

Estudo Técnico Preliminar

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo subsidiar o processo de contratação de serviços de engenharia para a Reforma e Ampliação em áreas do Hospital Barão de Lucena, localizado na cidade do Recife, Pernambuco. Esta intervenção visa à modernização da infraestrutura da unidade hospitalar, que desempenha um papel central no atendimento de alta complexidade no estado.

O Hospital Barão de Lucena, sendo uma referência no sistema de saúde pública, necessita de adequações estruturais que garantam o pleno funcionamento dos serviços e ofereçam melhores condições para pacientes, profissionais e visitantes. Diante disso, o ETP busca analisar a viabilidade técnica e econômica da reforma, considerando a magnitude da edificação e a estratégia de execução fracionada dos serviços para minimizar os impactos nas atividades hospitalares.

Este documento delinea as necessidades do projeto, define os requisitos técnicos, avalia alternativas de execução, e oferece uma visão ampla sobre as implicações e os benefícios esperados com a execução da obra, embasando a tomada de decisão para a contratação de uma empresa especializada.

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Identificação do processo e solicitante

Número do processo SEI:	2300002342.000059/2024-14
Órgão / Entidade:	Secretaria de Projetos Estratégicos - SEPE
Área / Setor requisitante:	Secretaria Estadual de Saúde - SES

1.2. Responsável(is) pela elaboração do ETP

Nome:	HANNAH FARIAS DE MELO
Matrícula:	4258
Área/Setor:	Secretaria de Projetos Estratégicos - SEPE
E-mail:	hannah.farias@sepe.pe.gov.br
Telefone:	(81) 98841-2084

1.3.

Nome:	PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA
Matrícula:	472211-6
Área/Setor:	Secretaria de Projetos Estratégicos - SEPE
E-mail:	priscila.giovana@sepe.pe.gov.br
Telefone:	(71) 99146-9093

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de serviços de engenharia para a reforma e ampliação em áreas do Hospital Barão de Lucena é uma medida essencial para garantir a continuidade e qualidade dos atendimentos de alta complexidade oferecidos pela instituição. Localizado em Recife, Pernambuco, o hospital é referência no tratamento de pacientes com insuficiência renal crônica, que dependem da hemodiálise como parte fundamental de seu tratamento, além de exercer com excelência tratamentos de UTI Pediátrica e UCI Neonatal.

Atualmente, a infraestrutura do Hospital Barão de Lucena enfrentam problemas relacionados à obsolescência de suas instalações, comprometendo a eficiência e segurança dos procedimentos realizados. A modernização das áreas visa adequar as condições físicas e tecnológicas às necessidades atuais, possibilitando um ambiente mais seguro tanto para os pacientes quanto para a equipe de profissionais.

A intervenção proposta inclui a renovação dos sistemas de suporte, como a rede elétrica, hidráulica, climatização e a estrutura física do setor, com vistas a melhorar o conforto e a funcionalidade da unidade. Além disso, a reforma é necessária para atender ao aumento da demanda por serviços, que vem crescendo significativamente em função do aumento da prevalência de doenças.

Dessa forma, a contratação se faz imprescindível para garantir que o Hospital Barão de Lucena continue a desempenhar seu papel como unidade de referência no atendimento de pacientes, oferecendo tratamento com alto nível de qualidade e segurança, em conformidade com as normas e regulamentos vigentes.

3. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

Nos termos da Portaria Conjunta de nº 97, publicada no dia 14 de dezembro de 2023, a qual regulamenta o regime de transição no âmbito do Poder Executivo Estadual, estabelece no parágrafo único do artigo 8, a facultatividade da elaboração do Plano de Contratação Anual no exercício 2024.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena deverão atender a requisitos específicos para garantir a modernização e adequação das instalações, com o objetivo de melhorar a eficiência e segurança do atendimento prestado aos pacientes. Os principais requisitos incluem:

- **Adequação às Normas Técnicas e de Saúde:** A reforma deverá seguir todas as normas e regulamentações vigentes relacionadas à construção e reforma de unidades de saúde, incluindo normas de biossegurança, vigilância sanitária e segurança do trabalho, além das normas de acessibilidade e sustentabilidade ambiental.
- **Garantia de Continuidade Operacional:** Dado o caráter essencial dos serviços prestados por estas unidades, a reforma deverá ser planejada de modo a garantir a continuidade do atendimento hospitalar. Isso exige a execução das obras em fases que minimizem as interrupções e impactos sobre o funcionamento dos setores.
- **Modernização de Infraestrutura:** A intervenção deve incluir a renovação de sistemas elétricos, hidráulicos, de climatização e de gases medicinais, além de melhorar as condições de iluminação e ventilação das áreas reformadas, assegurando um ambiente apropriado para a realização de procedimentos médicos de alta complexidade.

