

HOSPITAL DAS CLINICAS DE PERNAMBUCO

Estudo Técnico Preliminar 225/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23534.006978/2025-19

2. Descrição da necessidade

Contratação de empresa especializada para a locação, instalação e manutenção de Central de Gases Medicinais, destinada ao Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES) e ao Centro Pediátrico Professor Hosannah de Oliveira (CPPHO).

O objeto da contratação deverá atender integralmente às disposições legais e normativas vigentes, em especial:

- Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) – Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- ABNT NBR 12188:2016 – Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde – requisitos para projeto, instalação, operação, manutenção e segurança;
- Demais normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e regulamentos aplicáveis.

O fornecimento deverá observar as condições, quantidades, prazos e exigências estabelecidas neste Edital e em seus Anexos.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Infraestrutura Física	George Augusto Batalha Contreiras Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente contratação tem por objeto a locação, instalação e manutenção de Centrais de Gases Medicinais, abrangendo sistemas de ar comprimido medicinal e vácuo clínico, destinados ao Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES) e ao Centro Pediátrico Professor Hosannah de Oliveira (CPPHO), com duração de 24 (vinte e quatro) meses. Para o HUPES, deverão ser fornecidas uma Central de Ar Comprimido Medicinal duplex, com capacidade de 150 m³/h e reservatório de 1000 L, e uma Central de Vácuo Clínico duplex, com capacidade de 245 m³/h e reservatório de 1000 L, atendendo respectivamente 613 pontos de ar e 543 pontos de vácuo. Para o CPPHO, deverão ser fornecidas uma Central de Ar Comprimido Medicinal duplex, com capacidade de 75 m³/h e reservatório de 500 L, e uma Central de Vácuo Clínico duplex, com capacidade de 70 m³/h e reservatório de 500 L, atendendo 180 pontos de ar e 140 pontos de vácuo.

Os equipamentos fornecidos deverão ser fabricados há no máximo 3 (três) anos, com documentação completa de todas as manutenções e intervenções realizadas. Os sistemas deverão ser isentos de óleo e água, com geração in loco, possuir monitoramento remoto obrigatório e banco de cilindros de backup com autonomia mínima de 8 (oito) horas. O nível de ruído deverá atender a ISO 2151:2004, e o tratamento de ar e vácuo deverá obedecer às exigências da RDC nº 50/2002 da ANVISA e à ABNT NBR 12188:2016. Devem ser observadas todas as normas aplicáveis, incluindo NR10, NR12 e NR13.

O fornecedor terá a responsabilidade de garantir fornecimento contínuo, inclusive em situações de pane, substituindo equipamentos defeituosos em até 30 (trinta) dias e realizando atendimento corretivo em até 4 (quarto) horas após chamado. Deverá ainda fornecer relatórios digitais em até 48 (quarenta e oito) horas após cada manutenção, realizar análise semestral da qualidade do ar conforme RDC nº 50/2002, e executar todas as obras civis, elétricas e hidráulicas necessárias para a instalação e operação dos sistemas.

O contrato terá duração de 24 (vinte e quatro) meses, com validade das propostas de 90 (noventa) dias, garantia contratual correspondente a 5% do valor total, pagamento até 30 (trinta) dias após ateste da nota fiscal e prazo máximo de instalação de 30 (trinta) dias a contar da ordem de fornecimento.

A execução do objeto deverá observar diretrizes de sustentabilidade ambiental, priorizando o uso de equipamentos com alta eficiência energética e tecnologias que minimizem o consumo de recursos naturais. A contratada será responsável pelo descarte adequado de resíduos resultantes das manutenções, como filtros e componentes substituídos, conforme a legislação ambiental vigente.

5. Levantamento de Mercado

a) Existe relativa oferta de prestadores do serviço pretendido no mercado?

Sim. Foi realizada pesquisa de mercado para levantamento de preços e disponibilidade de fornecedores. Verificou-se que o objeto apresenta ampla oferta de prestadores qualificados, garantindo competitividade e viabilidade da contratação. Reforça-se a exequibilidade do certame que o Hupes-UFBA já dispõe de dois contratos vigentes com as mesmas especificações técnicas aqui descritas, o que demonstra a maturidade do mercado em atender às demandas de alta complexidade da instituição e confirma a existência de diversas empresas capazes de operar sob as normas exigidas pela ANVISA e ABNT.

b) Foram avaliados os requisitos que limitam a participação, mantendo apenas os indispensáveis?

