

Estudo Técnico Preliminar 191/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 25209.004766/2022-71

2. Descrição da necessidade

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

Serviço de troca jogos de filtros de racks ventilados, fabricação ALESCO, originada da DFD SACPA 006/ 2022 (DFD 275/2023 para o corrente ano: 2024), para atender a Seção de Criação e Produção de Animais do Instituto Evandro Chagas:

1 - Justificativa da Contratação: Segundo Resolução Normativa do CONCEA n. 25, de 29/09/2015, a biossegurança em instalações animais assume dimensão diferenciada de outras atividades uma vez que a presença dos animais agrava o risco biológico, pois a flora microbiana e parasitária e a produção de alérgenos são capazes de causar danos à saúde ou à vida dos profissionais envolvidos.

O serviço solicitado será utilizado para reposição/troca dos jogos de filtros (filtro de entrada, pré-filtro, filtro absoluto HEPA e filtro de saída) de 70 (sessenta) racks ventilados da marca ALESCO instalados e distribuídos em nove (09) salas destinadas à criação de camundongos, ratos e hamsters, utilizados como modelos experimentais em diversificadas pesquisas biomédicas, sendo que a distribuição de racks por salas é feita, considerando a arquitetura do biotério, a necessidade de produção, o quantitativo de pessoal e, sobretudo as técnicas de biossegurança, e ocorre desta forma: três (03) salas possuem seis (06) racks e seis (06) possuem sete (07) racks instalados. Há, ainda 10 racks que são instalados de acordo com a demanda a ser produzida.

Cada rack possui um jogo de filtro (filtro de entrada, pré-filtro, filtro absoluto HEPA e filtro de saída), ou seja, são utilizados 70 (setenta) jogos de filtros que se desgastam com o uso contínuo, tendo necessidade de serem trocados periodicamente, a cada seis (06) meses para garantir o perfeito funcionamento das trocas de ar (ventilação e exaustão), a fim de preservar o bem estar e o status sanitário dos animais, destinados à manutenção da colônia e para utilização em pesquisas das diversas seções científicas do IEC.

OBS: A Empresa deverá ter experiência com os itens/acessórios e equipamentos instalados/utilizados (da marca ALESCO).

INFORMAÇÕES REFERENTES AOS ITENS E EQUIPAMENTOS

PRÉ FILTROS E DE FILTROS DOS RACKS VENTILADOS ALESCO

Jogo de filtros de ar quadrados para o rack ventilado da marca ALESCO, modelo AL21 (kit com 4 peças) para uma troca semestral, sendo: Filtro de entrada e pré-filtro medindo A:53,3mm X L:235mm X C:380mm; Filtro HEPA medindo A:78mm X L:200mm X C:465mm e Filtro de saída: A:57,5mm X A:195mm X C:464mm.

Jogo de filtros de ar quadrados para o rack ventilado da marca ALESCO, modelo AL2 (kit com 4 peças) para uma troca semestral, sendo: Filtro de entrada e pré-filtro: A:54mm X L:244mm X C:300mm; Filtro HEPA: A:40mm X L:285mm X C:285mm e Filtro de saída: A:54mm X A:244mm X C:300mm.

Pré-filtro entrada e do filtro de saída:

- Gramatura g/m² 115-130
- Espessura mm 0.35-0.50
- Resistência ao estouro Kgf/cm² 2.0 min.
- Porosidade Delta P 40 cm/seg. mm h²O 40.0 máx.
- Permeabilidade ao ar L/Seg.m² 200 min.
- Poro máximo micra 70 max.
- Resistência à tração longitudinal Kgf 15mm 6.0 min.
- Resistência à tração transversal Kgf 15 mm 3.0 min.
- Eficiência média (filtro montado) 3 - 7 um 92% empregado
- Partículas. c/resina e curado

Especificação técnica do filtro de entrada principal (tipo HEPA):

- Elemento filtrante A3 conf. ABNT-NBR 6401
- Eficiência de filtragem 99,97% para partículas de 0,3 micrones.
- Temperatura: 125°
- Umidade: 100%
- Vazão: 350m³/h
- Perda de carga inicial: 25 mmca
- Perda de carga final: 60 mmca

- Dimensões: Filtros quadrados com 28,5 x 28,5 x 4 cm.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SACPA/IEC/SCTIE/MS	Gilmara Abreu da Silva Cavalcante

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Para que o presente objeto seja contratado existem requisitos mínimos para sua execução:

Requisitos de qualificação da contratada: Comprovação de capacidade econômico-financeira e qualificação técnica de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

Ao considerar a complexidade do objeto, para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos ou instrumento equivalente executados com as seguintes características mínimas:

Prestação do serviço de troca dos filtros em racks ventilados da marca Alesco, por meio de contratos, notas fiscais ou documento equivalente.