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

- **Aquisição e Instalação de Equipamentos Específicos:** Além das melhorias na infraestrutura física, a contratação deverá abranger a aquisição e instalação de equipamentos modernos e compatíveis com as necessidades das áreas reformadas, para garantir a esterilização adequada de materiais, e nos setores de cuidados neonatais e obstétricos.
- **Qualificação Técnica da Contratada:** A empresa contratada deverá comprovar experiência e qualificação técnica na execução de obras hospitalares ou de complexidade similar, com a apresentação de atestados técnicos que comprovem a realização de projetos anteriores de reforma ou construção em unidades de saúde.
- **Garantia de Prazos e Custos:** O processo de contratação deverá estipular prazos bem definidos para a conclusão de cada etapa da obra, com acompanhamento rigoroso para evitar atrasos ou aumentos de custos não previstos.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO/ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

Para o “levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar” previsto no inciso V do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 foram pensadas as seguintes alternativas:

1. <i>Contratação Direta de uma Empresa de Engenharia</i>
2. <i>Licitação por Concorrência para Contratação de Empresa Especializada</i>
3. <i>Contratação de Serviços por Pregão Eletrônico</i>
4. <i>Contratação de Empreitada por Preço Unitário</i>
5. <i>Contratação por Regime de Contratação Integrada</i>

Para a maior clareza das alternativas para a reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena, o quadro abaixo explicita as vantagens e desvantagens de cada uma delas:

OPÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
1 Contratação Direta de uma Empresa de Engenharia	-Processo ágil, com menor tempo de contratação. -Maior controle sobre o cronograma de execução, com a empresa diretamente responsável por todas as fases da obra.	-Elevado custo, já que a empresa pode incluir margens de segurança em seus preços para cobrir riscos imprevistos. -Menor competitividade no processo, o que pode resultar em uma contratação menos vantajosa financeiramente.
2 Licitação por Concorrência para Contratação de Empresa Especializada	-Maior competitividade, resultando em propostas mais vantajosas para o poder público. -Contratação de empresas especializadas com capacidade técnica comprovada.	-Tempo maior de contratação devido à necessidade de cumprimento das etapas do processo licitatório. -Possibilidade de impugnações e recursos, que podem atrasar o

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

		início da obra.
3 Contratação de Serviços por Pregão Eletrônico	-Modalidade ágil e eficiente para contratações de serviços e aquisição de bens comuns. -Processo realizado de forma eletrônica, o que facilita a participação de um maior número de empresas.	-A modalidade é mais indicada para serviços comuns, e a complexidade da reforma hospitalar pode não ser bem atendida por esse tipo de processo. -Maior risco de contratação de empresas com menor especialização técnica.
4 Contratação de Empreitada por Preço Unitário	-Flexibilidade para adequação das medições e pagamentos conforme os serviços executados. -Melhor acompanhamento do andamento da obra, com pagamentos proporcionais às etapas concluídas.	-Risco de aumento do custo final da obra, caso haja necessidade de alterações no projeto ou imprevistos durante a execução. -Requer fiscalização contínua e detalhada para evitar discrepâncias entre os serviços realizados e os valores pagos.
5 Contratação por Regime de Contratação Integrada	-A empresa contratada é responsável pelo projeto e pela execução, o que pode resultar em maior agilidade na conclusão da obra. -Maior integração entre as fases de planejamento e execução, reduzindo o risco de problemas de compatibilização entre projeto e obra.	-Maior risco de sobrepreço, uma vez que a empresa contratada tem maior liberdade para definir o orçamento. -Dificuldade em controlar a qualidade do projeto, que pode ser realizado com soluções técnicas menos adequadas para reduzir custos.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de contratação para a reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena envolve um processo detalhado que visa determinar o custo financeiro necessário para viabilizar o projeto. Este processo é fundamental para assegurar que os recursos sejam alocados de forma eficiente e que o projeto atenda às necessidades de saúde da comunidade de maneira sustentável.

