

INSTIT.NACIONAL DE PESQUISA DA AMAZONIA/MCT

Estudo Técnico Preliminar 39/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 01280.000823/2025-65

2. Descrição da necessidade

2.1. O INPA desenvolve em suas atividades diárias diversas pesquisas atendendo ao princípio da continuidade do serviço público, na operação de diversos sistemas e laboratórios que operam ininterruptamente, subsidiando na produção do conhecimento científico e tecnológico que estão alinhados com a missão e a visão da Instituição.

2.2. Os gases especiais são utilizados em atividades de naturezas diversas, portanto indispensáveis à continuidade do desenvolvimento das pesquisas laboratoriais do INPA que abrange diversas linhas de pesquisas como Biodiversidade Biológica, Genética, Botânica, Química de Produtos Naturais, Nanotecnologia, Meio Ambiente etc. Segue abaixo algumas das atividades realizadas nas diversas áreas do INPA que dependem dos gases especiais:

- mensuração de oxigênio e outras variáveis em sangue de animais e em processos nanotecnológicos;
- criação de ambiente estéril (livre de outros gases como oxigênio e hidrogênio que podem ser agentes de degradação) e para ensaios de hipóxia em organismos aquáticos;
- pressurização do nitrogênio líquido em sistema analítico por ressonância magnética;
- quantificação de metais na concentração em partes por bilhão (ppb);
- análises de Carbono Orgânico Total em amostras de água, solo, plantas e tecidos de animais;
- análise quantitativa elementar da concentração de metais ou traços de metais presentes em amostras em solução;
- análises de Carbono e Nitrogênio e processos nanotecnológicos;
- análise de substâncias voláteis como óleos essenciais, ésteres metílicos de ácidos graxos, entre outros;
- ensaios de cultivo celular;
- alimentação de um sistema microcosmos (salas experimentais), que simula cenários climáticos;
- determinação da área superficial, tamanho de poros e quimisorção, para pesquisas nas áreas da ciência do solo, ciência dos materiais, microbiologia e biotecnologia, controle de vetores de doenças e química de produtos naturais;
- resfriamento do magneto fabricado em material supercondutor atingido a baixas temperaturas (-269,15 °C);

2.3. Justificativa de Suprimento do Documento de Formalização da Demanda (DFD)

2.3.1. Em atendimento ao Parecer Jurídico nº 02286/2025/CJAQ-EST/SCGP/CGU/AGU, informa-se que as exigências previstas no art. 72, I, da Lei nº 14.133/2021, relativas ao Documento de Formalização da Demanda (DFD), encontram-se integralmente atendidas pelos seguintes itens deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) e do Termo de Referência (TR), que detalham e fundamentam todas as informações requeridas:

- **Justificativa da necessidade da contratação:** Itens 2.1, 2.2, 6.4 a 6.6 do ETP;
- **Descrição sucinta do objeto:** Itens 2.2 do ETP e 1.1 do TR;
- **Quantidade a ser contratada:** Tabela do item 7 do ETP e planilha do item 1.1 do TR;
- **Estimativa preliminar de valor:** Itens 8 do ETP e 10 do TR;
- **Data pretendida para conclusão, prioridade e vinculação com outras demandas:** Itens 9 (ETP) e 1.6 (TR), considerando a urgência para continuidade das pesquisas;
- **Área requisitante e responsável:** Item 3 do ETP.

2.3.2. Dessa forma, considerando a natureza técnica e a complexidade do objeto, optou-se por consubstanciar as informações do DFD no próprio ETP e no TR, documentos estes que, em conjunto, atendem plenamente aos requisitos legais e garantem a devida instrução do processo de contratação direta.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEAPA - Serviço de Almoxarifado e Patrimônio	MIRNA SAYURI FARIAS MIYAMOTO

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 4.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto;
- 4.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- 4.3. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando for necessário;
- 4.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei no 8.078, de 1990);
- 4.5. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