Sim. Os requisitos de habilitação foram definidos de forma compatível com a criticidade do sistema, assegurando que apenas empresas com capacidade técnica comprovada possam executar os serviços. Recomenda-se a exigência de requisitos técnicos e jurídicos previstos em lei, incluindo licenças sanitárias, conformidade com normas técnicas (RDC ANVISA e ABNT), comprovação de experiência em serviços similares, critérios objetivos de avaliação da capacidade técnica e índices de habilitação econômico-financeira robustos, garantindo segurança e confiabilidade na execução do contrato.

c) Existem restrições legais à oferta dos serviços no mercado?

Sim. O mercado é regulamentado pela ANVISA e pelas normas da ABNT. O sistema de vácuo clínico é utilizado para sucção de secreções, corpos estranhos e outras partículas do corpo humano, enquanto a rede de ar comprimido medicinal é utilizada para operação de ferramentas pneumáticas e para sopro durante intervenções cirúrgicas. Dessa forma, a prestação do serviço exige conformidade regulatória rigorosa, o que limita a atuação de empresas sem habilitação e experiência adequadas.

6. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na locação, instalação, operação e manutenção de sistemas de ar comprimido medicinal e vácuo clínico, com vistas a garantir o fornecimento contínuo, seguro e regulamentado dos gases medicinais necessários ao funcionamento do Hospital Universitário Professor Edgard Santos (Hupes-UFBA) e do Centro Pediátrico Professor Hosannah de Oliveira (CPPHO). O modelo contratado contempla a disponibilização de centrais duplex, que asseguram redundância operacional e autonomia mínima de oito horas por meio de bancadas de cilindros reserva, além de sistemas completos de tratamento de ar que garantem qualidade e pureza conforme as exigências da ANVISA e da ABNT, incluindo secagem por adsorção a ponto de orvalho de -45°C, filtros bacteriológicos, coalescentes e de carvão ativado. Os sistemas de vácuo, por sua vez, são dotados de bombas de palhetas lubrificadas ou alternativas equivalentes, reservatórios de grande capacidade e painéis elétricos com proteção IP65, que permitem comutação automática e atendem integralmente às normas de segurança NR-10 e NR-12.

Toda a infraestrutura necessária para a instalação, como obras civis, hidráulicas e elétricas, interligação com as redes existentes, projetos executivos, recolhimento de ART e adequações estruturais, ficará sob responsabilidade da contratada, que deverá entregar o sistema em pleno funcionamento em até trinta dias após a ordem de fornecimento. O contrato, com vigência de vinte e quatro meses, também prevê um plano de transição para garantir que não haja descontinuidade no fornecimento durante a implantação. Além da instalação, a contratada será responsável por todo o atendimento técnico e pela manutenção preventiva, corretiva e preditiva, assegurando que nenhum procedimento comprometa o suprimento às unidades hospitalares. A manutenção preventiva inclui a substituição periódica de filtros e componentes, a realização de análises semestrais da qualidade do ar em pontos estratégicos de consumo e a calibração de instrumentos e válvulas de segurança, sempre com emissão de relatórios técnicos digitais detalhados. Já a manutenção corretiva deverá ser realizada em prazo máximo de quatro horas após a abertura do chamado, com a substituição de equipamentos inviáveis em até trinta dias, sem custo adicional para a contratante e sempre mantendo a continuidade do fornecimento.

A gestão contratual é baseada em indicadores de desempenho que medem o cumprimento do plano de manutenção preventiva, o tempo médio de atendimento e o tempo médio de reparo. Penalidades estão previstas em caso de descumprimento, com multas graduais proporcionais à gravidade da infração, além de uma garantia contratual correspondente a cinco por cento do valor total, válida até noventa dias após o término da vigência. A contratada também deve cumprir rigorosamente as normas de segurança do trabalho, incluindo todas as Normas Regulamentadoras aplicáveis, fornecer equipamentos de proteção individual com rastreabilidade e gerir de forma adequada os resíduos gerados, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Assim, a solução assegura confiabilidade, continuidade operacional, segurança sanitária e plena conformidade normativa, atendendo de forma abrangente às necessidades assistenciais do complexo hospitalar. Ao mesmo tempo, garante transparência e rastreabilidade das atividades por meio de relatórios técnicos, monitoramento remoto e indicadores de desempenho, além de incorporar práticas de responsabilidade ambiental e de segurança do trabalho, resultando em um modelo sustentável, eficiente e aderente às exigências legais e técnicas do setor hospitalar.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Itens para contratação (24 meses):