Após a coleta de dados de projetos anteriores e a correção para o ano vigente, calculou-se que o custo médio de reforma e ampliação é de aproximadamente **R\$ 45.000.000,00** (cinquenta e quatro milhões de reais). Este valor reflete uma estimativa baseada em dados ajustados e deve ser ajustado conforme as particularidades do projeto e as condições locais.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena visa proporcionar uma modernização completa da infraestrutura física e tecnológica da unidade, assegurando condições adequadas para o atendimento de pacientes. A reforma será realizada em etapas planejadas, de forma a minimizar interrupções nos serviços essenciais de saúde, garantindo a continuidade do atendimento durante todo o período da intervenção.

A solução contempla a adequação de todos os sistemas críticos para o funcionamento da unidade, como redes elétrica e hidráulica, tratamento e filtragem de água, climatização e ventilação, bem como a reorganização dos espaços físicos para otimizar o fluxo de trabalho e melhorar a experiência dos pacientes e profissionais de saúde. A criação de áreas funcionais, como salas de tratamento, espaços de espera e áreas de apoio técnico, será essencial para garantir um ambiente mais confortável, seguro e eficiente.

Além das melhorias estruturais, a reforma e ampliação incluirão a modernização dos equipamentos, com a substituição das máquinas antigas por dispositivos mais modernos e eficientes, capazes de oferecer maior precisão no tratamento e um melhor controle das condições clínicas dos pacientes. A instalação desses novos equipamentos estará alinhada com as mais recentes inovações tecnológicas e normativas exigidas para o setor de saúde, assegurando o cumprimento dos padrões de qualidade e segurança.

Outro aspecto importante da solução será a incorporação de práticas sustentáveis no processo de reforma. Isso incluirá o uso de materiais ecológicos, sistemas de iluminação e climatização de baixo consumo energético, e a implementação de soluções para o reaproveitamento de água e a geração de energia renovável, quando possível. Tais medidas contribuirão para a redução dos custos operacionais a longo prazo e para a mitigação dos impactos ambientais.

Em suma, a solução proposta visa transformar os setores em ambientes modernos, seguros e sustentáveis, preparados para atender às demandas crescentes de pacientes no Estado de Pernambuco. A reforma e ampliação permitirão que o Hospital Barão de Lucena mantenha seu papel de referência em tratamentos de alta complexidade, oferecendo serviços com maior eficiência e qualidade para a população.

8. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

A escolha do regime de **Empreitada por Preço Unitário** para a execução da reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena se justificam em função das características específicas da obra e das necessidades operacionais da unidade hospitalar. Este regime permite um maior controle financeiro e técnico sobre os serviços executados, considerando a possibilidade de ajustes de quantidades e serviços durante a execução da obra, o que é essencial em projetos complexos e dinâmicos como os de reforma hospitalar.

Entre os principais fatores que justificam a escolha da **Empreitada por Preço Unitário**, destacam-se:

- **Flexibilidade no Controle dos Custos:**

A empreitada por preço unitário permite que os serviços sejam medidos e pagos conforme sua execução, garantindo que os valores pagos sejam proporcionais à quantidade de trabalho realizado. Em uma obra de reforma como esta, onde podem surgir variações nas quantidades de materiais e serviços a serem executados em função de descobertas ou ajustes durante a obra, esse regime permite uma adaptação mais eficiente sem comprometer o orçamento global.

- **Complexidade e Imprevisibilidade da Reforma:**

Obras de reforma em ambientes hospitalares são intrinsecamente complexas, uma vez que envolvem a modernização de sistemas e a adaptação de espaços existentes, muitas vezes sem informações completas sobre o estado das infraestruturas até a abertura das estruturas. A empreitada por preço unitário é a modalidade mais indicada para lidar com essas incertezas, pois oferece flexibilidade para ajustar o escopo conforme necessário sem a necessidade de renegociação de contrato.