4.1. Justificativa para exigência de qualificação técnica:

A exigência de qualificação técnica justifica-se considerando a complexidade do objeto e que os serviços contratados necessitam de profissionais especializados, experiência no ramo da atividade e autorização de funcionamento. Trata-se de manutenção em motores de uma fabricante que utiliza componentes diversos importados e circuitos próprios da marca.

4.2. Justificativa para exigência de qualificação econômico-financeira:

A exigência de qualificação econômico-financeira justifica-se como alternativa para resguardar o cumprimento do contrato, haja vista o compromisso que o licitante terá que assumir caso lhe seja adjudicado o mesmo, demonstrando assim durante a execução da obrigação contratada, que possui capacidade para concluir o objeto da obrigação.

Prazo e forma de Prestação dos Serviços:

A prestação do serviço de troca dos filtros ocorrerá em dois períodos. A primeira troca deverá ser feita em até 45 dias após a assinatura do contrato. A segunda troca em até 180 dias após a assinatura do contrato.

Prazo de Validade: O prazo de validade estimado para a prestação dos serviços não poderá ser inferior a 06 meses.

Cronograma de troca dos filtros:

1ª Trocada deverá ser feita em até 45 dias a contar da data de assinatura do contrato;

2ª Trocada deverá ser feita em até 180 dias a contar da data de assinatura do contrato.

Local de execução dos serviços: Rodovia BR-316, Km-07, S/N, Bairro Levilândia – Ananindeua-Pa – Seção de Criação de Animais – SACPA.

Natureza do serviço a ser contratado: o serviço a ser contratado é **comum** nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002, considerando que padrões de desempenho e qualidade serão objetivamente definidos no edital, por meio de especificações reconhecidas e usuais do mercado.

Exigência de amostra: Não se aplica a presente contratação. Entretanto, a empresa vencedora do certame deverá comprovar documentalmente possuir expertise na execução do serviço.

Exigência de treinamento de utilização: Não se aplica a presente contratação.

Garantia contratual dos serviços: A garantia mínima para realização dos serviços deverá ser de seis meses.

Justificativa para exigência de garantia contratual: A garantia é necessária haja vista a filtragem ser fator imprescindível para a sanidade dos animais criados para pesquisas biomédicas.

Justificativa para indicação da marca/fabricante ou características/especificações exclusivas: Todos os racks ventilados da SECPA são da marca ALESCO, havendo necessidade de especificidade dos jogos de filtros para perfeita adequação dos mesmos ao equipamento. Ou seja, não foi exigido marca para os filtros; especificou-se os equipamentos nos quais os filtros serão utilizados.

5. Levantamento de Mercado

5.1. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Na análise das alternativas possíveis de soluções foram consideradas 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.

1 – Licitação (Ata de Registro de Preços) Nº 43/2021 , Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 13/07/2021 a 18/07/2023, processo de compra: 23077.122216

/2021-70, referente à Serviço de preventiva e troca de filtros de 10 equipamentos da marca ALESCO. .

2 – Pregão Eletrônico 00026/2021, UASG: 257003 – Instituto Evandro Chagas – IEC, homologado em 22/06/2021. Referente a serviço de troca de pré filtros e de filtros dos racks ventilados ALESCO, localizados na SACPA, para atender a Seção de Criação e produção de Animais de Laboratório do Instituto Evandro Chagas – SVS, Ananindeua-Pa.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Detalhamento do bem a ser adquirido: a especificação do objeto deve considerar as normas técnicas eventualmente existentes, elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, quanto a requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, nos termos da Lei nº 4.150, de 1962. As especificações devem corresponder àquelas essenciais ao bem, sem as quais, não poderão ser atendidas as necessidades da Administração, evitando detalhes considerados supérfluos ou desnecessários, que possam limitar a competição indevidamente, neste sentido temos:

Detalhamento dos bens a serem adquiridos para atender a necessidade:

Nº

Item	Descritivo	CATSER	Unidade de Medida/ Fornecimento	Quantidade	Valor estimado pelo(s) requisitante (s)
01	Serviço de troca de <u>Jogo de filtros</u> em rack ventilado, fabricação ALESCO, com painel modelo AL21 , localizados na SACPA/IEC. Serviços Inclusos: Troca dos Filtros do Rack Ventilado e testes de eficiência, Testes relacionados aos alarmes de Filtros Obstruídos, Verificação do estado de conservação e eficiência das mangueiras e conexões; Verificação				

	e testes do motor de Insuflação e Exaustão, Testes de energia e testes gerais do Rack.	16314	jogos	20	R\$5.352,80
02	Serviço de troca de <u>Jogo de filtros</u> para racks ventilados, fabricação ALESCO, com painel modelo AL2 , localizado na SACPA/IEC. Serviços Inclusos: Troca dos Filtros do Rack Ventilado e testes de eficiência, Testes relacionados aos alarmes de Filtros Obstruídos, Verificação do estado de conservação e eficiência das mangueiras e conexões; Verificação e testes do motor de Insuflação e Exaustão, Testes de energia e testes gerais do Rack.	16314	unidade	120	R\$32.116,80

Características Técnicas:

Conforme o descritivo dos itens da planilha **Ou similar técnico de melhor qualidade.**

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7 . ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Justificativa/Metodologia da estimativa: Cada rack (total de 70 unidades) possui um jogo de filtro (filtro de entrada, pré-filtro, filtro absoluto HEPA e filtro de saída), ou seja, são utilizados 70 (sessenta) jogos de filtros que se desgastam com o uso contínuo, tendo necessidade de serem trocados periodicamente, a cada seis (06) meses para o perfeito funcionamento das trocas de ar (ventilação e exaustão).

Os mini-isoladores possuem insuflação de ar em sua base (parte de baixo do mini-isolador). O ar limpo, que já passou pelos filtros de entrada do Rack Ventilado, entra no mini-isolador por um difusor de ar, que tem como objetivo desacelerar e espalhar o fluxo de ar, aumentando o conforto aos animais que estão alocados no equipamento.

A exaustão do ar se dá por meio de calhas que ficam em torno do topo do mini-isolador, não havendo uma conexão direta entre a calha exaustora e o interior do mini-isolador. Desta forma, a retirada do ar filtrado pelo filtro absoluto é realizada

sem o arraste de particulados (tais como pó de maravalha e pedaços de ração) para o interior dos dutos de exaustão.

A substituição semestral dos filtros dos racks é necessária para assegurar perfeita sanidade dos animais produzidos para pesquisa científica.

Memória de cálculo: São 70 racks. Cada um possui um jogo de pré-filtro e filtro absoluto sendo necessária uma troca a cada seis meses. Ou seja:

70 racks X 1 jogo de filtro = 70 jogos X 2 semestres = 140 jogos.

Referência documental de suporte: Resolução Normativa nº 33, de 18 de dezembro de 2016, do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação/ CONSELHO NACIONAL DE CONTROLE DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL – CONCEA, orienta no item 1.1.2 que ambientes ou locais ofereçam condições necessárias à manutenção do bem estar animal, compatíveis com as atividades desenvolvidas na reprodução e criação de espécies animais para fins de ensino ou de pesquisa científica. Duas trocas anuais são necessárias para atendimento da Normativa.

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Metodologia da pesquisa de preços: 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 destes 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 inexecutável 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 FO SOCOM 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

9. JUSTIFICATIVAPARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO:

Em regra, conforme § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93, os serviços deverão ser divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. Neste sentido é também a Instrução Normativa MPDG nº 05, de 2017, a qual esclarece em seu Anexo VIII, que “o parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação dos licitantes, que embora não disponham de capacidade para a execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas” (item 3.8, “a”).

