

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 18, §1º, I, da Lei Federal nº 14.133/21)	
1.1. QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?	Limpeza do sistema de esgoto no Hemocentro Regional de Castanhal, o serviço deve ser realizado em um volume de 10,48 m ³ . Nos Hemocentros Regionais de Marabá e Santarém, com volumes de 16,38 m ³ cada. Já nos Núcleos de Hemoterapia de Abaetetuba, Altamira, Capanema, Redenção e Tucuruí, o volume atendido deve ser de 4,57 m ³ por unidade.
2. LEVANTAMENTO DE MERCADO (arts. 18, §1º, V, e 44 da Lei Federal nº 14.133/21)	
2.1. ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	<input type="checkbox"/> Consulta a fornecedores. <input checked="" type="checkbox"/> Contratações similares. <input type="checkbox"/> Internet. <input type="checkbox"/> Audiência pública. <input type="checkbox"/> Outro. Especificar: <i>(Indicar o meio).</i>
2.2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO	<p>(1ª solução) Uma das soluções seria a contratação de empresa especializada em serviços de limpeza e manutenção de sistemas de esgoto. Essas empresas possuem a expertise, equipamentos adequados e mão de obra treinada, permitindo que os serviços sejam realizados de forma eficiente e segura. Os custos estimados para a contratação de uma empresa especializada em limpeza e manutenção de sistemas de esgoto podem variar de R\$ 5.000,00 a R\$ 15.000,00 mensais, ou de R\$ 60.000,00 a R\$ 180.000,00 anuais, dependendo da frequência e do volume de serviços necessários, incluindo limpeza, transporte, descarte de resíduos e monitoramento de efluentes. O tempo de execução geralmente é de 1 a 2 dias por unidade para sistemas de pequeno a médio porte, podendo chegar a 3 a 5 dias em sistemas mais complexos. A mão de obra necessária consiste, em média, de 3 a 5 profissionais por operação, incluindo técnicos, operadores de equipamentos e auxiliares. Essas estimativas podem variar conforme a região e as particularidades do sistema de esgoto, sendo recomendável realizar cotações detalhadas com empresas especializadas para ajustar os valores e prazos às necessidades específicas da Fundação Hemopa;</p> <p>(2ª solução) Outra alternativa seria promover o treinamento da mão de obra interna, capacitando a equipe existente para realizar a limpeza e manutenção de fossas e caixas de gordura. No entanto, não temos mão-de-obra disponível, além dessa solução requerer um investimento inicial em tempo, recursos e equipamentos, e a equipe pode não ter a mesma experiência que profissionais especializados. Caso a Fundação optasse em contratar e capacitar uma equipe para a limpeza e manutenção de fossas e caixas de gordura exigiria um investimento inicial de R\$ 12.000,00 a R\$ 42.000,00 em treinamento para 4 a 6 colaboradores, além de R\$ 20.000,00 a R\$ 50.000,00 em equipamentos e materiais menores. Também seria necessário adquirir um caminhão limpa-fossas, com custo entre R\$ 200.000,00 e R\$ 350.000,00. Além de custos anuais de operação e manutenção podendo variar de R\$ 30.000,00 a R\$ 50.000,00. O treinamento inicial demandaria cerca de 1 a 3 meses para preparação da equipe.</p> <p>(3ª solução) A Fundação também pode considerar parcerias com universidades ou instituições técnicas. No entanto, essa abordagem pode demandar mais tempo para implementar soluções eficazes. Atualmente, não temos conhecimento de nenhum projeto em andamento relacionado à formação de parcerias com universidades ou instituições técnicas para implementar soluções de limpeza e manutenção de sistemas de esgoto na Fundação Hemopa. Os custos médios para implementar parcerias com universidades ou instituições técnicas para limpeza e manutenção de sistemas de esgoto podem variar conforme o escopo do projeto. Taxas administrativas ou contrapartidas financeiras podem ficar entre R\$ 10.000,00 e R\$ 50.000,00 anuais. Os custos operacionais, incluindo equipamentos e materiais de limpeza, podem variar de</p>