- **Garantia de Continuidade do Atendimento:**

A obra será realizada de forma fracionada, para evitar a interrupção dos serviços hospitalares. O regime de empreitada por preço unitário facilita a segmentação e o acompanhamento das etapas da obra, garantindo que os serviços possam ser realizados de acordo com o cronograma, sem comprometer o funcionamento da unidade hospitalar.

- **Transparência no Acompanhamento e Fiscalização:**

O regime de preço unitário permite um acompanhamento mais rigoroso e detalhado da execução dos serviços, com medições periódicas que facilitam a fiscalização por parte da administração pública. Cada etapa da obra pode ser monitorada de acordo com as quantidades executadas, o que assegura maior transparência e controle de qualidade.

- **Minimização de Riscos Financeiros:**

Ao permitir o ajuste das quantidades de serviços e materiais durante a execução, o regime de empreitada por preço unitário minimiza o risco de sobrepreço ou de aditivos contratuais inesperados. Caso ocorram alterações necessárias no escopo da obra, a administração poderá ajustar os pagamentos de acordo com as medições efetivamente realizadas, evitando assim surpresas financeiras no decorrer da execução.

Dessa forma, a **Empreitada por Preço Unitário** é a solução mais adequada para a reforma proposta, garantindo flexibilidade, controle, transparência e adequação orçamentária, aspectos essenciais em um projeto de modernização e readequação de um hospital de grande porte como o Hospital Barão de Lucena.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a conclusão da reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena, espera-se alcançar uma série de resultados que contribuirão para a melhoria da qualidade dos serviços prestados e para a eficiência operacional da unidade. Os principais resultados pretendidos são:

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE

- **Melhoria da Infraestrutura:** A modernização das instalações físicas da unidade, incluindo sistemas elétricos, hidráulicos, de climatização e ventilação, proporcionará um ambiente mais adequado para o tratamento dos pacientes. Com essas melhorias, espera-se aumentar a segurança e o conforto de pacientes e profissionais de saúde, reduzindo riscos associados a falhas de infraestrutura.
- **Aumento da Capacidade de Atendimento:** A reorganização dos espaços e a otimização do layout da unidade permitirão a ampliação da capacidade de atendimento, possibilitando um fluxo mais eficiente de pacientes e reduzindo o tempo de espera para os procedimentos. Com a adequação das instalações, o hospital poderá atender a uma demanda crescente de pacientes que necessitam de tratamentos.
- **Garantia de Continuidade do Atendimento:** Com a realização da obra em etapas planejadas, espera-se que o atendimento aos pacientes não seja interrompido de forma significativa, garantindo a continuidade dos tratamentos durante todo o período de reforma. Essa estratégia minimizará impactos negativos para os pacientes, especialmente aqueles em situação crítica.
- **Aprimoramento da Qualidade do Serviço:** A reforma permitirá a adequação da unidade às normas técnicas e sanitárias vigentes, assegurando o cumprimento dos padrões de qualidade e segurança exigidos para unidades de saúde de alta complexidade. A melhoria das condições operacionais da unidade elevará o nível de qualidade do serviço prestado, beneficiando diretamente os pacientes e profissionais envolvidos.
- **Sustentabilidade e Redução de Custos Operacionais:** Com a implementação de soluções sustentáveis, como o uso de materiais de baixo impacto ambiental, sistemas de reaproveitamento de água e equipamentos de menor consumo energético, espera-se reduzir os custos operacionais da unidade a médio e longo prazo, ao mesmo tempo em que se diminui o impacto ambiental das operações.
- **Fortalecimento da Referência em Tratamento:** A reforma permitirá que o Hospital Barão de Lucena continue a desempenhar seu papel como referência em tratamentos de alta complexidade, consolidando sua posição como uma das principais unidades de saúde para Diálise, UTI Pediátrica e UCI Neonatal no estado de Pernambuco.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para garantir a execução eficiente e tempestiva da reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena, será necessária a adoção de uma série de providências que englobam etapas de planejamento, licitação, contratação e acompanhamento da obra. As ações a serem implementadas estão descritas a seguir:

Elaboração e Aprovação do Projeto Executivo:

A primeira providência será a finalização e aprovação do projeto executivo, detalhando todos os aspectos técnicos e construtivos da obra. Esse documento deverá contemplar todas as necessidades estruturais e funcionais da reforma, especificando os materiais, serviços e métodos a serem empregados, e assegurando o alinhamento com as normas vigentes de segurança e acessibilidade.

