

Estudo Técnico Preliminar 49/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 64065.000937/2024-99

2. Descrição da necessidade

Visa a realizar a aquisição de material para funcionamento do Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação (PALL) do 40° BI

Cabe destacar que o Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação (PALL) é um dos postos de abastecimento presentes na área do Comando. O empreendimento fica localizado em Crateús-CE, sendo que a continuidade de sua operação é essencial para que as atividades da guarnição e de OM em deslocamento sejam mantidas. Conforme consta em laudo ambiental (vide anexo da DFD), a OM já possui passivos ambientais, necessita de diversas manutenções e, recentemente, houve pane de funcionamento do filtro e das bombas de combustível. A presente contratação visa readequar o funcionamento do Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação (PALL), conforme as regras ABNT NBR 15594-3 de 2008, mais especificamente as bombas de combustível, a caixa separadora de óleo e o filtro de combustível. Com a presente licitação, será possível a aquisição de equipamentos com boa operacionalidade, o que facilitará a manutenção preventiva no sistema completo futuramente e trará maior segurança para os operadores do Posto, além de contribuir para a segurança orgânica da OM.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Chefe do PMT	HELIELSON STÊNIO BARBOSA– 2º Ten

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- 5.1. O prazo de entrega dos bens e instalação é de 30 dias, contados do(a) emissão do empenho, em remessa única.
- 5.2. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço BR-226, Km 03 - Venancio, Crateús - CE, 63700-000 – 40° Batalhão de Infantaria
- 5.3. Para fins de orçamentação, foi planejado a construção de nova CSAO, bem como a adequação das tubulações para seu pleno funcionamento. A especificação da CSAO está no item 3.1.
- 5.4. Durante vistoria, foi visto que a CSAO está lançando o efluente em um riacho. Deve-se avaliar junto ao engenheiro ambiental que apoia a OM esta situação (se é possível ou não), bem como realizar sua manutenção/ operação/ controle corretamente, visando diminuir o risco de contaminação.
- 5.5. Especificação CSAO PRODUTO: Caixa separadora de água e óleo. MODELO: PD-SAO 3000 ou Similar. FORMATO: Retangular vertical. DIMENSÕES DA CAIXA SEPARADORA SEM TAMPA. - Altura: 1000mm. -Largura: 670mm. OBS: COM TAMPA ACRESCENTAR 100 mm NA ALTURA. - Comprimento: 930mm. VAZÃO: 3000 Litros hora. DIÂMETRO DE ENTRADA: 4” –(100mm). DIÂMETRO DE SAÍDA: 4” –(100mm). MATERIAL: PEAD (Polietileno de alta densidade) cor: amarela. PROCESSO DE FABRICAÇÃO: Rotomoldagem.
- 5.6. OBJETIVO DOPRODUTO: Objetivo principal é a separação da água do óleo, o objetivo secundário é a separação física de produtos da mistura de vários materiais devido a água das chuvas ou de lavagem no posto de combustíveis como por exemplo: afluentes oleosos, resíduos sólidos flutuantes.

5.7. ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM A CAIXA SEPARADORA CESTO COLETOR DE SÓLIDOS Fabricado em PEAD (Polietileno de alta densidade), juntamente com uma tela perfurada galvanizada, tem como objetivo a pré-separação de sólidos. Ex: folhas, bitucas.

5.8. PLACA COALESCENTE Fabricado em PVC, tem como objetivo acelerar o processo de separação da água do óleo, sendo um item fundamental na rapidez do processo da caixa separadora.

5.9. CAIXA DE ÓLEO Fabricado em PEAD (Polietileno de alta densidade) tem como objetivo reter o óleo separado da caixa separadora em seu interior, sendo removível, possibilitando a remoção do óleo para o recipiente adequado.

