

Estudo Técnico Preliminar 120/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 25209.001850/2022-33

2. Descrição da necessidade

Fornecimento contínuo de gases especiais para uso laboratorial, medicinal e industrial, para atendimento das demandas do Instituto Evandro Chagas, no exercício de 2023

Objeto da contratação

Contratação de pessoa jurídica para fornecimento contínuo de gases especiais para uso laboratorial, medicinal e industrial, para atendimento das demandas do Instituto Evandro Chagas, no exercício de 2023, conforme detalhamento, condições e exigências estabelecidas neste Estudo Preliminar.

Detalhamento do objeto

Item	Especificação do Objeto	Unidade	CATMAT	Qtde anual
01	Gás nitrogênio líquido, acondicionado em tanque	Metro cúbico	405954	65.000
02	Gás nitrogênio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	448550	400
03	Gás oxigênio medicinal, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	429464	120
04	Gás oxigênio 4.0 analítico, grau de pureza: 99,99%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	366174	70
05	Gás de dióxido de carbono – CO ₂ , acondicionado em cilindro.	Quilograma	367675	2.000
06	Gás argônio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,99%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	415106	2.500
07	Mistura gasosa, acondicionada em cilindro, não-inflamável sob pressão . Composição: Dióxido de carbono 5%, Oxigênio 5% e Nitrogênio 90%, Pressão 185,00 kgf/cm ² ou 18.142,30 kpa, 3 cilindros primários tipo T de 8,8m ³ .	Metro cúbico	407355	10
08	Gás hélio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	383418	70

09	Gás Hidrogênio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	366178	220
10	Gás ar sintético 5.0, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	424602	60
11	Gelo seco, em neve carbônica ou qualquer outro formato sólido	Quilograma	408159	600
12	Gás oxigênio industrial, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	369771	15
13	Gás acetileno, padrão industrial, acondicionado em cilindro.	Quilograma	366212	10
14	Gás nitrogênio, grau de pureza: 99,5%, acondicionado em cilindro	Metro cúbico	448550	70

Justificativa da contratação

O Instituto Evandro Chagas é um órgão público federal vinculado à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde (MS), atuante nas áreas de pesquisas biomédicas e prestação de serviços em saúde pública, atendendo às demandas da sociedade e dos diversos órgãos públicos. Atualmente, sendo composto por 02 (duas) unidades (Belém e Ananindeua), possuindo no total 09 (nove) seções científicas especializadas. Estas, compostas no total de mais de 50 (cinquenta) laboratórios. Os gases especiais são utilizados por todos os laboratórios nas mais diversas técnicas e processos produtivos conforme detalhado abaixo.

ITEM	PRINCIPAIS UTILIZAÇÃO DOS GASES ESPECIAIS NA INSTITUIÇÃO
01	Gás nitrogênio líquido, acondicionado em tanque - Usado para conservação e transporte de materiais biológicos como manutenção de cultura de tecidos, células, patógenos, etc; utilizado para manter os bancos célula; utilizado no banco de semente e de trabalho de linhagens celulares no diagnóstico para enterovirus poliovirus e para cultivo celular.
02	Gás nitrogênio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, cilindro - Usado como gás de arraste e gás auxiliar na técnica de cromatografia gasosa com detector de captura de elétrons; detector de ionização de chama; detector fotométrico de chama.
03	Gás oxigênio, para uso medicinal, cilindro - Utilizado em procedimentos respiratórios e ferimentos em animais mantidos em cativeiro usados em pesquisas;
04	Gás oxigênio, 4.0 analítico, grau de pureza: 99,99%, em cilindro - Utilizado para determinação de carbono orgânico e inorgânico e nitrogênio total em amostras ambientais líquidas e sólidas através de combustão
05	Gás de dióxido de carbono – CO ² , em cilindro - utilizado para procedimento de eutanásia de animais e outros procedimentos laboratoriais;