Abertura do Processo Licitatório:

Com o projeto executivo aprovado, será iniciada a fase de licitação para contratação da empresa responsável pela execução da obra, conforme a modalidade de **Empreitada por Preço Unitário**. O edital de licitação deverá ser publicado, assegurando ampla divulgação, além de conter todas as especificações técnicas e exigências legais para a realização dos serviços.

Análise das Propostas e Julgamento:

Após a submissão das propostas, a comissão de licitação deverá proceder com a análise técnica e financeira das mesmas, considerando critérios de menor preço e a adequação às exigências estabelecidas no edital. Serão avaliadas a capacidade técnica e a experiência das empresas concorrentes, garantindo que a contratada tenha expertise comprovada na execução de obras hospitalares.

Celebração do Contrato:

Com a empresa vencedora definida, será celebrado o contrato de prestação de serviços, que detalhará as obrigações das partes, os prazos de execução, cronogramas físico-financeiros e as penalidades aplicáveis em caso de descumprimento das cláusulas contratuais. O contrato deverá ser formalizado com base no regime de empreitada por preço unitário, permitindo flexibilidade na medição dos serviços.

Execução da Obra com Fiscalização Contínua:

Durante a execução da obra, será implementado um sistema de fiscalização rigoroso, assegurando que os serviços sejam realizados conforme o cronograma e os padrões de qualidade estabelecidos. A fiscalização deve ser conduzida por uma equipe técnica qualificada, que acompanhará todas as etapas da reforma, realizando medições periódicas e garantindo o cumprimento das especificações do projeto.

Gestão do Impacto Operacional no Hospital:

Dado o caráter crítico das atividades hospitalares, será necessário adotar um plano de mitigação dos impactos da obra, de forma a garantir a continuidade dos serviços hospitalares durante a reforma. Isso envolverá a reestruturação temporária de fluxos internos, isolamento das áreas em obras e medidas para garantir a segurança de pacientes, funcionários e visitantes.

Aprovação das Etapas Concluídas:

A cada etapa concluída, será necessário o recebimento formal dos serviços, com a verificação da conformidade técnica e do cumprimento dos prazos acordados. As medições dos serviços executados deverão ser realizadas de maneira precisa, de modo a permitir o pagamento adequado à contratada e evitar atrasos no cronograma financeiro da obra.

Entrega e Aceitação Definitiva da Obra:

Após a conclusão total da obra, a administração do hospital deverá realizar a aceitação definitiva dos serviços, com a emissão de um termo de entrega, certificando que a obra foi executada dentro dos padrões de qualidade exigidos e que todas as exigências contratuais foram cumpridas. Será também realizado um plano de manutenção preventiva das novas instalações.

Esse conjunto de providências visa assegurar que todas as etapas da reforma sejam conduzidas de maneira organizada, transparente e eficiente, minimizando riscos e maximizando o sucesso da execução da obra, contribuindo para a melhoria das condições do Hospital Barão de Lucena.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Considerando o teor do art. 9, XI, do Decreto Estadual de nº 54.884/2023, é necessário destacar que há necessidade de contratações correlatas com relação de interdependência entre os processos de reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena, conforme já exposto anteriormente.

Deverão ser realizados processos licitatórios para fiscalização das obras de reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena ou designação de órgão específico pela Administração.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A solução desenvolvida deverá observar as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental. Também, será de responsabilidade da contratada: Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como: Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes; Os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2, quanto a requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, nos termos da Lei nº 4.150, de 1962; Racionalização/economia no consumo de energia elétrica e de água; Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição.

Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 e atendendo ainda, o disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999, em respeito às Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, sobras de obra e entulhos, incluindo lâmpadas queimadas, cabos, restos de óleos e graxas, frascos de aerossóis em

geral, deverão ser adequadamente separados, para posterior descarte pela Contratada, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes.

O lixo deverá ser depositado em locais apropriados (CAÇAMBAS) devendo ser retirado pela prestadora de serviços de acordo com as leis ambientais. Realização de programa interno de treinamento de seus empregados, para redução de consumo de energia elétrica e de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.