	<p>R\$ 20.000,00 a R\$ 60.000,00 por ano, dependendo da escala do serviço. Caso sejam oferecidas bolsas para pesquisadores ou estudantes envolvidos, os valores podem ficar entre R\$ 1.500,00 e R\$ 3.000,00 por bolsista/mês, resultando em custos anuais de R\$ 54.000,00 a R\$ 180.000,00 para uma equipe de 3 a 5 bolsistas. Além disso, investimentos em treinamento ou desenvolvimento de tecnologias específicas podem variar entre R\$ 10.000,00 e R\$ 30.000,00, conforme a complexidade do projeto. Esses valores são estimativas e dependem da estrutura da parceria e dos recursos disponíveis.</p> <p>Apesar das várias abordagens possíveis, a contratação de uma empresa especializada se destaca como a solução mais eficaz e segura para atender às necessidades da Fundação Hemopa, garantindo a execução adequada dos serviços e mitigando riscos, além de assegurar a conformidade com as normas regulamentares. O custo para a limpeza de fossas sépticas por empresas especializadas no Brasil pode variar dependendo de vários fatores, como o tamanho da fossa, a localização e a necessidade de serviços adicionais. Para uma fossa de até 3 metros cúbicos (m³), os preços costumam ficar entre R\$ 500 e R\$ 900. Se a fossa for maior, com capacidade de até 6 m³, os valores podem variar de R\$ 1.000 a R\$ 1.800, podendo aumentar em casos de fossas com obstruções ou resíduos difíceis de remover.</p> <p>Além da limpeza, muitas empresas oferecem serviços adicionais, como a desobstrução de tubulações e inspeção da fossa, que podem aumentar o valor do serviço. O preço também pode ser influenciado pela necessidade de transporte de resíduos e pelo tempo de deslocamento,</p> <p>Como justificativa técnica da solução entendemos que a especialização dessas empresas garantem que os serviços sejam realizados de acordo com as melhores práticas e normas vigentes. Além disso, essas empresas dispõem de equipamentos e ferramentas específicas, essenciais para a execução eficiente e segura dos serviços.</p> <p>Do ponto de vista econômico, a contratação pode resultar em redução de custos a longo prazo. Embora haja um custo inicial, a eficiência nos serviços prestados pode evitar problemas maiores, como entupimentos e danos às instalações, que gerariam custos adicionais para reparos e manutenções emergenciais. Além disso, se elimina a necessidade de investimentos em equipamentos próprios, que são caros e exigem manutenção constante, assim como a compra de produtos químicos e de segurança. Dessa forma, a contratação de uma empresa especializada não apenas atende às exigências técnicas e legais, mas também se revela como solução econômica vantajosa, assegurando a qualidade dos serviços, reduzindo riscos e otimizando recursos.</p>
2.3. HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?	<input type="checkbox"/> Sim. <input checked="" type="checkbox"/> Não.
3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, III, da Lei Federal nº 14.133/21)	
3.1. QUAL O TIPO DE OBJETO?	<input type="checkbox"/> Bem. <input checked="" type="checkbox"/> Serviço. <input type="checkbox"/> Locação de imóvel. <input type="checkbox"/> Obra ou serviço de engenharia.