Sustentabilidade Ambiental

- 4.6. É de total responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das normas ambientais vigentes para a execução dos serviços, no que diz respeito à poluição ambiental e destinação de resíduos;
- 4.7. A CONTRATADA deverá tomar todos os cuidados necessários para que da consecução dos serviços não decorra qualquer degradação ao meio ambiente;
- 4.8. A CONTRATADA deverá assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas cabíveis para a correção dos danos que vierem a ser causados, caso ocorra passivo ambiental, em decorrência da execução de suas atividades objeto desta licitação;
- 4.9. A partir do exposto apresentamos abaixo critérios que deverão ser observados para esta contratação:
 - Os cilindros de gases devem obedecer ao padrão de cores conforme NBR 12176/2010;
 - As etiquetas devem estar visíveis e conter todas as informações de identificação do tipo de gás contido no cilindro;
 - As válvulas dos cilindros devem estar travadas e em perfeito estado (sem vazamentos);
 - Manter o capacete protetor da válvula equipado durante o transporte e armazenamento do cilindro;
 - Durante manuseio dos cilindros pelos técnicos, deve-se utilizar EPI's e minimizar ao máximo a dispersão de gás no ambiente;
 - Os cilindros devem ser transportados na posição vertical e em veículo aberto;
 - Os cilindros devem ser deslocados dentro do INPA através de carrinhos de transporte com corrente próprios da empresa contratada, que permitam prender os cilindros durante o transporte, observando todas as normas de segurança;
 - Os cilindros devem ser armazenados em locais ventilados, na posição vertical, afastados e protegidos de calor ou da incidência de luz solar;
 - Os cilindros devem estar presos de modo que não haja o risco de tombamento;
 - Cabe à empresa contratada dar treinamento aos seus colaboradores para o transporte correto dos cilindros fornecendo inclusive EPI's;
 - Dar destinação adequada aos cilindros após o esvaziamento de seu conteúdo, levando em consideração que os cilindros de gases nunca estão completamente "vazios", pois sempre há presença de resíduo que deverá ser devidamente descartado pelo fabricante conforme legislação vigente;

5. Levantamento de Mercado

- 5.1. Após um levantamento abrangente do mercado, além do acesso ao Painel de Preços do Governo Federal, também foi feita consulta a bases de dados de contratações anteriores realizadas pelo próprio Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e a análise de contratações similares conduzidas por outros órgãos da Administração Pública Federal, visando identificar boas práticas, identificar possíveis fornecedores confiáveis e avaliar os resultados alcançados.

5.2. Foram consultadas empresas do ramo de fornecimento de gases especiais, com obtenção de três cotações válidas. Observou-se que a maioria dos fornecedores atende parcialmente aos itens demandados, sendo que em especial o item referente ao Hélio Líquido demonstrou baixa disponibilidade, o que corrobora a inviabilidade de competição ampla. Ressalta-se que tentativa anterior de aquisição por meio de pregão eletrônico restou fracassada, confirmando a necessidade de adoção da contratação direta.

5.3. Por meio desse processo abrangente de levantamento de mercado, foi possível reunir uma ampla gama de informações e insights para embasar a decisão de aquisição dos gases especiais como a melhor solução para atender às necessidades do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia-INPA.

5.4. A pesquisa de preço foi realizada conforme Instrução Normativa SEGES/ME 65/2021, através da cotação com potenciais fornecedores preferencialmente na Região Norte. Foi considerado para estimativa o menor valor global das cotações, conforme detalhado no Mapa Comparativo.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução contemplará as necessidades conforme condições, quantidades, exigências e estimativas encaminhadas pelo Serviço de Almoarifado e Patrimônio - SEAPA, para atender a demanda de gases especiais para os laboratórios e unidades de pesquisa do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, estabelecidas no Termo de Referência.

6.2. Os fornecedores deverão enviar seus colaboradores para descarregar os cilindros dos gases, fazer toda conferência juntamente com os servidores credenciados no laboratório. Após toda a conferência, os cilindros deverão ser colocados nos locais indicados pelo setor responsável.

6.3. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

6.3.1. A não exigência da garantia para esta contratação não significa que a administração pública não deva adotar medidas de controle e fiscalização adequadas para os produtos entregues e assim garantir o cumprimento das obrigações estabelecidas.

