

Estudo Técnico Preliminar 21/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Informações Básicas

Número do Estudo Técnico Preliminar: 002/2023

3. Descrição da necessidade

O item a ser adquirido visa suprir a necessidade do equipamento de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) pertencente à Seção de Tecnologia em Materiais de Carbono (STMC). O magneto é o maior e mais importante componente de um RMN e é o responsável pela geração do campo magnético que é utilizado para determinar a estrutura química da amostra analisada. O magneto precisa ser mantido em temperaturas extremamente baixas, aproximadamente 0°K (-273°C). Para atingir a baixa temperatura exigida, utilizam-se recargas quadrimestrais de hélio líquido. O controle da temperatura e quantidade de hélio no interior do magneto é extremamente crítico: uma elevação da taxa de evaporação do hélio pode resultar no apagamento do campo magnético e estrago do equipamento. Para melhor conservação do hélio líquido e de modo a evitar antecipação das recargas deste criogênico, são necessárias recargas semanais de nitrogênio líquido. No intuito de evitar que o equipamento de RMN quebre, faz-se necessário a aquisição deste equipamento de suporte.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Laboratórios da STMC da Divisão Bélica	Amanda Luiza Bezerra Sandes Martins Andrezo - Cap

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de processo administrativo visando à aquisição de gerador de nitrogênio líquido com instalação, com tanque de armazenamento e mangueira de transferência, de forma a atender à demanda dos laboratórios da STMC. Sua aquisição ocorrerá através da metodologia de menor preço global, partindo da premissa que a solução demandada atende aos padrões de desempenho e qualidade, podendo ser definida objetivamente por meio de termo de referência, conforme as especificações usuais do mercado.

6. Levantamento de Mercado

Foram realizadas consultas através de canais de comunicação com diferentes empresas. Existem, no mercado nacional, pelo menos três empresas com equipamentos que atendem ao requisito deste processo.

7. Descrição da solução como um todo

A modalidade de aquisição a ser utilizada será a licitação por meio de pregão. A empresa fornecedora do gerador de nitrogênio líquido deverá, obrigatoriamente, prestar o serviço de instalação do mesmo e fornecer, em lote único, o kit de manutenção necessário para garantir o pleno funcionamento do equipamento por pelo menos 10.000 horas de operação. Os custos logísticos relativos à entrega e instalação do objeto serão custeados pela contratada. O objeto deverá ser entregue e instalado no seguinte endereço: Av. das Américas, 28705 – Guaratiba, Rio de Janeiro, nos horários de funcionamento de segunda à quinta-feira, das 08:00 às 15:00 horas e nas sextas-feiras, das 08:00 às 12:00 horas.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Por tratar de aquisição de material permanente que irá atender a demanda da STMC, os quantitativos são:

Grupo	Item	Discriminação	Unidade Fornecimento	Qtd
01	01	Aquisição de gerador de nitrogênio líquido com instalação, com capacidade para gerar no mínimo 30L/dia e máximo 80L/dia a partir de ar atmosférico e refrigeração a ar. Deve possuir tanque de armazenamento interno de nitrogênio líquido de pelo menos 50L, com sistema de prevenção de vácuo. O equipamento deve possuir mangueira criogênica flexível de pelo menos 2 metros para a dispensa do nitrogênio líquido. Deve possuir filtros internos para purificação do ar captado. As especificações elétricas são: voltagem de 220V - Bifásico: F + F + T ou Trifásico: F + F + F + T; ou então voltagem de 110V: F + N + T. Preferencialmente com voltagem 230V/60Hz bifásica. O compressor do equipamento deve ser isento de óleo. A pureza do nitrogênio líquido fornecido deve ser de no mínimo 98%. A tecnologia embarcada deve garantir uma operação controlada automaticamente pelo nível de nitrogênio líquido gerado no tanque de armazenamento interno. O gerador deve possuir dispositivos e sensores de segurança e possuir operação livre de manutenção de no mínimo 3000h.	und	01

	02	kit de manutenção da mesma marca que o gerador do item 01 e compatível com o modelo do gerador do item 01.	und	01
--	----	--	-----	----