06	Gás argônio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,99%, em cilindro - Usado em técnicas de espectrometria de emissão (ótica e massa) e absorção atômica (gerador de hidretos e forno de grafite) para determinação de metais.
07	Mistura gasosa, em cilindro não-inflamável sob pressão . Composição: Dióxido de carbono 5%, Oxigênio 5 e Nitrogênio 90%, Pressão 185,00 kgf/cm ² ou 18.142,30 kpa, 3 cilindros primários tipo T de 8,8m. Usada para a manutenção de Plasmodium falciparum em cultivo. A referida Mistura de Gases deverá ser reposta ao Laboratório de acordo com a necessidade do mesmo.
08	Gás hélio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, em cilindro - Utilizado como gás de arraste na técnica de cromatografia gasosa/espectrometria de massas.
09	Gás hidrogênio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, em cilindro - Utilizado como gás combustível na técnica de cromatografia gasosa com detector de ionização de chama
10	Gás ar sintético 5.0, grau de pureza: 99,999%, em cilindro. - Utilizado como gás oxidante na técnica de cromatografia gasosa com detector de ionização de chama
11	Gelo seco - Utilizado para conservação e transporte de materiais biológicos nos Laboratórios do IEC.
12	Gás oxigênio industrial, cilindro - Utilizados em aparelhos de solda em conjunto com o Gás nitrogênio, grau de pureza: 99,5%.
13	Gás acetileno, padrão industrial, em cilindro - Utilizados em aparelhos de solda em conjunto com os gases nitrogênio, grau de pureza: 99,5% e Gás oxigênio industrial.
14	Gás nitrogênio, grau de pureza: 99,5%, cilindro - Usado em aparelhos de solda com a finalidade de limpeza e manutenção dos equipamentos laboratoriais sempre em bom estado de conservação e prontos para utilização

Caracterização do objeto

Conforme exposto acima, em relação às demandas do Instituto Evandro Chagas:

Os gases especiais caracterizam-se como bem comum, conforme Artigo 6º, inciso XIV da Lei 14.133/2021, “bens e serviços comuns são aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;”

Segundo o Artigo 6º, inciso XV da Lei 14.133/2021, “serviços e fornecimentos contínuos são serviços contratados e compras realizadas pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas;”. No Instituto Evandro Chagas, os gases especiais devem ser fornecidos de forma permanente (semanalmente) e de forma prolongada, isto é, o contrato deve ter vigência por mais de um exercício financeiro, uma vez que a paralisação ou interrupção no abastecimento destes itens compromete drasticamente o andamento das atividades institucionais. Neste contexto, cabe ressaltar que o nitrogênio líquido é utilizado para manutenção de bibliotecas de patógenos e demais produtos laboratoriais os quais devem ser mantidos constantemente em temperatura abaixo zero, portanto a falta deste gás ocasionará a perda de trabalhos e pesquisas de suma importância para o País, com consequente prejuízo para a Instituição.

Justificativa sobre o prazo de vigência da contratação

A contratação da solução dar-se-á por meio de Contrato Administrativo, a ser assinado com a empresa vencedora do certame, discriminando cada item de prestação de serviços.

O prazo de vigência do contrato resultante desta solução será de 05 (cinco) anos, prorrogável por até 10 anos,

respeitados o reequilíbrio econômico financeiro a cada 12 (doze) meses, bem como a renovação da previsão orçamentária, com início a partir da data de sua assinatura, na forma estabelecida dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

Justifica-se a adoção do prazo máximo de contratação, em virtude da necessidade continuada do objeto, por se caracterizar como serviço essencial à manutenção da rotina administrativa e operacional do Instituto Evandro Chagas. Além disso, o prazo contratual de 05 (cinco) anos refletirá em maior garantia para a futura empresa Contratada, o que certamente, ocasionará economia de escala e refletirá em menores preços para a Contratação.