Justificativa da Modalidade de Contratação

6.4. A presente contratação será realizada por meio de dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso IV, alínea “c” da Lei nº 14.133/2021, considerando que se trata da aquisição de insumos técnicos específicos, de alta pureza e qualidade controlada, utilizados em pesquisas científicas complexas, cujas características e requisitos técnicos tornam inviável a competição ampla no mercado.

6.4.1. A contratação direta por dispensa de licitação é permitida quando se tratar de contratação de fornecedores ou prestadores de serviço que detenham a exclusividade da marca ou produto específico, ou nos casos de aquisição de componentes ou peças de reposição de uso exclusivo, e ainda quando demonstrada a inviabilidade de competição por especialização técnica ou científica. Tal hipótese se aplica ao presente caso, dado o caráter singular dos bens a serem adquiridos e sua aplicação em pesquisas científicas de alta complexidade.

6.5. O processo anterior de aquisição dos mesmos materiais, sob a modalidade pregão eletrônico, **restou fracassado**, revelando a limitação do mercado regional e a escassez de fornecedores habilitados tecnicamente. Por essa razão, opta-se pela busca dirigida a fornecedores especializados para viabilizar o atendimento tempestivo das demandas de pesquisa.

Justificativa Técnica

6.6. O INPA realiza estudos e experimentos de alta precisão em áreas como biodiversidade, biotecnologia, nanotecnologia, ecologia, genética e ciências dos materiais. Muitos dos equipamentos utilizados nos laboratórios, como espectrômetros de massas, ressonância magnética nuclear, cromatógrafos e sistemas de cultivo celular, dependem da oferta contínua de gases de altíssimo grau de pureza, como Hélio 5.0, Nitrogênio 5.0, Argônio 5.0, Oxigênio 6.0 e outros.

6.6.1. A interrupção do fornecimento desses insumos pode gerar danos irreparáveis aos experimentos em curso, além da possibilidade de avarias em equipamentos de alto custo e difícil reposição. A título de exemplo, a falta de hélio líquido para resfriamento de magnetos pode causar o “quenching” de um equipamento de RMN, com prejuízos superiores a R\$ 500 mil.

Justificativa para uso do critério de menor valor global na escolha da proposta vencedora

6.7. Considerando a complexidade técnica do objeto, composto por gases especiais com especificações rigorosas, utilizados em pesquisas científicas sensíveis, a contratação será adjudicada com base no menor valor global ofertado para o conjunto de itens, e não por menor preço unitário item a item. Essa escolha decorre de fatores técnicos relevantes, tais como:

6.7.1. Necessidade de padronização: o fornecimento por uma única empresa assegura uniformidade nas especificações técnicas, qualidade dos produtos, logística de entrega e rastreabilidade, especialmente importante quando os itens serão utilizados em equipamentos laboratoriais sensíveis.

6.7.2. Racionalidade logística e operacional: a divisão por itens pode gerar fragmentação no fornecimento, aumento nos custos de gestão e riscos de incompatibilidade entre produtos fornecidos por diferentes empresas

6.7.3. Mitigação de propostas desequilibradas: o critério de valor global inibe práticas de desbalanceamento (propostas com valores simbólicos para alguns itens e supervalorizados em outros), aumentando a confiabilidade da contratação e reduzindo riscos de descumprimento contratual

6.8. Dessa forma, a proposta mais vantajosa será aquela que apresentar o menor valor total para o conjunto de itens solicitados, desde que atenda integralmente às especificações técnicas descritas no Termo de Referência.

Critério para Seleção da Proposta

6.9. A escolha do fornecedor será realizada preferencialmente com base no **menor valor global** para o conjunto de itens, de modo a garantir padronização de especificações, uniformidade na logística de fornecimento e rastreabilidade dos insumos adquiridos.

6.10. Excepcionalmente, caso se demonstre inviável a contratação integral por uma única empresa, admite-se a celebração de mais de um contrato, desde que tal medida seja tecnicamente justificada e devidamente fundamentada, observando-se o interesse público e a economicidade da contratação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. A estimativa foi feita conforme as necessidades dos laboratórios baseando-se nas aquisições anteriores para ser utilizada no decorrer de 12 meses, observando-se a viabilidade e a disponibilidade orçamentária. A referida aquisição está contemplada no Plano de Gerenciamento de Contratações PGC-2025.