3.2. QUAL A NATUREZA?	<input checked="" type="checkbox"/> Continuada. <input type="checkbox"/> Não continuada.	
3.3. HÁ MONOPÓLIO?	<input type="checkbox"/> Sim, apenas um único fornecedor é capaz de atender a demanda. <input checked="" type="checkbox"/> Não, há mais de um fornecedor capaz de atender a demanda.	
3.4. QUAL A VIGÊNCIA?	<input type="checkbox"/> 30 dias (pronta entrega). <input type="checkbox"/> 180 dias. <input checked="" type="checkbox"/> 12 meses. <input type="checkbox"/> Indeterminado.	
3.5. PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. <input type="checkbox"/> Não. <input type="checkbox"/> Não se aplica porque o prazo é indeterminado.	
3.6. HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. Contrato nº: 136/2022 e 117/2019 Prazo final: 03/09/2024 e 13/11/2024 <input type="checkbox"/> Não.	
3.7. PADRÃO MÍNIMO DE QUALIDADE	Item	Descrição detalhada
	1	Todos os resíduos removidos devem ser descartados de acordo com as normas ambientais vigentes, garantindo que não haja contaminação do solo ou da água.
	2	As análises devem ser realizadas por métodos reconhecidos e validados, garantindo a precisão e a exatidão dos resultados, como também a confiabilidade nos resultados das análises.
	3	Os resultados das análises devem ser apresentados em relatórios claros, com informações sobre os parâmetros analisados, métodos utilizados e interpretações dos resultados em relação aos limites legais.
	4	Adoção de práticas de segurança durante a execução dos serviços, incluindo o uso de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e sinalização das áreas de trabalho, conforme estabelecido na legislação ambiental.
3.8. QUAIS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	<input type="checkbox"/> Utilização de bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico e biodegradável, conforme as normas técnicas aplicáveis. <input type="checkbox"/> Atendimento aos requisitos	
	<input checked="" type="checkbox"/> Não utilização de bens e produtos com substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) e outras diretivas similares, tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente [Cr(VI)], cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBB's) e éteres difenil-polibromados (PBDE's). <input type="checkbox"/> Maior ciclo de vida e menor custo de	

	<p>ambientais para a obtenção de certificação pelos órgãos competentes como produtos sustentáveis e/ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.</p> <p><input type="checkbox"/> Utilização, preferencial, de embalagem adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.</p> <p><input type="checkbox"/> Não foram adotados critérios de sustentabilidade, conforme fundamentação técnica e mercadológica em anexo.</p>	<p>manutenção do bem.</p> <p>■ Outro. Especificar: Incluem a redução de impactos ambientais, a gestão adequada dos resíduos coletados, o uso racional de recursos e o monitoramento contínuo das operações, assegurando que os efluentes estejam dentro dos limites permitidos. Essas práticas devem cumprir a legislação brasileira, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), e normas do CONAMA, como a Resolução nº 430/2011 sobre padrões de efluentes.</p>
<p>3.9. HÁ PRIORIDADE PARA AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO, CONFORME LEI Nº 12.035/2010 – PNRS (POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sim, para produtos reciclados e recicláveis.</p> <p>■ Sim, para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.</p> <p><input type="checkbox"/> Não. Justificativa:</p>	
<p>3.10. HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sim.</p> <p>■ Não.</p>	
<p>4. DESCRIÇÕES DA SOLUÇÃO (art. 18, §1º, VII, da Lei Federal nº 14.133/21)</p>		
<p>4.1. O QUE SERÁ CONTRATADO?</p>	<p>Contratação de empresa especializada, com fornecimento de mão de obra e materiais necessários, para limpeza geral da fossa, caixas de inspeção, caixas de gordura dos prédios da Hemorrede Estadual.</p>	
<p>4.2. QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?</p>	<p><input type="checkbox"/> Não há.</p> <p><input type="checkbox"/> 90 dias.</p> <p>■ 12 meses.</p> <p style="padding-left: 150px;"><input type="checkbox"/> dias.</p> <p><input type="checkbox"/> Outro: nnn <input type="checkbox"/> meses.</p> <p style="padding-left: 150px;"><input type="checkbox"/> anos.</p>	
<p>4.3. HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sim. Justificativa: <i>(Indicar o motivo da necessidade de assistência técnica para a contratação).</i></p> <p>■ Não.</p>	
<p>4.4. HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sim. Descrever solução: <i>(Contrato de manutenção).</i></p> <p>■ Não.</p>	