Justificativa para fornecimentos dos cilindros e tanques em forma de comodato

O fornecimento dos cilindros e tanques ocorrerá em forma de comodato, tendo em vista as seguintes justificativa: O Instituto Evandro Chagas constantemente vem ampliando a utilização de gases armazenados em cilindro, fazendo com que o fornecimento por comodato seja o mais adequado para atendimento das demandas imprevisíveis e urgentes; Eficiência operacional e contratual: é muito mais eficiente fiscalizar um contrato, aglutinando objetos diferentes e complementares, do que dois contratos, o que poderia gerar confusão de fiscalização entre um fornecedor para o cilindro e um fornecedor para o conteúdo; Ganho de escala: a empresa fornecedora dos gases reduzirá os custos referentes ao fornecimento dos cilindros; Os fornecedores de gases possuem seus cilindros e tanques próprios e grande expertise quanto à movimentação, manutenção e rastreabilidade dos cilindros; Caso ocorra alguma falha no cilindro a detecção é feita de forma imediata e mais rápida quando o fornecedor também é responsável pelo preenchimento;

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Gestão Patrimonial e da Frota Veicular - SOPAV	José Joaquim Silva Costa

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 Requisitos para a licitação

4.1.2 Modalidade de licitação: pregão eletrônico

4.1.3 Adjudicação. Os itens serão agrupados em dois lotes:

a) - Lote 01 - Itens de 01 a 11 – adjudicação por menor preço do item;

b) - Lote 02 - Itens 12; 13; 14 – adjudicação por menor preço do lote. A adjudicação desses itens por lote se justifica porque são gases dependentes entre si, isto é, só podem ser utilizados em conjunto. Dessa forma, não haveria utilidade o fornecimento de um gás sem os outros, cite-se como exemplo o conserto de máquinas e equipamentos de refrigeração que depende do uso concomitante dos três gases.

4.1.4. O licitante deverá comprovar de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

4.1.5. O licitante deve comprovar que possui, na Região metropolitana de Belém ou nos arredores, estrutura logística suficiente para atendimento das demandas semanais ou, de forma tempestiva, nos caso de requisições urgentes, no prazo máximo de 48 horas após a solicitação. Entende-se por estrutura logística a disponibilidade de caminhões, mão de obra capacitada, instalações, bem como possuir filial ou instalações na região metropolitana onde ocorrerão as entregas, ou nos municípios próximos ou em outro município, desde que consiga atender às requisições no prazo estabelecido acima.

4.1.6. Os produtos devem estar em conformidade com a legislação em vigor e com as normas técnicas padrão, bem como, aprovados pelos órgãos de fiscalização e controle.

4.1.7. Apresentação de amostras: não se aplica.

4.1.8 Garantia contratual dos bens - Não se aplica aos materiais objeto desta contratação.

4.2 Requisitos da contratação:

4.2.1. O prazo de vigência do contrato será de 05 (cinco) anos, prorrogável por até 10 (dez) anos, respeitados o reequilíbrio econômico-financeiro a cada 12 (doze) meses, bem como a renovação da previsão orçamentária, com início a partir da data de sua assinatura, na forma estabelecida dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

4.2.1. Será exigida garantia de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato.

4.2.3. Todas as despesas necessárias para a execução do contrato serão de responsabilidades do contratado, tais como, frete, transporte, carregamento, descarregamento, manutenção de cilindros e tanques, seguro, tributos, encargos previdenciários e trabalhistas, etc.

4.2.4. Tendo em vista que não pode haver interrupção no abastecimento de nitrogênio líquido, o tanque deverá ser instalado no prazo máximo de 10 (dez) dias, após a assinatura do contrato, sob pena de cominação das penalidades administrativas.