7.2. A quantidade necessária foi feita com base nas necessidades encaminhadas pela Coordenação de Pesquisas - COPES, observando-se a viabilidade e a disponibilidade orçamentária. A quantidade informada está de acordo com a quantidade demandada pelo setor requisitante. A referida aquisição estava contemplada no Plano de Gerenciamento de Contratações PGC /2025, com os devidos ajustes de quantidade efetivamente necessária.

7.3. A tabela I abaixo detalha as especificações e as quantidades demandadas.

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QTDE.
1	370022	ACETILENO 2.8 AA, gás comprimido, incolor/ inflamável/ grau de pureza 99,8% / Absorção Atômica/ fórmula molecular: C2H2/ padrão gases puros. Cilindro 9 Kg A-300. CAS 74-86-2	Kg	117
2	377322	AR SINTÉTICO 5.0 FID, gás comprimido, aspecto físico inerte, incolor, inodoro, fórmula química mistura de oxigênio e nitrogênio, grau de pureza teor mínimo de 99,999%, Acondicionado em Cilindro tipo T; Conteúdo 9,6m3; Padrão gases puros.	m ³	163
3	391508	ARGÔNIO 5.0 analítico, gás comprimido, aspecto físico incolor, inodoro, fórmula química ar, massa molecular 39,94, grau de pureza teor mínimo de 99,99%, Acondicionado em Cilindro tipo T; Conteúdo 10m ³ - Padrão gases puros/ 7440-37-1	m ³	110
4	367675	DIÓXIDO DE CARBONO 25 Kg COM Tubo Pescador, gás comprimido, aspecto físico incolor, inodoro; CAS 124-38-9	Kg	275
5	367675	DIÓXIDO DE CARBONO 25 Kg SEM Tubo Pescador, gás comprimido, aspecto físico incolor, inodoro; CAS 124-38-9	Kg	175
6	367675	DIÓXIDO DE CARBONO 33 Kg SEM Tubo Pescador, gás comprimido, aspecto físico incolor, inodoro; CAS 124-38-9	Kg	66

7	367675	DIÓXIDO DE CARBONO USP 4.5 Kg , gás comprimido, aspecto físico incolor, inodoro; CAS 124-38-9	Kg	4,5
8	374983	HÉLIO 5.0 Analítico , gás comprimido, aspecto físico inerte, incolor, inodoro; grau de pureza mínima de 99,995%; Acondicionado em Cilindro tipo T; Conteúdo 8,5m ³ - Padrão gases puros. CAS 7440-59-7	m ³	93,5
9	392725	HÉLIO LÍQUIDO , gás comprimido, <u>aspecto físico líquido</u> , fórmula química He, massa molecular 4,00, grau de pureza teor mín. 99% v/v; Acondicionado em DEWAR de 75 m ³ (100 L) com perda estática/dia máxima de 1% cedido pelo fornecedor sem custos para a instituição. CAS 7440-59-7	L	300
10	381871	HIDROGÊNIO 5.0 Analítico , gás comprimido, aspecto físico incolor, inodoro, inflamável, fórmula química H ₂ , massa molecular 2,01, grau de pureza teor mínimo de 99,999%, acondicionado em Cilindro tipo T; Conteúdo 7,2m ³ . CAS 1333-74-0	m ³	22
11	366180	NITROGÊNIO 5.0 Analítico , gás comprimido, aspecto físico inerte, incolor, inodoro, fórmula química N ₂ , massa molecular 28,96, grau de pureza teor mínimo de 99,999%; Acondicionado em Cilindro tipo T; Conteúdo 9m ³ . CAS 7727-37-9	m ³	45
12	372155	NITROGÊNIO COMUM OU INDUSTRIAL , gás comprimido, incolor, inodoro, comprimido; Acondicionado em cilindro de cilindro tipo T; Conteúdo 9m ³ . CAS 7727-37-9	m ³	108
13	422898	ÓXIDO NITROSO 2.5 AA , gás comprimido, aspecto físico incolor, odor e sabor adocicado, fórmula química N ₂ O, massa molecular 38,63, grau de pureza mínima de 99,5%, característica adicional grau analítico; Com 2,5 graus de Absorção Atômica, Acondicionado em Cilindro tipo T; Conteúdo 33 Kg Padrão gases puros, CAS 10024-97-2	Kg	66
14	427781	OXIGÊNIO 6.0 , gás comprimido, Cilindro Pureza mínima 99,9999%; Acondicionado em Cilindro tipo T; Conteúdo 9,5m ³ ; Padrão gases puros.	m ³	95
15	429464	OXIGÊNIO MEDICINAL , gás comprimido, Cilindro T 10 m ³ , CAS 7782-44-7	m ³	40