1. Central de Ar Comprimido Medicinal duplex – 150 m³/h | 1000 L – Local: Hupes-UFBA;
2. Central de Ar Comprimido Medicinal duplex – 75 m³/h | 500 L – Local: CPPHO;
3. Central de Vácuo Clínico duplex – 245 m³/h | 1000 L – Local: Hupes-UFBA;
4. Central de Vácuo Clínico duplex – 70 m³/h | 500 L – Local: CPPHO.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): ,01

Em atendimento ao Art. 7º do Regulamento de Licitações e Contratos da Ebserh, Versão 2.0, o valor estimado para essa contratação será sigiloso, sem prejuízos da divulgação do detalhamento dos quantitativos e demais informações necessárias para a elaboração das propostas. A estimativa para essa contratação será obtida em um processo restrito, relacionado a esse principal, em que serão incluídos todos os documentos e propostas que basearão o valor estimado.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando o objeto em questão, que envolve a locação, instalação e manutenção de centrais de ar comprimido medicinal e vácuo clínico para atendimento às demandas assistenciais do Hospital Universitário Professor Edgard Santos e do Centro Pediátrico Professor Hosannah de Oliveira, é necessário avaliar a viabilidade de parcelamento da contratação.

A princípio, verifica-se que o fornecimento de gases medicinais, em conjunto com a respectiva infraestrutura de suporte, exige elevada integração técnica entre os equipamentos e os sistemas de monitoramento remoto, de modo que a fragmentação da solução em diferentes contratos poderia comprometer a continuidade, a confiabilidade e a rastreabilidade do fornecimento. O modelo adotado requer que o mesmo responsável técnico, devidamente registrado no CREA, responda integralmente pela instalação, operação, manutenção preventiva, corretiva e preditiva, bem como pelos laudos técnicos e calibrações exigidas pela legislação vigente. Assim, a separação em lotes distintos poderia gerar conflitos de responsabilidade, dificuldades de coordenação e aumento de riscos de descontinuidade no fornecimento, o que é inadmissível no contexto hospitalar.

Além disso, a legislação de saúde e de segurança do trabalho (ANVISA, ABNT, NRs) impõe requisitos rígidos de conformidade, cuja plena observância depende de que os equipamentos e serviços sejam prestados de forma integrada. A contratação unitária permite também maior eficiência administrativa, reduzindo custos indiretos com fiscalização, gestão contratual e garantias. Não obstante, sob a ótica da economicidade e da competitividade, o parcelamento somente se mostraria justificável caso houvesse objetos de natureza distinta e independentes entre si, o que não ocorre neste caso, já que o sistema de gases medicinais constitui solução única, indivisível e interdependente.

Dessa forma, conclui-se que a justificativa técnica e administrativa aponta para a **não divisão do objeto em parcelas**, devendo a contratação ser realizada de forma global, de modo a garantir a continuidade assistencial, a segurança do paciente e a conformidade com os regulamentos técnicos aplicáveis, sem prejuízo da ampla concorrência e da busca pela proposta mais vantajosa para a Administração.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O objeto desta contratação consiste na locação, instalação e manutenção de uma Central de Gases Medicinais, destinada ao Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES) e ao Centro Pediátrico Professor Hosannah de Oliveira (CPPHO), abrangendo todas as atividades necessárias à operacionalização do sistema. Trata-se de um objeto singular e específico, que exige atendimento integral às normas técnicas e regulamentações aplicáveis, especialmente a Resolução RDC nº 50/2002 da ANVISA e a ABNT NBR 12188:2016, bem como demais normas técnicas pertinentes.

Não há correlação ou interdependência deste objeto com outros serviços ou contratos do hospital, tais como manutenção predial, sistemas elétricos ou hidráulicos, climatização ou qualquer outro serviço de engenharia. A execução deste contrato requer especialização técnica específica, tornando inviável sua vinculação a outras contratações.