5.10. CAPTADOR DE ÓLEO Fabricado em PVC, é utilizado para remover o óleo separado da caixa separadora para caixa de óleo. PROCESSO DE FUNCIONAMENTO: 1- Entrada do efluente para retirada de sólidos. 2- Separação da água e do óleo. 3- Saída de água limpa na parte inferior da caixa separadora, após passagem pela placa coalescente. 4- Captação do óleo separado para caixa de óleo. 5- Retirada da caixa de óleo para um recipiente adequado. 6- Boca de visita para retirada de água para análise.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizada ampla pesquisa de preços de mercado do objeto da despesa, a fim de servir de balizamento para a análise das propostas dos licitantes. A pesquisa de preços foi realizada utilizando os seguintes parâmetros, observado o Art 5º da IN 73/20 - SEGES/ME:

(X) I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br/paineldepregos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

() II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

() III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso;

() IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

Após análise detalhada dos preços obtidos, as discrepâncias encontradas foram excluídas, utilizando-se os seguintes parâmetros: a. Data da Compra: foram excluídos todos os preços com datas não compreendidas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório; e b. Preços inexecutáveis ou excessivamente elevados (sobrepço) foram eliminados, o "ponto de corte" destes preços foi definido em 30 % (trinta por cento) acima ou abaixo da média de preços obtida antes da exclusão dos referidos preços, tendo por base o que prevê

6. Descrição da solução como um todo

A Aquisição de material de construção, para os próximos 12 (doze) meses, após a assinatura das atas do Sistema de Registro de Preços.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
PRODUTO: Caixa separadora de água e óleo. MODELO: PD-SAO 3000 ou Similar. FORMATO: Retangular vertical. DIMENSÕES DA CAIXA SEPARADORA SEM TAMPA. -Altura: 1000mm. -Largura: 670mm. OBS: COM TAMPA ACRESCENTAR 100 mm NA ALTURA. -Comprimento: 930mm. VAZÃO: 3000 Litros hora. DIÂMETRO DE ENTRADA: 4" –(100mm). DIÂMETRO DE SAÍDA: 4" –(100mm). MATERIAL: PEAD (Polietileno de alta densidade) cor: amarela. PROCESSO DE FABRICAÇÃO: Rotomoldagem. Conforme ANEXO	285550	Unidade	4	10.000,00	40.000,00

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 40.000,00

O custo estimado total da contratação é de 40.000,00 (quarenta mil reais)

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa. Caso contrário, pode ocorrer ingerência entre as diversas empresas, e consequentemente, a perda da garantia do objeto, uma vez que os fornecedores podem alegar que houve quebra da garantia pelo fato de outra empresa ter mexido no material por ele instalado.

Além disso, os materiais devem ser instalados com a mínima interrupção dos abastecimentos e o mais rápido possível, o que seria inviabilizado se houvesse a contratação de empresas diferentes.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Como os abastecimentos não podem ser interrompidos por longo período de tempo, faz-se necessário que as contratações sejam correlatas, de forma a dar celeridade à regularização da operacionalidade do Posto de Abastecimento, Lavagem e Lubrificação (PALL).

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Os materiais pretendidos nesta aquisição são de suma importância. Embora esta contratação não conste no Plano Anual de Contratações de 2024, esta já é prevista no Plano Anual de Contratações de 2024 (conforme pode ser verificado no Sistema de Planejamento e Gerenciamento das Contratações de 2024).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Intenciona-se proporcionar um espaço adequado e seguro sem nenhum tipo de risco durante a operacionalidade e funcionamento do Posto de Abastecimento. Dessa forma, busca-se, também, evitar riscos de danos ambientais e atualizar a tecnologia empregada, o que permitirá maior controle e maior facilidade para futuras manutenções.

13. Providências a serem Adotadas

Todas as providências a serem adotadas pelo Batalhão, relativas a esta aquisição/contratação foram adotadas, inclusive quanto a capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual, inclusive no ambiente da organização para recebimento dos materiais e equipamentos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

As aquisições proporcionadas por esta contratação visam, dentre outros motivos, à prevenção de novos problemas ambientais. Ademais, espera-se que as práticas de sustentabilidade ambiental sejam perseguidas quando da substituição do material ou ainda com ocorrência de quaisquer vazamentos os quais serão prontamente combatidos com a disponibilidade e gestão dos recursos materiais e humanos. Deve-se atentar para as normas vigentes, especialmente as mencionadas no item 8 deste edital.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

O projeto visa atender à aquisição de materiais que será realizada no Batalhão. Assim, a Unidade irá otimizar a sua operacionalidade na distribuição de suprimento Classe III, mantendo as Unidades apoiadas em condições para o cumprimento das missões.