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.314.043,60

8.1. Foi realizada pesquisa de preços referenciais de acordo com a Instrução Normativa SEGES /ME No 65, de 7 de Julho de 2021, conforme documentos, sendo respeitados os parâmetros previstos nos incisos do art. 5o, envolvendo predominantemente as contratações similares de outros entes públicos para que os valores reflitam em vantajosidade para a Administração.

8.2. A pesquisa tem caráter preliminar, uma vez que nos estudos preliminares os valores representam o momento e da pesquisa de preços, e esta não é interrompida, mas continua até a confecção do Termo de Referência que indicará os valores finais para a contratação.

8.3. Além disso, ao realizar a pesquisa de preços, foram considerados os princípios da economicidade e eficiência, fundamentais na administração pública, conforme estabelecido na Lei nº 14.133/21. Também foram analisados os custos operacionais envolvidos na prestação dos serviços, garantindo uma estimativa precisa e alinhada com a realidade do mercado. Essa abordagem visa assegurar que a contratação seja realizada de forma transparente, justa e vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

8.3. O valor estimado da contratação, com base em pesquisa de mercado junto a fornecedores especializados, foi de R\$ 462.808,72 (quatrocentos e sessenta e dois mil, oitocentos e oito reais e setenta e dois centavos) ao ano. Considerando a vigência contratual de 60 (sessenta) meses, prorrogável por iguais períodos até o limite de 120 (cento e vinte) meses, conforme arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, o valor global estimado é de R\$ 2.314.043,60 (dois milhões, trezentos e quatorze mil, quarenta e três reais e sessenta centavos) para 5 anos e de até R\$ 4.628.087,20 (quatro milhões, seiscentos e vinte e oito mil, oitenta e sete reais e vinte centavos) para 10 anos.

8.5. A pesquisa de preço foi realizada conforme Instrução Normativa SEGES/ME 65/2021, através da cotação com potenciais fornecedores preferencialmente na Região Norte. Foi considerado para estimativa o menor valor global das cotações, conforme detalhado no Mapa Comparativo de Preços, disposto na tabela abaixo:

ITEM	QUANT.	UNID.	CATMAT	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO	White Martins	Carboxi	Air Product
------	--------	-------	--------	----------------------	---------------	---------	-------------