Além disso, a separação desta contratação em processo próprio garante maior competitividade entre fornecedores especializados, evitando restrições à participação de empresas qualificadas e assegurando clareza quanto às responsabilidades e exigências técnicas. Dessa forma, justifica-se que a contratação seja realizada de forma independente, sem correlação com outros contratos existentes no hospital.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O fornecedor deverá garantir que a locação, instalação e manutenção das Centrais de Vácuo Clínico e Ar Comprimido Medicinal ocorram estritamente conforme o planejamento aprovado pelo contratante, respeitando capacidades, prazos de instalação, normas técnicas e regulamentos aplicáveis (RDC nº 50/2002, ABNT NBR 12188, NR10, NR12, NR13). Eventuais ajustes nos prazos de obras civis, elétricas e hidráulicas necessárias para a instalação das centrais deverão ser previamente aprovados pelo contratante. O fornecedor é responsável por manter fornecimento contínuo, atender às exigências de monitoramento e manutenção das centrais, e apresentar relatórios periódicos que comprovem o alinhamento entre o desempenho real e o planejamento previsto.

Não é responsabilidade do fornecedor a operação, manutenção ou gerenciamento da rede de gases nem dos pontos de consumo finais, que permanecem sob responsabilidade do contratante.

Identifica-se que a presente contratação encontra-se devidamente alinhada ao Planejamento de Aplicação de Recursos (PAR) do Hupes-UFBA para o exercício do ano de 2026. A referida previsão consta sob o código 2.06, Manutenção Predial, sendo classificada como serviço de natureza continuada e essencial para a manutenção das atividades assistenciais e de suporte à vida nas unidades Hupes e CPPHO. Tal alinhamento assegura o cumprimento do princípio do planejamento e a disponibilidade orçamentária para a execução do objeto.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de empresa especializada para a locação, instalação, operação assistida e manutenção da Central de Gases Medicinais, incluindo ar comprimido medicinal e vácuo clínico, trará diversos benefícios ao Hospital Universitário Professor Edgard Santos (Hupes-UFBA). Entre os principais, destacam-se:

1. Continuidade e segurança do fornecimento – Garantia de disponibilidade ininterrupta dos gases essenciais ao suporte assistencial, evitando, riscos à saúde de pacientes e à rotina hospitalar.
2. Conformidade normativa e técnica – Atendimento às exigências da Resolução RDC nº 50/2002 da ANVISA, da ABNT NBR 12188:2016 e demais normas aplicáveis, assegurando que o sistema esteja conforme padrões de qualidade, segurança e eficiência.
3. Redução de riscos operacionais – A operação e manutenção realizadas por equipe especializada minimizam falhas, vazamentos, ruídos excessivos e demais problemas técnicos.
4. Eficiência energética e ambiental – Uso de equipamentos de alta desempenho e adoção de medidas de mitigação ambiental contribuem para a otimização do consumo de energia, redução de ruídos, calor e impactos locais, promovendo sustentabilidade.
5. Flexibilidade e custo-benefício – A locação permite atualização tecnológica, manutenção especializada e redução de investimentos iniciais, evitando gastos elevados com aquisição e gerenciamento do sistema.
6. Segurança para o pessoal e pacientes – O acesso restrito, aliado a sistemas de contenção e monitoramento, protege trabalhadores, pacientes e visitantes de possíveis riscos associados à operação dos equipamentos.

Dessa forma, a contratação assegura que o Hupes-UFBA mantenha infraestrutura crítica de forma segura, eficiente, sustentável e conforme as normas técnicas, garantindo excelência nos serviços de saúde prestados.

13. Providências a serem Adotadas

Para assegurar a implantação, operação e manutenção adequada da Central de Gases Medicinais, incluindo ar comprimido medicinal e vácuo clínico, deverão ser adotadas as seguintes providências:

1. Planejamento da contratação – Elaborar termo de referência detalhado, contendo especificações técnicas, normas aplicáveis (RDC nº 50/2002 da ANVISA, ABNT NBR 12188:2016, entre outras), cronograma de execução, prazos e condições contratuais.
2. Licitação ou contratação – Realizar procedimento licitatório ou contratação direta conforme a legislação vigente, garantindo seleção de empresa especializada, capacitada e regularizada.
3. Local de instalação – Garantir que a central seja instalada em área coberta, ventilada, isolada de ambientes assistenciais e com acesso restrito a pessoas autorizadas.
4. Monitoramento e controle ambiental – Adotar medidas para mitigação de impactos ambientais, incluindo controle de ruído, calor, vazamentos, consumo energético e disposição adequada de resíduos, conforme normas ambientais vigentes.