Além disso, será viabilizada a prevenção de riscos de acidentes, de danos ambientais (como

vazamentos de combustível), de interrupção do apoio e de contaminação dos operadores do Posto. Dessa forma, a contratação estará em conformidade com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, Lei N° 12.305/2010, as Instruções Normativas SLTI/MP ns. 01/2010, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública.

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](#).

HELIELSON STENIO BARBOSA

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 - PT2023-26-40BI-PMT_CSAO_TANQUE_COMBUSTÍVEL.pdf (874.86 KB)

**Anexo I - PT2023-26-40BI-
PMT_CSAO_TANQUE_COMBUSTÍVEL.pdf**



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO 1º GRUPAMENTO DE ENGENHARIA
(1º Grupamento de Engenharia/1955)
GRUPAMENTO GENERAL LYRA TAVARES
DESTACAMENTO SRO/10**

PARECER TÉCNICO 26/2023 - SRO/10

1. OBJETO

Durante visita realizada ao 40º BI nos dias 27, 28 e 29 de março, foram solicitadas vistorias pelo Comandante da OM, sendo esta, uma delas. Este parecer tem o objetivo de fornecer orçamento estimativo para instalação de Caixa Separadora de Água e Óleo no posto de combustível da OM.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Solicitação verbal do Comandante do 40º BI.

3. ANÁLISE

Durante visita, foi informado pelo oficial responsável pelo posto de combustível a necessidade de substituir a Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) existente no local, em virtude dela não estar trabalhando corretamente. A Figura 01 apresenta o local em questão, bem como as Figuras 02 e 03 a CSAO.



Figura 01: Posto de combustível do 40ºBI.



Figura 02: CSAO Posto de Combustível.



Figura 03: CSAO Posto de Combustível.

Para fins de orçamentação, foi planejado a construção de nova CSAO, bem como a adequação das tubulações para seu pleno funcionamento. A especificação da CSAO está no item 3.1.

Durante vistoria, foi visto que a CSAO está lançando o efluente em um riacho. Deve-se avaliar junto ao engenheiro ambiental que apoia a OM esta situação (se é possível ou não), bem como realizar sua manutenção/ operação/ controle corretamente, visando diminuir o risco de contaminação.

3.1 Especificação CSAO

PRODUTO: Caixa separadora de água e óleo.

MODELO: PD-SAO 3000 ou Similar.

FORMATO: Retangular vertical.

DIMENSÕES DA CAIXA SEPARADORA SEM TAMPA.

-Altura: 1000mm.

-Largura: 670mm. **OBS:** COM TAMPA ACRESCENTAR 100 mm NA ALTURA.

-Comprimento: 930mm.

VAZÃO: 3000 Litros hora.

DIÂMETRO DE ENTRADA: 4" – (100mm).

DIÂMETRO DE SAÍDA: 4" – (100mm).

MATERIAL: PEAD (Polietileno de alta densidade) cor: amarela.

PROCESSO DE FABRICAÇÃO: Rotomoldagem.

OBJETIVO DO PRODUTO: Objetivo principal é a separação da água do óleo, o objetivo secundário é a separação física de produtos da mistura de vários materiais devido a água das chuvas ou de lavagem no posto de combustíveis como por exemplo : afluentes oleosos, resíduos sólidos flutuantes.

ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM A CAIXA SEPARADORA CESTO COLETOR DE SÓLIDOS

Fabricado em PEAD (Polietileno de alta densidade), juntamente com uma tela perfurada galvanizada, tem como objetivo a pré-separação de sólidos. Ex: folhas, bitucas.