4.3. Forma de execução do contrato:

Fornecimento de cilindros e tanques:

4.3.1 Os cilindros e os tanques, nos quais serão acondicionados os gases, serão fornecidos pela Contratada em forma de comodato, conforme tabela abaixo, sendo dela a responsabilidade pela instalação nos locais indicados pelo IEC, desinstalação, calibração, conserto, substituição, transferência e recolhimento ao final da execução do contrato;

Quantitativos de cilindro e tanques estimados	
Recipiente	Quantitativo
Cilindro tipo FID (Flame Ionization Detector), para armazenamento de gases especiais	50
Tanque para armazenamento de Nitrogênio Líquido	1

4.3.2 A contratada será imediatamente comunicada em caso de vazamento de cilindros e tanques, falta de calibração de registros, deterioração de válvulas e peças. Nesse caso, a correção de qualquer falha deverá ser efetuada de imediato pela contratada, tendo em vista o grau de periculosidade na manipulação dos materiais.

4.3.3 A contratada deverá instalar o tanque para abastecimento de nitrogênio líquido em local a ser definido pelo IEC, sendo de sua responsabilidade e encargo, a instalação e, durante a execução do contrato, a manutenção, calibração e conserto, bem como, o recolhimento no fim do contrato;

4.3.4 A contratada deverá efetuar inspeção e manutenção periódica nos cilindros tanques a fim de evitar vazamento de gases ou acidentes com seus colaboradores ou com os colaboradores da contratante. O fiscal do contrato poderá exigir a qualquer tempo relatório sobre as inspeções ou manutenções efetuadas

4.3.5 Na hipótese de haver excessivo crescimento de demanda, durante a execução do contrato, mediante requerimento da contratante, a contratada deverá instalar tanque de qualquer dos gases, a fim de tornar mais eficiente o abastecimento. Nesse caso, a contratada poderá solicitar reequilíbrio econômico-financeiro, em decorrência dos encargos desta instalação.

Entrega dos bens

4.3.6 Prazo de validade dos bens: Não se aplica às características dos itens a serem adquirido

4.3.7 A entrega dos Itens de 02 a 14 deverá se iniciar em até 02 (dois) dias úteis após a assinatura do contrato, ou conforme solicitação do fiscal do contrato;

4.3.8 Quanto ao Item 01 (Gás nitrogênio líquido, acondicionado em tanque), a instalação do tanque deverá em ocorrer em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato e o fornecimento do gás será imediatamente após a instalação do tanque, de acordo com o cronograma abaixo, sob pena de cominação das penalidades administrativas. O exíguo prazo para instalação se dá uma vez que não pode haver descontinuidade no abastecimento do nitrogênio líquido, o qual é utilizado para manutenção de diversos patógenos e produtos laboratoriais.

4.3.9 O abastecimento do tanque referente ao Item 01 (Gás nitrogênio líquido, acondicionado em tanque) deverá ocorrer uma vez por semana, preferencialmente na segunda-feira, ou em qualquer outro dia da semana, a ser definido entre o fiscal do contrato e a Contratada. A entrega dos demais itens se dará de acordo com a requisição do fiscal do contrato.

4.3.10 A forma de entrega será parcelada. Ocorrendo, no mínimo, de acordo com o cronograma abaixo.

4.3.11 Local de entrega dos bens:

INSTITUTO EVANDRO CHAGAS – UNIDADE ANANINDEUA. Endereço: Rodovia BR-316, Km-07, S/N, Bairro Levilândia – Ananindeua-PA;

INSTITUTO EVANDRO CHAGAS – UNIDADE BELÉM. Endereço: Av. Almirante Barroso, 492 – Marco – Belém - PA

4.3.12 Horário de entrega: de 07:30h às 11:30h – de 12:30h às 16:30h em dias úteis.

4.3.13 É vedado ao contratado condicionar a entrega do produto à comprovação de pagamento de faturas em aberto, bem como, suspender ou rescindir o contrato por motivo de atraso no pagamento, exceto nas hipóteses previstas na lei;

Cronograma de entrega

4.3.14 A entrega do objeto será de forma parcelada, conforme cronograma anual de entrega abaixo, para o período de 05 (cinco) anos. O cronograma é apenas estimativo, podendo variar para mais ou para menos, de acordo com a demanda:

Item	Quantitativo estimado anual	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05	Total
01	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	390.000
02	400	400	400	400	400	400	2.400
03	120	120	120	120	120	120	720
04	70	70	70	70	70	70	420
05	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	12.000
06	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	15.000
07	10	10	10	10	10	10	60

08	70	70	70	70	70	70	420
09	220	220	220	220	220	220	1.320
10	60	60	60	60	60	60	360
11	600	600	600	600	600	600	3.600
12	15	15	15	15	15	15	90
13	10	10	10	10	10	10	60
14	70	70	70	70	70	70	420

4.4. Critérios de sustentabilidade

4.4.1 A empresa proponente deverá apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental, nos Termos do Artigo 6º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Administração – MPOG.

4.4.2 Os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448 -2;

4.4.3 A CONTRATADA deverá observar 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.

4.4.4 Os materiais utilizados nos serviços devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

4.4.5 A Contratada deverá certificar que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

4.5 Condições e prazos de pagamento

4.5.1 O prazo de pagamento será de até 10 (dez) dias úteis, contado da data de atesto da nota fiscal referente a cada entrega efetuada

4.6 - Demais requisitos

4.6.1 Estratégia de Suprimento: A estratégia de suprimento define a forma e as condições para a execução dos serviços ou o fornecimento dos bens: definição dos itens ou formação de lotes para licitação, definição das etapas e prazos das medições, meios de transportes, etc. Para esta aquisição não há formação de lotes, nem etapas de entrega, uma vez que esta deverá ocorrer de forma integral dentro do prazo definido. O meio de transporte para que ocorra a entrega ficará integralmente a cargo do fornecedor.

4.6.2 Cronograma Físico-Financeiro: O cronograma físico-financeiro refere-se aos recebimentos do objeto e as formas de desembolso financeiro. No caso de prestação de serviços executados por empreitada e preços unitários, com os pagamentos a serem realizados por etapas, faz-se necessário estabelecer um cronograma de desembolso financeiro no qual fiquem determinados os períodos de medição e os valores respectivos de cada parcela executada. No entanto, para a presente aquisição não será estabelecido um cronograma físico-financeiro, pois os pagamentos ocorrerão a cada entrega efetivamente ocorrida e aceita pelo fiscal do contrato.

5. Levantamento de Mercado

Na análise das alternativas possíveis de soluções foi considerada contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades do Instituto Evandro Chagas; e foi realizada consulta com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.

6. Descrição da solução como um todo

Item	Especificação do Objeto	Unidade	CATMAT	Qtde	Valor unitário	Valor tota
01	Gás nitrogênio líquido, acondicionado em tanque	Metro cúbico	405954	65.000	6,66	432.900,00
02	Gás nitrogênio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	448550	400	92,58	37.032,00
03	Gás oxigênio medicinal, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	429464	120	35,81	4.297,20
04	Gás oxigênio 4.0 analítico, grau de pureza: 99,99%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	366174	70	35,45	2.481,50
05	Gás de dióxido de carbono – CO ₂ , acondicionado em cilindro.	Quilograma	367675	2.000	21,54	43.080,00
06	Gás argônio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,99%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	415106	2.500	62,40	156.000,00
07	Mistura gasosa, acondicionada em cilindro, não-inflamável sob pressão . Composição: Dióxido de carbono 5%, Oxigênio 5% e Nitrogênio 90%, Pressão 185,00 kgf/cm ² ou 18.142,30 kpa, 3 cilindros primários tipo T de 8,8m ³ .	Metro cúbico	407355	10	212,00	2.120,00
08	Gás hélio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	383418	70	268,92	18.824,40
09	Gás Hidrogênio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	366178	220	86,40	19.008,00
10	Gás ar sintético 5.0, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	424602	60	113,52	6.811,20
11	Gelo seco, em neve carbônica ou qualquer outro formato sólido	Quilograma	408159	600	34,22	20.532,00
12	Gás oxigênio industrial, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	369771	15	18,81	282,15
13	Gás acetileno, padrão industrial, acondicionado em cilindro.	Quilograma	366212	10	41,35	413,50
14	Gás nitrogênio, grau de pureza: 99,5%, acondicionado em cilindro	Metro cúbico	448550	70	30,02	2.101,40
						745.883,35

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O cálculo do valor estimado considerou o quantitativo adquirido e informado no Plano Geral de Contratações do Governo federal - PGC-202, acrescentado de uma reserva técnica de 10%, a qual tem o objetivo de equilibrar a variação de demanda para mais ou menos, evitando-se dessa forma a ruptura dos estoques e o desabastecimento da Instituição.