5. Treinamento e capacitação – Assegurar que a equipe responsável pelo manejo da central e manutenção preventiva esteja treinada e capacitada para operação segura e eficiente.
6. Manutenção preventiva e corretiva – Estabelecer plano de manutenção contínua, garantindo inspeções periódicas, substituição de peças, monitoramento de desempenho e atendimento a eventuais falhas.
7. Documentação e conformidade – Manter registros atualizados de operação, manutenção, inspeções, relatórios técnicos e conformidade com normas, assegurando rastreabilidade e fiscalização administrativa.
8. Avaliação de desempenho – Realizar acompanhamento contínuo do desempenho da central, avaliando indicadores de confiabilidade, eficiência energética, segurança e atendimento aos padrões técnicos e normativos.

Essas providências visam garantir a continuidade operacional, segurança, eficiência e conformidade normativa da Central de Gases Medicinais do HUPES-UFBA, minimizando riscos para pacientes, profissionais e para o meio ambiente.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação para locação e manutenção de Centrais de Gases Medicinais envolve impactos ambientais que serão gerenciados conforme as seguintes diretrizes:

- **Eficiência Energética e Ciclo de Vida:** Considerando o funcionamento ininterrupto de compressores e bombas de alto desempenho, a contratada deverá fornecer equipamentos com motores de alta eficiência energética. O monitoramento remoto obrigatório servirá como ferramenta de gestão para otimizar o consumo de energia e identificar precocemente falhas que causem desperdício de recursos, reduzindo o custo indireto ao longo do ciclo de vida da locação.
- **Gestão de Resíduos e Logística Reversa:** Conforme as normas do CONAMA e a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a contratada será integralmente responsável pela logística reversa de todos os insumos substituídos (filtros, peças, lubrificantes e componentes eletrônicos). A comprovação da destinação final adequada, por meio de certificados emitidos por empresas licenciadas, será requisito para o aceite das manutenções, evitando despesas de descarte para a Administração.
- **Emissões e Qualidade do Ar:** Para mitigar a descarga de gases aquecidos e vapores, os sistemas deverão ser obrigatoriamente isentos de óleo (*oil-free*), eliminando o risco de contaminação do ar medicinal e do solo por vazamentos de lubrificantes. A instalação de filtros de partículas e sistemas de exaustão direcionados deverá obedecer aos critérios de dispersão em altura adequada.
- **Impacto Sonoro e Térmico:** O controle de poluição sonora será comprovado mediante o atendimento estrito à ISO 2151:2004. As medidas de mitigação incluem o uso obrigatório de amortecedores de vibração e silenciadores de descarga. O impacto térmico será gerenciado por meio de ventilação mecânica dimensionada para garantir que o microclima local não sofra alterações que comprometam a operação ou o conforto térmico das áreas adjacentes.
- **Conformidade Normativa Objetiva:** Todas as medidas de sustentabilidade descritas são fundamentadas em normas técnicas vigentes (ABNT, ANVISA e Normas Regulamentadoras), garantindo que as exigências sejam objetivas e não onerem a contratação de forma desproporcional, assegurando a competitividade e a vantagem ambiental e econômica.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A Central de Gases Medicinais é infraestrutura essencial para o funcionamento seguro e ininterrupto do Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES/UFBA), garantindo o fornecimento contínuo de ar comprimido medicinal e vácuo clínico, indispensáveis ao suporte assistencial em diversas unidades, tais como centro cirúrgico, unidades de internação e unidades de terapia intensiva.

O contrato atualmente vigente encontra-se em plena execução, com término previsto para fevereiro de 2026. Considerando a imprescindibilidade da continuidade desses serviços, e diante da impossibilidade de interrupção do fornecimento dos gases medicinais, faz-se necessária a adoção de providências administrativas para a realização de nova contratação, assegurando a manutenção da infraestrutura hospitalar e o atendimento às normas legais e técnicas aplicáveis.

A modalidade de locação da Central de Gases Medicinais justifica-se em razão da alta complexidade, do elevado custo de aquisição e da necessidade de manutenção preventiva e corretiva especializada, que demandam experiência técnica e suporte contínuo da empresa contratada. Esse modelo contratual garante maior eficiência, confiabilidade e conformidade regulatória, reduzindo riscos operacionais e assegurando o cumprimento da Resolução RDC nº 50/2002 da ANVISA, da ABNT NBR 12188:2016, bem como de demais legislações pertinentes.

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](#).

MARCELO ESPINHEIRA CRAVO DE CARVALHO

ENGENHEIRO MECÂNICO



Assinou eletronicamente em 09/01/2026 às 08:31:30.

AMANDA THAYLA SILVA MONTEIRO

ENGENHEIRA ELETRICISTA



Assinou eletronicamente em 09/01/2026 às 08:34:08.