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 724.951,78

O valor global estimado é R \$724.951,78 (Setecentos e vinte e quatro mil, novecentos e cinquenta e um reais e setenta e oito centavos). Tal estimativa está detalhada no documento “Relatório de Pesquisa de Preço”

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A aquisição de equipamento com sua instalação é necessária para assegurar o perfeito funcionamento do mesmo e para que, caso seja necessário acionar a garantia do equipamento, não ocorra desvio de responsabilidades. Por inexistência de um kit de manutenção universal, esta contratação deve ser feita em um único grupo, de forma a minimizar o risco de aquisição de kit de manutenção não compatível com o equipamento.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram realizadas aquisições similares em um período de dez anos no CTEEx.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os créditos que serão empregados estão previstos no Plano de Descentralização de Recursos de Ciência e Tecnologia 2020, atendendo ao Objetivo Estratégico do Exército de Aperfeiçoar o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação. A Ação Orçamentária é a 20XJ (Desenvolvimento Tecnológico do Exército) e atende ao Plano Estratégico de Ciência e Tecnologia no sentido de implantar e manter a infraestrutura de Pesquisa e Desenvolvimento do Centro Tecnológico do Exército.

PI K5PDLPQBELI.

Fonte de Recursos: AO20XJ / Plano orçamentário 0003.

Elemento de despesa: 449052.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2023, conforme detalhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 00394452000103-0-000218/2023
- II) Data de publicação no PNCP: 14/02/2023
- III) Id do item no PCA: 337
- IV) Classe/Grupo: 6640 – Equipamentos e Artigos de Laboratório

V) Identificador da Futura Contratação: 160291-53/2022

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A STMC possui um equipamento de RMN Avance III 400MHz WB (Bruker) que é empregado nas atividades de caracterização da seção e que também apoia pesquisas do Instituto de Defesa Química Biológica Radiológica e Nuclear (IDQBRN) e do Instituto Militar de Engenharia (IME). RMN é uma técnica analítica usada para determinar a estrutura molecular e a composição química de uma amostra. O equipamento em questão possui o diferencial de poder usar amostras em estado sólido, além de amostras convencionais em solução. Para que o equipamento se mantenha funcional, são necessárias recargas semanais de nitrogênio líquido. Sem as recargas de nitrogênio líquido, o equipamento pode sofrer danos irreversíveis, causando prejuízo à união. Dessa forma, o objeto dessa contratação servirá como apoio ao RMN, o que resultará em seu pleno funcionamento.

14. Providências a serem Adotadas

O recebimento do equipamento solicitado será de responsabilidade da Seção solicitante. A Seção requisitante possui pessoal instruído para o recebimento do item deste documento. Com relação a fiscalização, destaca-se que os servidores da seção estão plenamente capacitados para agir e intervir de acordo com a legislação vigente.

15. Possíveis Impactos Ambientais

Para atender a aquisição do item deste processo administrativo deverão ser observadas as seguintes informações acerca dos critérios de sustentabilidade nas compras públicas e, portanto, a inclusão dos referidos critérios de sustentabilidade nas especificações do item e nas exigências a serem cobradas da contratada está consubstanciada nos diplomas legais elencados abaixo e nos compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro:

14.1 O disposto no art. 170, inciso VI, da Constituição Federal, que estabelece como princípio da ordem econômica a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

14.2 A diretriz prevista no art. 225 da Constituição da República, preconiza que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações;

14.3 A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, cujo objetivo traduz-se na preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana;

14.4 A Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, instituiu a Política Nacional sobre Mudança de Clima (PNMC), tem como uma de suas diretrizes o estímulo e o apoio à manutenção e à promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo (art. 5º, XIII), e como um de seus instrumentos a adoção de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos (art. 6º, XII);

14.5 A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), cujo art. 7º, inciso XI, destaca como um dos objetivos a prioridade nas aquisições e contratações governamentais de produtos reciclados e recicláveis, assim como de bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis. O Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 estabelecendo critérios, práticas e diretrizes gerais de sustentabilidade nas contratações realizadas pela administração pública federal;

14.6 A Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG), a qual prevê expressamente que as especificações técnicas para aquisições de bens e contratações de obras e serviços deverão conter critérios ambientais nos processos de extração, fabricação, utilização e descarte de matérias primas, sem frustrar o caráter competitivo do certame;

14.7 A Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, da SLTI/MPOG, estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável, incitando as práticas de contratações sustentáveis, conforme disposto no art. 11, inciso VI e o anexo II da referida norma.