5. DIMENSIONAMENTO DO OBJETO (art. 18, §1º, IV, da Lei Federal nº 14.133/21)				
5.1. COMO SE OBTVEU O QUANTITATIVO ESTIMADO?	<input checked="" type="checkbox"/> Análise de contratações anteriores. <input type="checkbox"/> Análise de contratações similares. <input type="checkbox"/> Levantamento atual. <input type="checkbox"/> Outro. Especificar:			
5.2. DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO	1 (um) serviço técnico de limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte de material.			
5.3. ESPECIFICAÇÃO	Item	Descrição	Und	Qtd
	1	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Hemocentro Regional de Castanhal – 10,48 m ³ .	serv.	1
	2	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Hemocentro Regional de Marabá – 16,38 m ³ .	serv.	1
	3	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Hemocentro Regional de Santarém – 16,38 m ³ .	serv.	1
	4	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Abaetetuba – 4,57 m ³ .	serv.	1
	5	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Altamira – 4,57 m ³ .	serv.	1
	6	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Capanema – 4,57 m ³ .	serv.	1
	7	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Redenção – 4,57 m ³ .	serv.	1
	8	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Tucuruí – 4,57 m ³ .	serv.	1
5.4. EM CASO DE BEM IMÓVEL, QUAIS CRITÉRIOS ADOTADOS PARA DIMENSIONAR O TAMANHO NECESSÁRIO?	<input type="checkbox"/> Especificar: <input checked="" type="checkbox"/> Item prejudicado, não se trata de imóvel.			

5.5. EM CASO DE BEM IMÓVEL, HÁ ALGUM DE PROPRIEDADE DO ESTADO PARA ATENDER A DEMANDA?	<input type="checkbox"/> Sim. <input type="checkbox"/> Não, conforme certidão no processo (seq. XX). <input checked="" type="checkbox"/> Item prejudicado, não se trata de aquisição ou locação de imóvel.
--	--

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, VI, da Lei Federal nº 14.133/21)

6.1. MEIOS USADOS NA PESQUISA	<input checked="" type="checkbox"/> Painel de preços. <input checked="" type="checkbox"/> Contratações similares. <input checked="" type="checkbox"/> Simas. <input checked="" type="checkbox"/> Fornecedores. <input checked="" type="checkbox"/> Internet. <input type="checkbox"/> Outro.	Especificar: (Indicar o meio).
--------------------------------------	--	---------------------------------------

	Item	Descrição	Valor Unitário	Qtd	Valor Total
6.2. ESTIMATIVA DE PREÇO	1	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Hemocentro Regional de Castanhal – 10,48 m ³ .	R\$ 2.654,10	1	R\$ 2.654,10
	2	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Hemocentro Regional de Marabá – 16,38 m ³ .	R\$ 3.484,57	1	R\$ 3.484,57
	3	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Hemocentro Regional de Santarém – 16,38 m ³ .	R\$ 3.484,57	1	R\$ 3.484,57
	4	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Abaetetuba – 4,57 m ³ .	R\$ 2.249,33	1	R\$ 2.249,33
	5	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Altamira – 4,57 m ³ .	R\$ 2.467,76	1	R\$ 2.467,76
	6	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Capanema – 4,57 m ³ .	R\$ 2.144,29	1	R\$ 2.144,29
	7	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Redenção – 4,57 m ³ .	R\$ 2.737,25	1	R\$ 2.737,25
	8	Limpeza do sistema de esgoto, incluindo transporte e descarte do material no Núcleo de Hemoterapia de Tucuruí – 4,57 m ³ .	R\$ 2.840,08	1	R\$ 2.840,08
				TOTAL	R\$ 22.061,95