Item	Especificação do Objeto	Unidade	CATMAT	Qtde	Valor unitário	Valor total
01	Gás nitrogênio líquido, acondicionado em tanque	Metro cúbico	405954	65.000	6,66	432.900,00
02	Gás nitrogênio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	448550	400	92,58	37.032,00
03	Gás oxigênio medicinal, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	429464	120	35,81	4.297,20
04	Gás oxigênio 4.0 analítico, grau de pureza: 99,99%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	366174	70	35,45	2.481,50
05	Gás de dióxido de carbono – CO2, acondicionado em cilindro.	Quilograma	367675	2.000	21,54	43.080,00
06	Gás argônio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,99%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	415106	2.500	62,40	156.000,00
07	Mistura gasosa, acondicionada em cilindro, não-inflamável sob pressão . Composição: Dióxido de carbono 5%, Oxigênio 5% e Nitrogênio 90%, Pressão 185,00 kgf/cm2 ou 18.142,30 kpa, 3 cilindros primários tipo T de 8,8m³.	Metro cúbico	407355	10	212,00	2.120,00
08	Gás hélio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	383418	70	268,92	18.824,40
09	Gás Hidrogênio 5.0 analítico, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	366178	220	86,40	19.008,00
10	Gás ar sintético 5.0, grau de pureza: 99,999%, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	424602	60	113,52	6.811,20
11	Gelo seco, em neve carbônica ou qualquer outro formato sólido	Quilograma	408159	600	34,22	20.532,00
12	Gás oxigênio industrial, acondicionado em cilindro.	Metro cúbico	369771	15	18,81	282,15
13	Gás acetileno, padrão industrial, acondicionado em cilindro.	Quilograma	366212	10	41,35	413,50
14	Gás nitrogênio, grau de pureza: 99,5%, acondicionado em cilindro	Metro cúbico	448550	70	30,02	2.101,40
						745.883,35

8. Estimativa do Valor da Contratação

O valor total estimado da contratação é de **R\$ 745.883,35**

Utilizando-se:

Metodologia da pesquisa de preço: A metodologia a ser utilizada para obtenção dos preços de referência será a média aritmética simples ou mediana, dos valores obtidos na pesquisa de preços, dependendo da distribuição deste valores, desde que o cálculo incida sobre o conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais parâmetros.

Adotar-se-á o limite de variação de 30% para mais ou para menos, ao compará-lo com a média de todos os valores pesquisados. Assim para se verificar se o valor em uma pesquisa de preços é inexequível ou excessivamente elevado, deve-se compará-lo com a média aritmética simples de todos os valores da pesquisa.

Uso de preços referenciais: A pesquisa de preços referenciais será viabilizada pela utilização dos seguintes parâmetros: Painel de preços, Contratação similares de outros entes públicos, pesquisas publicadas em mídias especializadas (banco de preços, fonte de preços, sites especializados e sites de domínio amplo) e pesquisa com fornecedores.