14.8 São exigências para o presente processo de compra pública, os seguintes **CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**:

14.8.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial

14.8.2. Serão utilizados como critérios de sustentabilidade ambiental os dispostos nos artigos 5º e 6º da Instrução Normativa MPOG nº 01/2010, e também nos previstos no **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, 5ª edição, Ago 2022**, de acordo com o que se segue:

14.8.3. que os bens devam 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;

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação se demonstra viável já que existe pelo menos uma empresa com capacidade e com demonstração de interesse na execução do objeto. Conforme explicitado nos orçamentos recebidos, existe no mercado equipamento com as especificações requeridas e empresas com a capacidade de fornecer o previsto no termo de referência. Além disso, a garantia mínima praticada do material do item 01 é de 1 (um) ano.

17. 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](#).

ARTHUR PASSOS DA COSTA ARAGAO BRAGA

Membro da comissão de contratação

AMANDA LUIZA SANDES MARTINS ANDREZO

Membro da comissão de contratação

MARIA HELENA GONÇALVES PEREIRA

Membro da comissão de contratação

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 - I014378.pdf (28.48 KB)
- Anexo II - 9bc57c8db83484a78c8af275bf574609.pdf (38.75 KB)
- Anexo III - Proposta DMC CTEX docx.pdf (729.85 KB)
- Anexo IV - Solicitação de cotação 1.pdf (176.29 KB)
- Anexo V - Solicitação de cotação 2.pdf (65.57 KB)

Anexo I - I014378.pdf

RIO DE JANEIRO, 03 de Março de 2023.

CTEX - CENTRO TECNOLÓGICO DO EXÉRCITO

Seção de Tecnologia de Materiais de Carbono

Priscilla Sieira

Av. das Américas

Guaratiba

Rio de Janeiro - RJ

Fone.: (21) 24106320

E-mail.: pri.sieir@gmail.com

OS PREÇOS ABAIXO ESTÃO COTADOS EM REAL PARA FORNECIMENTO LOCAL.

ITEM 001

Gerador de nitrogênio líquido com capacidade para gerar 40L/dia, refrigerado a ar e com tanque de armazenamento 100L - modelo LNG40:

Principais Características:

- fácil de usar;
- baixo nível de ruído;
- analisador de oxigênio embutido com alarme;
- sistema exclusivo de segurança com inter travamento;

Especificações

- volume de nitrogênio líquido: 40L/dia;
- capacidade do tanque de armazenamento: 100L;
- pureza do nitrogênio: 99,5%;
- pressão do ar: 8 bar;
- umidade do ambiente: 20% a 95%;
- compressor de hélio: refrigerado a ar;
- alimentação elétrica: 220 V / 60Hz;
- conexão da fonte de alimentação: IEC tipo C14 (com fusível);
- sistema de controle: tela touch screen gráfica colorida
- nível de ruído: 65 dB;
- dimensões (LxWxH): 120 cm x 60 cm x 180 cm;
- peso unitário: 350 Kg;

Condições ambientais:

- temperatura: 5 a 35°C;
- umidade (máxima sem condensação): 80% a 25°C;

O gerador de nitrogênio líquido acompanha:

- mangueira de transferência de nitrogênio líquido;
- tanque para armazenamento do nitrogênio líquido de 100L com certificação internacional;

São Paulo - SP

Rua Assungui, 432 - CEP 04131-000

Fone (0XX11) 2162-8080 - Fax (0XX11) 2162-8081

E-mail: analitica@novanalitica.com.br

Rio de Janeiro - RJ

Rua da Tranqüilidade, 38 - CEP 21221-270

Fone (0XX21) 3351-6895 - Fax (0XX21) 3351-4653

E-mail: analiticario@novanalitica.com.br

- montagem em cold-head;
- compressor de hélio resfriado a ar;
- gerador de gás nitrogênio PSA;
- compressor sem óleo incorporado;
- cabo de alimentação;
- filtro autoclave de entrada de ar para proteger contra a entrada de contaminação;
- filtro estéril na linha de gás nitrogênio antes da fase líquida para evitar a contaminação do vaso líquido;

Fabricante: LabTech

PN: LLN40AC

QTDE.: 00001

ACOMPANHA:

Mangueira de Dispensação com 3 metros

QTDE.: 00001

Kit Anual de Manutenção Básica (4000 horas) para Gerador de nitrogênio líquido modelo LNG40, composto por filtros de reposição e reles.