Os aparelhos elétricos a serem utilizados na execução dos serviços deverão possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, na(s) classe(s) A ou a melhor classe disponível em norma, para os aparelhos que possuem regulamentação em Portaria INMETRO, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade – RAC do produto e trata da etiquetagem compulsória; Quando da substituição de itens como torneiras, lâmpadas, dentre outros, utilizar sempre que possível e economicamente viável, itens com sensores de presença, que limitam o tempo de funcionamento.

Na execução dos serviços, deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs (Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio) abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes: É vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402.

Quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução.

A SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim, que possua dispositivo de controle automático anti-transbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente. Quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO


A contratação de serviços de engenharia para a reforma e ampliação do Hospital Barão de Lucena é plenamente viável e justificada, considerando a necessidade urgente de modernização da infraestrutura hospitalar para garantir a continuidade e a qualidade dos

serviços prestados. Diversos fatores técnicos, econômicos e estratégicos demonstram a viabilidade desta contratação:


- **Necessidade Técnica e Funcional:** A infraestrutura atual das Unidades do Hospital Barão de Lucena encontra-se defasada e inadequada para suportar as demandas de alta complexidade atendidas pelo hospital. Problemas estruturais, obsolescência dos sistemas elétricos e hidráulicos e a falta de conformidade com normas de acessibilidade e segurança reforçam a necessidade de uma reforma imediata para garantir um ambiente adequado para o atendimento hospitalar.
- **Capacidade Financeira e Orçamentária:** O projeto de reforma está previsto dentro do orçamento anual destinado à saúde pública do estado de Pernambuco. Além disso, o regime de empreitada por preço unitário permite um controle preciso dos custos, com pagamentos proporcionais aos serviços executados. Isso reduz o risco de desvios orçamentários e garante que a obra seja realizada dentro dos limites financeiros estabelecidos.
- **Impacto Positivo na Qualidade dos Serviços:**
A reforma proporcionará melhorias significativas na qualidade do atendimento hospitalar, resultando em um ambiente mais seguro, eficiente e confortável para pacientes e profissionais de saúde. A modernização das instalações permitirá a ampliação da capacidade de atendimento e a redução de tempo de espera, beneficiando diretamente a população que depende dos serviços de alta complexidade do Barão de Lucena.
- **Continuidade dos Serviços Durante a Obra:**
A obra será executada de maneira fracionada e com um planejamento cuidadoso para garantir que os serviços hospitalares não sejam interrompidos. Essa abordagem viabiliza a execução da reforma sem prejuízo para os pacientes e profissionais que dependem do funcionamento contínuo do hospital, o que reforça a pertinência da contratação.
- **Capacidade Técnica do Mercado:**
O mercado de engenharia no estado de Pernambuco possui empresas especializadas com experiência comprovada na execução de obras hospitalares de grande porte. A modalidade de licitação escolhida, com critério de menor preço e empreitada por preço unitário, possibilita a contratação de uma empresa qualificada e capaz de executar a reforma com alto padrão de qualidade, dentro dos prazos estabelecidos.
- **Impacto a Longo Prazo:**
A reforma proporcionará benefícios duradouros para o Hospital Barão de Lucena, não apenas melhorando a infraestrutura atual, mas também promovendo uma maior eficiência energética e sustentável, o que resultará em economia de custos operacionais a longo prazo. Além disso, a modernização do hospital fortalecerá sua posição como uma das principais referências em saúde no estado de Pernambuco.

Diante desses fatores, a contratação é viável do ponto de vista técnico, econômico e estratégico, sendo a solução mais adequada para atender às necessidades de melhoria da infraestrutura hospitalar, com impactos positivos imediatos e de longo prazo para a população atendida e para a gestão do sistema de saúde do estado.

Recife/PE, 01 de abril de 2025.

Documento assinado digitalmente
 **HANNAH FARIAS DE MELO**
Data: 01/04/2025 20:21:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Hannah Farias de Melo
Engenharia Civil | Matrícula nº 4258
Consultora Técnica

Documento assinado digitalmente
 **PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA**
Data: 01/04/2025 21:42:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Priscila Giovana de Carvalho Barbosa
Engenheira Civil | Matrícula nº 472211-6
Secretária Executiva de Projetos