PLACA COALESCENTE

Fabricado em PVC, tem como objetivo acelerar o processo de separação da água do óleo, sendo um item fundamental na rapidez do processo da caixa separadora.

CAIXA DE ÓLEO

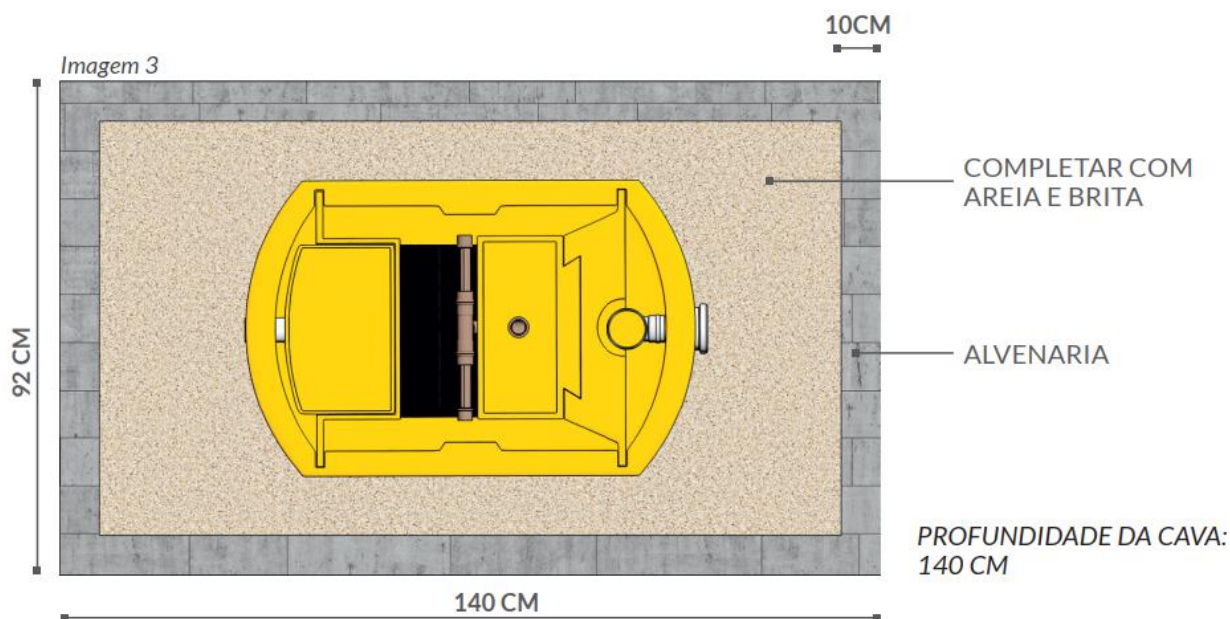
Fabricado em PEAD (Polietileno de alta densidade) tem como objetivo reter o óleo separado da caixa separadora em seu interior, sendo removível, possibilitando a remoção do óleo para o recipiente adequado.

CAPTADOR DE ÓLEO

Fabricado em PVC, é utilizado para remover o óleo separado da caixa separadora para caixa de óleo.

PROCESSO DE FUNCIONAMENTO:

- 1- Entrada do efluente para retirada de sólidos.
- 2- Separação da água e do óleo.
- 3- Saída de água limpa na parte inferior da caixa separadora, após passagem pela placa coalescente.
- 4- Captação do óleo separado para caixa de óleo.
- 5- Retirada da caixa de óleo para um recipiente adequado.
- 6- Boca de visita para retirada de água para análise.



PREENCHIMENTO DA CAVA

Areia até 70cm de baixo para cima, e completar com brita até a tubulação de saída.

Figura 04: Instalação de uma CSAO.

Ao colocar a 1ª camada de areia, colocar água limpa na mesma proporção de areia. Faça isso na 2ª e 3ª camada de areia. Esta ação é necessária para equilibrar as pressões internas e externas.