Fabricante: LabTech

PN: LLN40AC/SK4

QTDE.: 00002

Kit de Manutenção Completa (12000 horas), após 3 anos de uso para Gerador de nitrogênio líquido modelo LNG40, composto por filtros de reposição, reles, kit de manutenção da solenoide e kit de manutenção de compressor de ar embutido.

Fabricante: LabTech

PN: LLN40AC/SK12

QTDE.: 00001

Placa Ethernet mais soquete RJ45 (montado na parte traseira do gerador) - conexão para aplicativo móvel e software de monitoramento

Fabricante: LabTech

PN: LLAN

QTDE.: 00001

PREÇO TOTAL DA PROPOSTA.: R\$ 722.568,56

Podemos manter em estoque, para entrega imediata, os consumíveis que você precisa. Conheça as condições especiais do nosso sistema de fornecimento programado - SFP.

VIDE CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO ANEXA

São Paulo - SP

Rua Assungui, 432 - CEP 04131-000

Fone (0XX11) 2162-8080 - Fax (0XX11) 2162-8081

E-mail: analitica@novanalitica.com.br

Rio de Janeiro - RJ

Rua da Tranquilidade, 38 - CEP 21221-270

Fone (0XX21) 3351-6895 - Fax (0XX21) 3351-4653

E-mail: analiticario@novanalitica.com.br

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Impostos:	Todos os impostos estão inclusos. O ICMS desta proposta é para faturamento fora do Estado de São Paulo.
Prazo de entrega:	180 dias.
Validade da proposta:	30 dias.
Pagamento:	28 DDL.
Local de entrega:	Material entregue no cliente.
Garantia:	12 meses após a instalação ou 15 meses após a emissão da Nota Fiscal o prazo que vencer primeiro.
Manuais:	Inclusos, a serem entregues junto com o equipamento.
Instalação:	Inclusa no que se refere à mão de obra. Sempre que necessário o cliente deverá providenciar toda infra-estrutura necessária rede elétrica, alvenaria e tubulações, conforme as normas fornecidas pela Nova Analítica.
Treinamento:	Incluso, a ser ministrado no cliente na época da instalação do equipamento. Não há custos adicionais.
Dados da Empresa:	NOVA ANALITICA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA Rua Assungui, 432 - Vila Gumerindo 04131-000 - São Paulo - SP Tel: (11) 2162-8080 - Fax: (11) 2162-8081 E-mail: analitica@novanalitica.com.br CNPJ: 67.774.679/0001-47 - I.E.: 113.443.290.110
Nosso Contato:	GABRIEL FERNANDES PEREIRA E-mail: gabriel.fernandes@novanalitica.com.br Contato: Gabriel Fernandes Fone: (21) 98015-4160

GABRIEL FERNANDES PEREIRA
Departamento de Vendas

São Paulo - SP
Rua Assungui, 432 - CEP 04131-000
Fone (0XX11) 2162-8080 - Fax (0XX11) 2162-8081
E-mail: analitica@novanalitica.com.br

Rio de Janeiro - RJ
Rua da Tranquilidade, 38 - CEP 21221-270
Fone (0XX21) 3351-6895 - Fax (0XX21) 3351-4653
E-mail: analiticario@novanalitica.com.br

Anexo II - 9bc57c8db83484a78c8af275bf574609.pdf



Proposta Nº 230309BR - Versão C

Para

CTEX - Priscilla Sieira CNPJ: , IE: ISENT0
Celular: (21) 98668-3640, pri.sieir@gmail.com