				PRODUTO/SERVIÇO			
1	117	Kg	370022	ACETILENO - 2.8AA Cilindro A-300	R\$ 31.590,00	R\$ 55.510,00	-
2	163	m ³	377322	AR SINTÉTICO 5.0 FID - grau de pureza mínima de 99,999%	R\$ 41.859,17	R\$ 86.700,00	-
3	110	m ³	391508	ARGÔNIO 5.0 - grau de pureza mínima de 99,99%	R\$ 19.800,00	R\$ 19.800,00	-
4	275	Kg	367675	DIÓXIDO DE CARBONO - PAT 25Kg COM Tubo pescador	R\$ 10.395,00	R\$ 10.450,00	-
5	175	Kg	367675	DIÓXIDO DE CARBONO - 25Kg SEM Tubo pescador	R\$ 6.615,00	R\$ 4.900,00	-
6	66	Kg	367675	DIÓXIDO DE CARBONO - 33Kg SEM Tubo pescador	R\$ 2.494,80	R\$ 1.848,00	-
7	4,5	Kg	367675	DIÓXIDO DE CARBONO - 4,5 Kg USP	R\$ 580,50	R\$ 580,50	-
8	93,5	m ³	374983	HÉLIO 5.0 - grau de pureza mínima de 99,995%	R\$ 74.613,00	R\$ 162.800,00	-
9	300	L	392725	HÉLIO LÍQUIDO - grau de pureza mínima de 99%	-	-	R\$ 143.835,00
10	22	m ³	381871	HIDROGÊNIO 5.0 - grau de pureza mínima de 99,999%	R\$ 7.042,25	R\$ 13.725,00	-
11	45	m ³	366180	NITROGÊNIO 5.0 - grau de pureza mínima de 99,999%	R\$ 13.050,00	R\$ 14.500,00	-
12	108	m ³	372155	NITROGÊNIO - gás Comum /Industrial cilindro tipo T	R\$ 3.024,00	R\$ 3.360,00	-
13	66	Kg	422898	ÓXIDO NITROSO 2.5 AA - grau de pureza mínima de 99,5%	R\$ 18.810,00	R\$ 24.420,00	-
14	95	m ³	427781	OXIGÊNIO 6.0 - grau de pureza mínima de 99,999%	R\$ 87.210,00	R\$ 136.000,00	-
15	40	m ³	429464	OXIGÊNIO MEDICINAL - Cilindro tipo T; com 10 m ³	R\$ 1.890,00	R\$ 2.200,00	-
VALOR GLOBAL					R\$ 318.973,72	R\$ 536.793,50	R\$ 143.835,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. A regra a ser observada pela Administração nas licitações acerca do parcelamento do objeto, trata-se de apresentar quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso a sua consecução, conforme disposto no inciso V, alínea b) do art. 40 da Lei no 14.133, de 2021. Posto isso, é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala (Súmula 247 do TCU).

9.1.1. Dessa forma a presente contratação mostra-se mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica adotando se o parcelamento do objeto por itens individualizados, tendo em vista a garantia da ampla defesa, ser tecnicamente e economicamente mais viável para o atingimento dos resultados pretendidos, sem perda de economia de escala, havendo melhor aproveitamento do mercado, ampliação da competitividade e possibilidade de disputa entre os licitantes, tendo como resultado final um melhor preço a ser praticado.

9.2. A contratação será formalizada por **Dispensa de Licitação**, fundamentada no art. 75, inciso IV, alínea "c", da Lei nº 14.133/2021, com vistas à aquisição de insumos técnicos específicos, de alta pureza e indispensáveis às pesquisas científicas do INPA. A solução adotada será a celebração de contrato administrativo de 60 (sessenta) meses, prorrogável por iguais períodos até o limite de 120 (cento e vinte) meses, conforme arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021. Não se aplica a modalidade de registro de preços (IRP ou ARP).

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1. A contratação anterior (PA SEI 01280.000343/2024-13) deste mesmo objeto, tendo início em 28/02/2024. A modalidade adotada à época foi, Pregão com uso de Sistema de Registro de Preço.

10.2. Considerando a natureza do objeto, a forma de contratação e a estrutura atual da unidade administrativa, a presente contratação ocorre de forma independente, não dependendo de qualquer outro processo licitatório para que possa surtir seus efeitos.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. A contratação está contemplada no Plano de Contratações Anual - PCA 2025, item 5

12. Providências a serem Adotadas

12.1. Não se identificam necessidades adicionais de adequação estrutural, uma vez que o INPA já dispõe de espaço físico adequado e seguro para o recebimento e armazenamento dos gases. As providências consistem na formalização do contrato administrativo, na publicação da ratificação da dispensa de licitação e na designação de fiscais do contrato por meio de Portaria, em conformidade com os arts. 72 e 117 a 121 da Lei nº 14.133/2021.

12.2. Considerando que a presente contratação se enquadra como **dispensa de licitação**, nos termos do art. 75, inciso IV, alínea “c”, da Lei nº 14.133 /2021, a providência administrativa necessária será a instrução do processo de contratação direta, com a devida justificativa técnica e jurídica.