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO (art. 18, §1º, VIII, art. 40, V, b, 47, II, da Lei Federal nº 14.133/21)	
7.1. A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim. <input type="checkbox"/> Não. Por quê? <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Objeto indivisível. <input type="checkbox"/> Tecnicamente inviável. <input type="checkbox"/> Aproveitamento da competitividade. </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Perda de escala. <input type="checkbox"/> Economicamente inviável. <input type="checkbox"/> Outro. Especificar: (Indicar o motivo). </div> </div>
8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES (art. 18, §1º, XI, da Lei Federal nº 14.133/21)	
8.1. HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?	<input type="checkbox"/> Sim. Especificar: <input checked="" type="checkbox"/> Não.
9. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO (art. 18, §1º, II, da Lei Federal nº 14.133/21)	
9.2. HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?	<input type="checkbox"/> Sim. Especificar item do PCA: nn. <input checked="" type="checkbox"/> Não. Justificativa e providências: O PCA DA FUNDAÇÃO HEMOPA AINDA ESTÁ EM FASE DE ELABORAÇÃO.
10. RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, §1º, IX, da Lei Federal nº 14.133/21)	
10.1. QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Manutenção do Funcionamento Administrativo <input type="checkbox"/> Redução dos Riscos do Trabalho <input checked="" type="checkbox"/> Serviço/Bem de Consumo <input type="checkbox"/> Outro. Especificar: </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> Redução de Custos <input type="checkbox"/> Aproveitamento de Recursos Humanos <input type="checkbox"/> Ganho de Eficiência <input type="checkbox"/> Realização de Política Pública </div> </div>
11. PENDÊNCIAS RELATIVAS À CONTRATAÇÃO (art. 18, §1º, X, da Lei Federal nº 14.133/21)	
11.1. HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?	<input type="checkbox"/> Sim. Especificar: <input checked="" type="checkbox"/> Não.
11.2. QUAIS SÃO OS SETORES RESPONSÁVEIS PELAS PROVIDÊNCIAS PENDENTES?	Não se aplica.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO (art. 18, §1º, XII, da Lei Federal nº 14.133/21)

<p>12.1. HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Sim.</p> <p><input type="checkbox"/> Não.</p>	<p>Impactos: Contaminação ambiental e impactos à saúde pública, em caso de falha no cumprimento de normas ambientais e sanitárias. A falha na limpeza adequada de fossas sépticas e no cumprimento das normas ambientais e sanitárias pode resultar em danos ao meio ambiente e riscos à saúde pública. A Resolução CONAMA nº 357/2005 estabelece limites para a poluição dos corpos d'água. A Lei nº 6.938/1981 responsabiliza os poluidores pela recuperação de danos ambientais, e as normas da ANVISA visam garantir que a limpeza de fossas não represente riscos sanitários.</p>	<p>Medidas de mitigação: fiscalização do contrato rigorosa, principalmente quanto a exigências claras de destinação adequada dos resíduos, com penalidades em caso de descumprimento; exigência de relatórios detalhando a quantidade de resíduos coletados e o destino final.</p>
--	--	--	--

13. CONCLUSÃO

<p>13.1. A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Sim.</p> <p><input type="checkbox"/> Não.</p>
---	--

Belém, 5 de novembro de 2025.

Eric Gomes Magno
Engenheiro Civil
Fundação Hemopa

Jaime Adam Neto
Gerente de Infraestrutura
Fundação Hemopa



ASSINATURAS

Número do Protocolo: 2025/2945503

Anexo/Sequencial: 81

Este documento foi assinado eletronicamente na forma do Art. 6º do Decreto Estadual Nº 2.176, de 12/09/2018.

Assinatura(s) do Documento:

Assinado eletronicamente por: Jaime Adam Neto, **CPF:** ***.370.442-**

Em: 06/11/2025 08:58:15

Aut. Assinatura: 160c4a1f1f402d28fbe9c8de43900a54d12dd5f731d4f8d236d7b4c5cad13cd0



Identificador de autenticação: 5d6df67c-a7ad-4706-817c-79491eb8fd6a

Confira a autenticidade deste documento em
<https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>