Número da Proposta	230309BR
Data	05/04/2023

Vendedor(a): CRYO

Aos cuidados de: Priscilla Sieira

Itens da proposta comercial

	Imagem	Descrição do produto/serviço	Código	Un	Qtd.	Preço un.	Preço total
1		WLN40BR/VACHOSE2M/BASICKIT - LIQUEFATOR DE LN2- 40l/d com mangueira e Kit de manutenção	WLN40BR/VACHOSE2M/BASICKIT	Kit	1	709.350,00	709.350,00

WLN40 - Liquefator de LN2 - 40 litros por dia

Liquefator de LN2 com as seguintes características:

Separação do Oxigênio e Nitrogênio com a eficiente técnica Hollow Fiber Membrane que produz gás N2 de alta qualidade;
Possui sistema poderoso para liquefação do N2;
Geração de gás N2 com pureza maior que 99%;
Baixo ruído;

Especificações :

1. Alimentação: 380V 3P 60HZ ou customizada sob consulta
2. Consumo máximo de energia: 5.5KW
3. Consumo médio: 4.8KW/Compressor de ar funcionando intermitentemente
4. Refrigeração a ar;
5. Gerador de LN2 PSA, pureza maior que 99%, Ponto de orvalho: -65°C, Pressão do Ar: 6bar, fluxo de Nitrogenio: 35L/min
6. Compressor de Ar tipo Scroll isento de óleo
7. Compressor Danfoss para refrigeração (Mixed refrigerant refrigerator)
8. Tempo de pré resfriamento: 80min
9. Dewar interno de 100L
10. Produção de LN2 líquido: ≥40L/dia
11. Pressão LN2 líquido: 0.1-1bar
12. Touch screen com botão de controle automático do sistema
13. Dimensões: 1500*750*1800mm
14. Peso: ≈520kg
15. Altitude ≤2000 meter
16. Faixa de temperatura ambiente de trabalho: 4°C-30°C
17. Sistema de Alarme: Temperatura, pressão e falha
18. Start/stop automático

Incluso :

1un. Mangueira Criogênica VAC/2M

Especificações :

1. Aproximadamente 2m de comprimento
2. Conexão JIC-4 fêmea em uma das pontas
3. Conexão NTP 3/8" macho na outra ponta
4. Pressão de trabalho: 5 bar
5. Temperatura de trabalho: -100°C

1un. Kit Basic Service para primeira manutenção Preventiva

Nº de Itens	Soma das Qtde	Total outros itens	Total dos itens	Frete	Total da proposta
1,00	1	0,00	709.350,00	0,00	709.350,00

Condições comerciais

Modalidade da venda : Local (Reais-R\$)

Forma de pagamento : Antecipado - depósito bancário / TED ou DOC ou Boletão bancário (fazer a solicitação)

Dados bancários : Banco Itau S/A (341) ag. 3094 CC 08030-0

Frete: CIF

Condições gerais

Prazo de entrega	18 semanas
Validade	30 dia(s)
Garantia	24 mes(es)

Alessandro Ponso

Sales +55 11 3042-6852 - whatsapp +1 407 360-4114

Anexo III - Proposta DMC CTEX docx.pdf

São Paulo, 05 de Abril de 2023.

CTEX - CENTRO TECNOLÓGICO DO EXÉRCITO

Seção de Tecnologia de Materiais de Carbono

Priscilla Sieira

Av. das Américas Guaratiba

Rio de Janeiro - RJ

Fone.: (21) 24106320

E-mail.: pri.sieir@gmail.com

OS PREÇOS ABAIXO ESTÃO COTADOS EM REAL PARA FORNECIMENTO LOCAL.

ITEM 001

Gerador de nitrogênio líquido com capacidade para gerar 40L/dia, refrigerado a ar e com tanque de armazenamento 100L - modelo LNG40: Principais Características:

- fácil de usar; - baixo nível de ruído;
- analisador de oxigênio embutido com alarme;
- sistema exclusivo de segurança com inter travamento;

Especificações

- volume de nitrogênio líquido: 40L/dia;
- capacidade do tanque de armazenamento: 100L;
- pureza do nitrogênio: 99,5%;
- pressão do ar: 8 bar;
- umidade do ambiente: 20% a 95%;
- compressor de hélio: refrigerado a ar;
- alimentação elétrica: 220 V / 60Hz;
- conexão da fonte de alimentação: IEC tipo C14 (com fusível);
- sistema de controle: tela touch screen gráfica colorida
- nível de ruído: 65 dB;
- dimensões (LxWxH): 120 cm x 60 cm x 180 cm;
- peso unitário: 350 Kg;

