,00	3.705,00	650,00
03	Sistema Multicanal com Analisador de espectro digital com as seguintes características: Estabilizador digital de espectro; Fonte de alta voltagem de +/- 10 Volts a +/- 5000 Volts com entrada de alarme para desligamento automático; MCA com 16000 canais; Comunicação via USB; Possui tecnologia DSP de última geração que substitui o Amplificador e ADC; Opera com altíssimas taxas de contagem em função de sua tecnologia DSP; Possui função osciloscópio na tela do programa para facilitar ajustes e calibrações; Diagnóstico de inicialização; Opera em modo PHA (Pulse High Analysis) e MCS (Multi Channel Scaling); Indicador frontal do Nível de HV, Tempo Morto e condições do sistema; Saída +/-12 Volts e +/-24Volts para alimentação de Pré Amplificadores.	01	UN	15.500,00	88.350,00	15.500,00
	Taxa cambial estimada R\$/					5,70
	TOTAL GLOBAL em R\$					<b>405.555,00</b>

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, 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, de acordo com o Incoterm 2020 contratado.

#### 4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2021, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: **113202**

Fonte: **19.662.2206.2478.0001**

PTRES: **168744**

Elemento de Despesa: **339030**

PI: **24780000013**

Notas de Empenho: **2021NE000944** (SEI nº 1268114), **2021NE000945** (SEI nº 1268121) e **2021NE000946** (SEI nº 1268129).

#### 5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Termo de Referência.

#### 6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

#### 7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

#### 8. CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. As condições de entrega e recebimento do objeto são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital.

8.2. A CONTRATADA estrangeira deverá enviar cópia, via e-mail, dos seguintes documentos à CONTRATANTE com 03 dias úteis que antecedem a data de embarque:

- Fatura comercial ou “Commercial Invoice”
- Packing list
- Conhecimento de transporte aéreo – airwaybill (AWB)

8.3. O material/produto objeto deste contrato virá acompanhado com os seguintes documentos por ocasião do embarque e/ou entrega:

- Fatura Comercial e/ou “Commercial Invoice” original e assinada de próprio punho;
- Via “original 2” (dois) do Conhecimento de Transporte Aéreo (AWB) “Air Waybill”;
- Lista de Embalagem ou “Packing List”;
- Certificado de qualidade para cada lote de produto, se aplicável;

- Declaração de Material Perigoso ou "Shipper's Declaration of Dangerous Goods", se aplicável.

8.4. Deverá constar na AWB, *Commercial Invoice* e *Packing List* o seguinte destinatário: Comissão Nacional de Energia Nuclear, Travessa R, 400, Cid. Universitaria, Bairro Butanta Sao Paulo-SP, Brazil, CEP 05508-170.

#### 9. CLÁUSULA NONA - FISCALIZAÇÃO

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Comissão/Representante designado pela CONTRATANTE, na forma estabelecida no Termo de Referência, anexo do Edital.

#### 10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

10.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

#### 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções referentes à execução do contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, anexo do Edital.

#### 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido:

12.1.1. por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas no [artigo 78, incisos I a XII e XVII da Lei nº 8.666 de 1993](#), e com as consequências indicadas no [artigo 80 da Lei nº 8.666 de 1993](#), sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

12.1.2. amigavelmente, nos termos do [artigo 79, inciso II da Lei nº 8.666 de 1993](#).

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no [artigo 77 da Lei nº 8.666 de 1993](#).

12.4. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

#### 13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA:

13.1.1. caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

#### 14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do [artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

14.2. A CONTRATADA é obrigada 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.

#### 15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.666 de 1993](#), [Lei nº 10.520, de 2002](#) e demais normas federais de licitações e contratos administrativos 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.

#### 16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na [Lei nº 8.666, de 1993](#).

#### 17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. É eleito o Foro da Seção Judicial Federal de São Paulo - SP para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme [artigo 55, §2º da Lei nº 8.666/93](#).

17.2. Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado na forma eletrônica, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes e por duas testemunhas.

#### WILSON APARECIDO PAREJO CALVO

Diretor de Unidade Administrativa de Órgão Conveniado  
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES  
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR  
IPEN-CNEN

#### EDUARDO ALVES DE CASTRO

Representante Legal

**TESTEMUNHAS:****1 - RODNEY BUENO DE OLIVEIRA**

Coordenador de Administração e Infraestrutura Substituto – COADM.  
CPF nº 933.370.008-00

**2 - EMERSON SOARES BERNARDES**

Centro de Radiofarmácia - CECRF.  
CPF nº 024.502.776-92



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Alves de Castro, Usuário Externo**, em 05/01/2022, às 19:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Emerson Soares Bernardes, Chefe do Centro de Radiofarmácia**, em 06/01/2022, às 10:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Rodney Bueno de Oliveira, Coordenador(a) de Administração e Infraestrutura, Substituto(a)**, em 06/01/2022, às 10:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



Documento assinado eletronicamente por **Wilson Aparecido Parejo Calvo, Diretor(a) de Unidade**, em 06/01/2022, às 18:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#) e no §1º do art. 7º da Portaria PR/CNEN nº 80, de 28 de dezembro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.cnen.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1268984** e o código CRC **508BC8D4**.