12.3. Será formalizado **contrato administrativo** em conformidade com os arts. 95, inciso I, 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, prevendo vigência de 5 (cinco) anos, prorrogável por iguais períodos até o limite de 10 (dez) anos, condicionado à comprovação da vantagem para a Administração.

12.4. Deverá ser publicada a respectiva **ratificação da dispensa de licitação**, conforme exigido pelo art. 72 da Lei nº 14.133/2021, garantindo a transparência do procedimento.

12.5. Após a assinatura contratual, será expedida **portaria de designação de fiscais do contrato**, nos termos dos arts. 117 a 121 da Lei nº 14.133/2021, para acompanhar e registrar a execução contratual.

12.6. Realizar a licitação para escolha da proposta mais vantajosa para esta Administração.

12.7. Não se vislumbram outras providências adicionais para viabilizar a contratação, além das medidas administrativas já elencadas.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. A contratação de serviço continuado de fornecimento de Gases Especiais manterá o desenvolvimento das pesquisas científicas em diversas áreas de atuação no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA como Biodiversidade Biológica, Genética, Botânica, Química de Produtos Naturais, Nanotecnologia, Meio Ambiente etc. e manter em pleno funcionamento diversos equipamentos de custo elevado.

13.2. A falta desses consumíveis aos equipamentos poderia acarretar possíveis danos, o que levaria a um custo elevado para conserto e manutenção corretiva. Como exemplo, nos equipamentos de Ressonância Magnética Nuclear que utilizam gás especial hélio líquido, e que na eventual falta de reposição causaria o desligamento dos equipamentos (quenching), o que resultaria em um gasto acima de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) em hélio líquido (1200m³) e nitrogênio líquido (1600m³), de uma única vez, para realizar o serviço de remagnetização do equipamento, sem incluir o valor da assistência técnico (mão-de-obra). Portanto, a aquisição desses gases especiais surge da necessidade de manter operacional os equipamentos de alto valor e sensibilidade, evitando atrasos ou até mesmo perda de centenas de experimentos desenvolvidos pelos pesquisadores, técnicos e alunos do instituto.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 **Poluição do ar:** Emissões de gases especiais durante a produção, transporte ou descarte inadequado podem contribuir para a poluição do ar. Isso pode afetar a qualidade do ar localmente, levando a problemas de saúde pública e impactando ecossistemas sensíveis.

14.2. **Impactos sobre a biodiversidade:** Alguns gases especiais podem ter efeitos diretos sobre a biodiversidade, especialmente se forem liberados em habitats naturais ou ecossistemas delicados. Isso pode resultar na perda de espécies ou em alterações nos padrões de vida selvagem.

14.3. **Consumo de recursos naturais:** A produção de gases especiais muitas vezes requer o uso intensivo de recursos naturais, como energia e água, além de gerar resíduos industriais que precisam ser gerenciados adequadamente para evitar impactos ambientais adicionais.

14.4. **Riscos durante o manuseio:** Alguns gases especiais são inflamáveis, tóxicos ou corrosivos, representando riscos significativos para a saúde humana e para o ambiente se forem manuseados ou descartados de maneira inadequada.

14.5. Para mitigar esses impactos ambientais, várias medidas podem ser adotadas, como a substituição por alternativas menos prejudiciais, o desenvolvimento de tecnologias de reciclagem e reutilização, a implementação de práticas de gestão ambiental rigorosas e o cumprimento de regulamentações ambientais relevantes.

14.6. Em conformidade com a IN SLTI n. 01/2010 e com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, a Contratada deverá cumprir com os seguintes requisitos de sustentabilidade ambiental: Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR- 15448-1 e 15448-2. Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

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](#).

MAGNO PEREA MUNIZ

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 01/12/2025 às 18:16:03.

MARIANIO CASTRO PEREIRA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 01/12/2025 às 17:30:39.

MIRNA SAYURI FARIAS MIYAMOTO

Chefe do Serviço de Almojarifado e Patrimônio



Assinou eletronicamente em 01/12/2025 às 17:39:53.