Condições ambientais:

- temperatura: 5 a 35°C;
- umidade (máxima sem condensação): 80% a 25°C;

DMC

O gerador de nitrogênio líquido acompanha:

- mangueira de transferência de nitrogênio líquido;
- tanque para armazenamento do nitrogênio líquido de 100L com certificação internacional;
- montagem em cold-head; - compressor de hélio resfriado a ar; - gerador de gás nitrogênio PSA;
- compressor sem óleo incorporado; - cabo de alimentação;
- filtro autoclave de entrada de ar para proteger contra a entrada de contaminação;
- filtro estéril na linha de gás nitrogênio antes da fase líquida para evitar a contaminação do vaso líquido; Fabricante: LabTech

PN: LLN40AC

QTDE.: 00001

ACOMPANHA:

Mangueira de Dispensação com 3 metros

QTDE.: 00001

Kit Anual de Manutenção Básica (4000 horas) para Gerador de nitrogênio líquido modelo LNG40, composto por filtros de reposição e reles.

Fabricante: LabTech

PN: LLN40AC/SK4

QTDE.: 00002

Kit de Manutenção Completa (12000 horas), após 3 anos de uso para Gerador de nitrogênio líquido modelo LNG40, composto por filtros de reposição, reles, kit de manutenção da solenoide e kit de manutenção de compressor de ar embutido.

Fabricante: LabTech

PN: LLN40AC/SK12

QTDE.: 00001

Placa Ethernet mais soquete RJ45 (montado na parte traseira do gerador)

- conexão para aplicativo móvel e software de monitoramento

Fabricante: LabTech

PN: LLAN

QTDE.: 00001

PREÇO TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 795.000,00



DMC

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

Impostos:	Todos os impostos estão inclusos.
Prazo de entrega:	180 dias.
Validade da proposta:	30 dias.
Pagamento:	28 DDL
Garantia:	12 meses.
Frete:	Material entregue no cliente.
Razão Social:	DMC COMERCIO DE EQUIPAMENTO PARA LABORATORIO EIRELIEPP
CNPJ:	27.330.204/000147
Insc. Estadual:	141.853.602 .115
Insc. Municipal:	5.663.427 -7
Endereço:	Rua VIGARIO ALBERNAZ nº 939 – Vila
GumercindoCidade:	São Paulo/SP- CEP 04134 -021
Telefone:	(11) 2162 -8096 / Celular: (11) 97594
-0142E-mail Licitação:	dmc.licitacao17@gmail.com

Anexo IV - Solicitação de cotação 1.pdf



Priscilla Sieira <pri.sieir@gmail.com>

solicitação de cotação

5 messages

Priscilla Sieira <pri.sieir@gmail.com>
To: Giancarlo Colombo <giancarlo@qd-latam.com>

Tue, Mar 7, 2023 at 10:59 AM

Prezado Giancarlo, como vai?

Gostaria de solicitar a cotação por compra nacional de gerador de nitrogênio com as seguintes especificações:

- deve incluir instalação;
- capacidade para gerar no mínimo 30L/dia e máximo 50L/dia a partir de ar atmosférico;
- refrigerado a ar;
- deve possuir tanque de armazenamento interno de nitrogênio líquido de pelo menos 50L, com sistema de prevenção de vácuo;
- operação simples;
- deve possuir filtros internos para purificação do ar captado;
- deve operar com voltagem 230V/60Hz bifásico;
- compressor do equipamento deve ser isento de óleo;
- pureza do nitrogênio fornecido deve ser de no mínimo 98%;
- a tecnologia embarcada deve garantir uma operação controlada automaticamente pelo nível de nitrogênio líquido gerado no tanque de armazenamento interno;
- deve possuir dispositivos e sensores de segurança;
- possuir operação livre de manutenção de no mínimo 3000h;
- equipamento deve ser fornecido com kits de manutenção para garantir pelo menos 10000h de operação;
- mangueira criogênica flexível isolada a vácuo para transferência de Nitrogênio Líquido de pelo menos 2 metros.