Memória de cálculo dos preços: A memória de cálculos dos preços pesquisados será apresentada através do formulário FOSOCOM 2.3 - 001 - Planilha de Estimativa de Preços, a ser elaborada pelo Setor de Compras do Instituto Evandro Chagas. Referencial documental de suporte: Os documentos referenciais de suporte para a estimativa de preços são: Instrução Normativa SEGES/ME nº 73 de 05 de agosto de 2020; POP SOCOM 2.3 - 001 - PESQUISA DE PREÇOS REV. 01, elaborada pelo Setor de Compras e Núcleo de Gestão da Qualidade do Instituto Evandro Chagas; Lei 8666/93, Lei 10.520/01, Decreto 3.555/00 e Decreto 10.024/2019

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

De acordo com o § 2º do Art. 40 da Lei nº 14.133/21, na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;

II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e

III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. Ainda, de acordo com o § 3º o parcelamento não será adotado quando:

I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;

II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;

III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo. Sendo assim, levando em consideração o mercado fornecedor, a viabilidade técnica e econômica do parcelamento, a inexistência de perda de escala e o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, conclui-se pela necessidade da Administração em adotar a licitação por itens na aquisição do objeto

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há no âmbito do Instituto Evandro Chagas contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra /contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.(inciso VIII, art. 7º, IN 40/2020).

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto requisitado está contemplado no Plano Anual de Contratações - PAC 2023 está alinhado ao Planejamento Estratégico do Instituto Evandro Chagas.

12. Resultados Pretendidos

A aquisição de gases laboratoriais pretende diretamente trazer como benefício a aplicação destes em procedimentos de pesquisa, testes e demais processos produtivos, em conservação e transporte de materiais biológicos; manutenção de cultura de tecidos, células, patógenos, etc; para manutenção de bancos de célula, banco de semente e de trabalho de linhagens celulares, para diagnósticos e para cultivo celular, aplicação em pesquisas relacionadas ao meio ambiente e para manutenção de equipamentos laboratoriais . Por outro lado, indiretamente os gases laboratoriais trazem como benefício para sociedade o avanço no conhecimento de doenças tropicais e regionais; alerta às autoridades de saúde sobre possíveis surtos de doenças; descoberta de novos medicamentos e novos tipos de patógenos e doenças; produção de testes e resultados de análises para a sociedade em geral ou a pedido de órgãos da Administração Pública, bem como, contribuem para o alcance das finalidades precípuas da Instituição.

13. Providências a serem Adotadas

Para que o objeto seja contratado e entregue corretamente não será necessárias atividades para adequação do ambiente da organização para que a contratação surta seus efeitos. Não será necessária a capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços, devido as especificidades do objeto a ser contratado.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A empresa proponente deverá apresentar Declaração de Sustentabilidade Ambiental, nos Termos do Artigo 6º da Instrução

Normativa nº 01, de 19 de janeiro 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Administração – MPOG.

Os bens devem ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR –

15448-1 e 15448 -2;A CONTRATADA deverá observar 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.

Os materiais devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

A Contratada deverá certificar que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na

diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr

(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs)

Para os itens abaixo relacionados, cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo I da Instrução Normativa IBAMA nº 06, de 15/03/2013, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

Itens 01 a 14: Gases. FTE Categoria 15 - Indústria Química; Código 15 – 1: Produção de substâncias e fabricação de produtos químicos - compreende a fabricação de nitrogênio; a fabricação de oxigênio; a fabricação de dióxido de carbono (sólido e gasoso); a fabricação de argônio; a fabricação de misturas de gases industriais; a fabricação de hélio; a fabricação de hidrogênio; a fabricação de acetileno; a fabricação de gases industriais; a fabricação de gelo seco (anidrido carbônico).

Itens 01 a 14: Gases. FTE Categoria 18 - Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Código 18 – 1: Transporte de cargas perigosas.

Itens 01 a 14: Gases. FTE Categoria 18 - Transporte, Terminais, Depósitos e Comércio; Código 18 – 7: Comércio de produtos químicos e produtos perigosos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a aquisição do bens referentes à DFD 162/2023, mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida do ponto de vista técnico e gerencial do contrato, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica pelas autoridades competentes para que se possa tomar ciência do ato e as providências cabíveis.

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](#).

JOSE JOAQUIM SILVA COSTA

Chefe do Setor de Gestão Patrimonial e da Frota veicular

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 - Relatório Itens PGC 2022.pdf (33.4 KB)