O objeto **serviço de troca de jogos de filtros para racks ventilados** foi avaliado levando em conta a pesquisa de mercado e para resposta às seguintes perguntas:

1. É tecnicamente viável dividir o objeto? **não**
2. É economicamente viável dividir a objeto? **não**
3. Haverá perda de economia de escala e prejuízo ao conjunto ou complexo? **Não**
4. Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir o objeto? **Não**

Sendo assim, levando em consideração o mercado fornecedor do serviço, a inviabilidade técnica e econômica do parcelamento, a inexistência de perda de escala e o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade, conclui-se pela inviabilidade da Administração em adotar a licitação por itens.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10 . CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

A contratação do serviço manutenção do sistema de ventilação e exaustão dos racks do criatório da SACPA está relacionado a presente contratação. Trata-se do processo 25209.004751/2022-11, que também está em tramitação.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11 . ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

O item solicitado neste Estudo estão contemplados no Plano Anual de Contratações - PAC/PGC para o ano de 2023 e fazem parte da DFD 35/2022. O valor total estimado pelo(s) requisitante(s) para os itens foi de R\$37.469,60 (TRINTA E SETE MIL, QUATROCENTOS E SESSENTA E NOVE REAIS E SESSENTA CENTAVOS), destacados do orçamento para sua execução. O objeto também está de acordo com a IN SEGES nº 01/2019 e alinhado ao Planejamento Estratégico do Instituto Evandro Chagas, com o objetivo de buscar efetividade na Pesquisa e no apoio a Vigilância em Saúde, ampliar a abrangência da Pesquisa e Vigilância; ampliar e fortalecer a atuação do IEC na predição e na prevenção de doenças e agravos para a elevação da cobertura em Vigilância em Saúde.

12. Resultados Pretendidos

12 . RESULTADOS PRETENDIDOS:

Benefícios diretos e indiretos: cumprir com a missão do IEC de "Atuar em pesquisa científica, apoio a vigilância e ensino, para produção, disseminação e divulgação de conhecimentos e inovações tecnológicas que subsidiem políticas públicas de saúde".

13. Providências a serem Adotadas

13 . PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:

Para que o objeto seja contratado e entregue corretamente e a contratação surta seus efeitos, não serão necessárias atividades para adequação do ambiente da organização.

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

14 . POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Sustentabilidade

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

A contratada deverá observar as exigências legais de sustentabilidade ambiental na execução do serviço, observando especialmente o seguinte: Racionalização e economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água;

Triagem adequada dos resíduos gerados nas atividades;

Auxiliar na disposição final e ambientalmente adequada para as embalagens, resíduos, peças e equipamentos após o uso; em observância à Logística Reversa disposta no art. 33 da Lei nº 12.305/2010 – que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (no que couber);

Realizar a separação dos resíduos oriundos da prestação dos serviços em parceria com a Contratante, inclusive para ações de biossegurança quando necessário. – Utilizar materiais biodegradáveis, no que couber;

Utilização de outros critérios conforme Guia Nacional de Contratações Sustentáveis no que couber.

Algumas das respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os riscos ambientais existentes são:

Exigir que os bens sejam 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.

Exigir que os bens sejam, 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.

Exigir que a Contratada certifique 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 difenilpolibromados (PBDEs).

Exigir que os bens fornecidos pela empresa contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental.

Plano Diretor de Logística Sustentável:

O órgão não possui um Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) implementado, contudo já adota as orientações do guia de licitações sustentáveis da AGU, referente aos critérios de sustentabilidade ambiental em todas as suas aquisições e contratações e realiza ações de redução de material de consumo como resma de papel, cartucho, tonners, copos descartáveis e redução do consumo de energia elétrica e água, além do gerenciamento dos resíduos através de um contrato para coleta de resíduos contaminantes e através do estímulo à coleta seletiva.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a aquisição dos bens referentes à DFD Seção 275/2023, 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](#).

GILMARA ABREU DA SILVA CAVALCANTE

Tecnologista em Pesquisa e Investigação Biomédica

AUGUSTO PEREIRA CORDEIRO

Assistente em Ciência e Tecnologia

DANIEL MELO ALMEIDA

Técnico em Pesquisa e Investigação Biomédica



Assinou eletronicamente em 10/10/2024 às 09:13:31.

ANA NERY GOMES COELHO

Assistente Técnico de Gestão em Pesquisa e Investigação Biomédica



Assinou eletronicamente em 10/10/2024 às 09:17:15.