Pelo catálogo Imtek, pude verificar que o gerador atende a essas especificações. Seria apenas o caso de incluir a mangueira para transferência e o kit de manutenção dentro do orçamento.

Se algum outro produto também se adequar, poderia mandar uma segunda cotação? Desde já agradeço.

Atenciosamente,
Priscilla

Priscilla Sieira <pri.sieir@gmail.com>
To: Giancarlo Colombo <giancarlo@qd-latam.com>

Mon, Mar 20, 2023 at 10:18 AM

[Quoted text hidden]

Giancarlo Colombo <giancarlo@qd-latam.com>
To: Priscilla Sieira <pri.sieir@gmail.com>

Mon, Mar 20, 2023 at 4:36 PM

Priscilla, falei hoje com a fábrica. Vou aguardar eles por conta do kit (manutenção) e mais alguns detalhes. Envio tão logo receba. Você vai precisar disso nacionalizado, é isso mesmo?

Obrigado e boa semana!

ABs,

GC
[Quoted text hidden]

Giancarlo Colombo

Quantum Design | Latin America

O + 55 (19) 3212.0230 M +55 (19) 981.900.321

QD-LATAM.COM | **Raising the Science** | **QUICK LINK**

Biotechnology & Chemistry | Cryogenics | Materials Science | Microscopy | Nanoscience | Optics | Quantum Technology | Sample Synthesis | Spectroscopy - [For Research and Industries](#)

CONFIDENTIALITY: This message has been sent as a part of discussion between the sender and the addressee whose name is specified above. Should you receive this message by mistake, we would be most grateful if you informed us that the message has been sent to you. In this case, we also ask that you delete this message from your mailbox, and do not forward it or any part of it to anyone else. Thank you for your cooperation and understanding.

Priscilla Sieira <pri.sieir@gmail.com>
To: Giancarlo Colombo <giancarlo@qd-latam.com>

Fri, Mar 31, 2023 at 8:52 AM

Bom dia, tudo bem?

Confirmando a sua pergunta, precisaremos nacionalizado sim. Conversei com o Igor sobre a rede elétrica. Se precisar de mais alguma informação, estou à disposição.

Atenciosamente,
Priscilla

[Quoted text hidden]

Priscilla Sieira <pri.sieir@gmail.com>
To: Igor QD Latam <igor@qd-latam.com>

Fri, Mar 31, 2023 at 8:52 AM

e-mail trocado com o Giancarlo, solicitando o orçamento.

[Quoted text hidden]

Anexo V - Solicitação de cotação 2.pdf



Priscilla Sieira <pri.sieir@gmail.com>

solicitação de orçamento

Priscilla Sieira <pri.sieir@gmail.com>
To: eduardo <eduardo@labsolutions.com.br>

Tue, Mar 7, 2023 at 11:06 AM

Prezado Eduardo, como vai?

Gostaria de retornar as tratativas para aquisição do gerador de nitrogênio líquido. Estamos procurando comprar uma planta com as seguintes características:

- deve incluir instalação;
- capacidade para gerar no mínimo 30L/dia e máximo 50L/dia a partir de ar atmosférico;
- refrigerado a ar;
- deve possuir tanque de armazenamento interno de nitrogênio líquido de pelo menos 50L, com sistema de prevenção de vácuo;
- operação simples;
- deve possuir filtros internos para purificação do ar captado;
- deve operar com voltagem 230V/60Hz bifásico;
- compressor do equipamento deve ser isento de óleo;
- pureza do nitrogênio fornecido deve ser de no mínimo 98%;
- a tecnologia embarcada deve garantir uma operação controlada automaticamente pelo nível de nitrogênio líquido gerado no tanque de armazenamento interno;
- deve possuir dispositivos e sensores de segurança;
- possuir operação livre de manutenção de no mínimo 3000h;
- equipamento deve ser fornecido com kits de manutenção para garantir pelo menos 10000h de operação;

Estamos montando o processo para compra nacional (não importação direta). Pode me indicar os produtos que atendem e os orçamentos?

Desde já agradeço.

Atenciosamente,
Priscilla