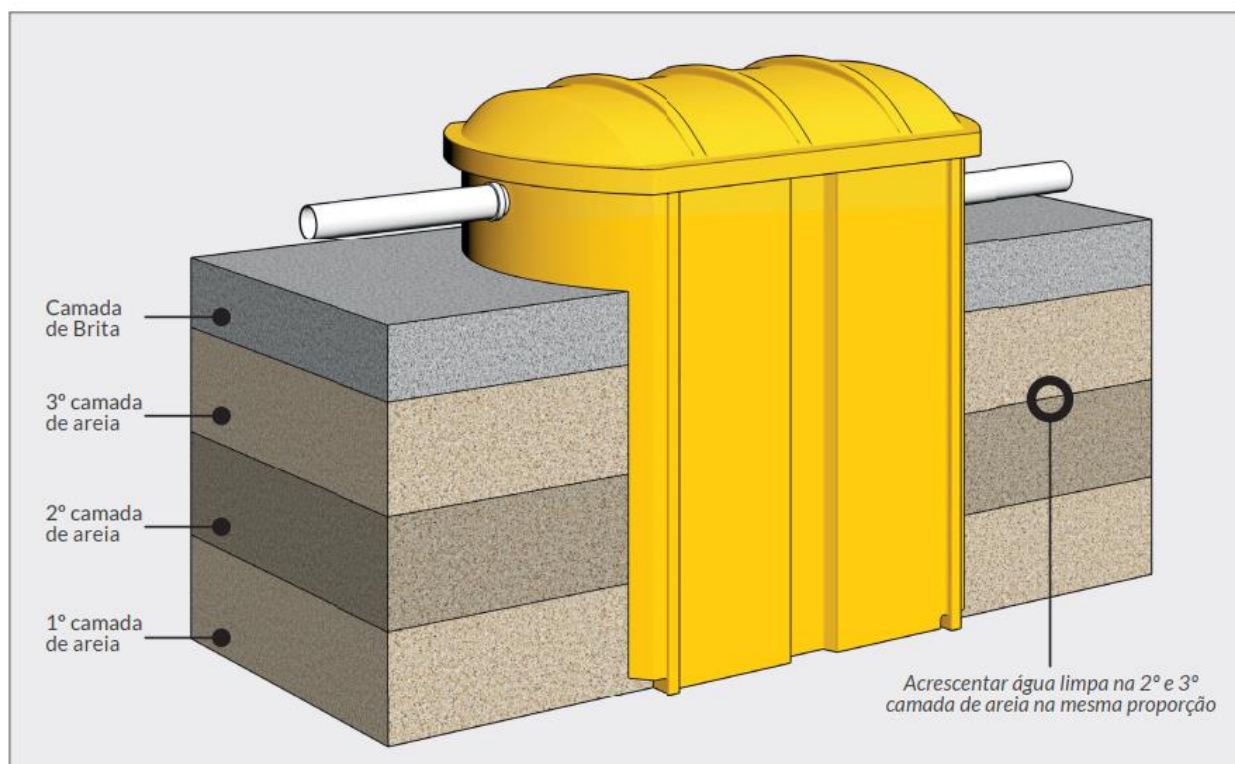


Figura 05: Instalação de uma CSAO.

4. CONCLUSÃO

Para fins de orçamentação foi estimado o valor em R\$ 10.000 (aquisição da CSAO, tubos, conexões, cimento, areia, brita e outros insumos), devendo a solicitação ser cadastrada na ND 30, uma vez que a OM informou conseguir executar o serviço com seu Pelotão de Obras.

Fortaleza-CE, 06 de abril de 2023.

VICTOR HUGO FERNANDES BONAN – 1º TEN
Engenheiro Civil (RNP 061236441-0)
Adjunto do Dst SRO/10

VISTO:

CARLOS AUGUSTO CAVALCANTE MARINHO JUNIOR – TC
Engenheiro de Fortificação e Construção
Ch SecTec do Dst SRO/10

APROVO:

RAMACRISNA DA PORCIÚNCULA VIEIRA – CEL
Engenheiro Eletricista (CREA-RS 88019-D)
Chefe do Dst SRO/10