

## **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 do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração, localizado no Município do Recife, Pernambuco. Essa intervenção visa à modernização da infraestrutura da unidade hospitalar, que desempenha um papel central no atendimento de alta complexidade no estado.

O Hospital da Restauração, 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:	2300002531.000003/2024-24
Órgão / Entidade:	Secretaria de Projetos Estratégicos - SEPE
Área / Setor requisitante:	Secretaria Estadual de Saúde - SES

### 1.2. Responsável(is) pela elaboração do ETP

Nome:	JOSÉ RENATTO LIBERATO DA SILVA
Matrícula:	2037
Área/Setor:	Secretaria de Projetos Estratégicos - SEPE
E-mail:	jose.renatto@sepe.pe.gov.br
Telefone:	(81) 998026766

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de serviços de engenharia para a reforma do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração é essencial para a adequação das condições estruturais e operacionais da unidade, que se encontra com suas instalações deterioradas em razão do uso contínuo e do tempo. Como um dos principais hospitais de alta complexidade de Pernambuco, o Hospital da Restauração desempenha um papel crítico no atendimento de urgências, emergências e tratamento especializado de pacientes, sendo referência em diversas áreas da saúde.

A crescente demanda pelos serviços prestados pela instituição tem pressionado a infraestrutura existente, comprometendo a eficiência operacional e a qualidade do atendimento. A atual configuração das instalações carece de melhorias significativas para atender aos padrões técnicos e normativos exigidos para ambientes hospitalares, além de proporcionar maior conforto, segurança e acessibilidade para pacientes, acompanhantes e profissionais de saúde.

A reforma se faz necessária não apenas para a atualização tecnológica e modernização dos espaços, mas também para a readequação dos fluxos assistenciais, permitindo uma melhor organização interna e a ampliação da capacidade de atendimento da unidade. A intervenção será realizada de forma fracionada, para garantir a continuidade

dos serviços hospitalares durante a execução das obras, evitando interrupções que possam prejudicar o atendimento à população.

Portanto, a contratação de uma empresa especializada em engenharia visa a atender a essa demanda urgente e estratégica, garantindo a execução da reforma com qualidade, dentro dos prazos estabelecidos e em conformidade com as exigências técnicas e normativas aplicáveis ao setor de saúde.

### 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 contratação de serviços de engenharia para a reforma do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração deve atender a requisitos específicos que garantam a qualidade, segurança e conformidade técnica da obra. Esses requisitos visam assegurar que a execução dos serviços ocorra de acordo com as normas técnicas vigentes, com o mínimo impacto nas atividades hospitalares e garantindo a sustentabilidade e funcionalidade da edificação. A seguir, estão os principais requisitos que deverão ser observados:

#### Requisitos Técnicos:

- Projeto Executivo:** A empresa contratada deverá seguir rigorosamente o projeto executivo fornecido, realizando as adaptações e adequações necessárias para atender às normas da ABNT, em especial as NBRs aplicáveis ao setor hospitalar.
- Qualidade dos Materiais e Serviços:** Todos os materiais utilizados deverão estar de acordo com as especificações técnicas previstas no projeto, garantindo durabilidade, eficiência e adequação às exigências de uso hospitalar.
- Execução Fracionada:** A obra deverá ser realizada de forma fracionada, conforme planejamento que permita o funcionamento contínuo das atividades hospitalares, minimizando interrupções no atendimento.
- Sistemas de Instalações:** As instalações elétricas, hidráulicas, de gases medicinais, climatização e demais sistemas essenciais deverão ser modernizadas, seguindo normas de segurança hospitalar e garantindo a adequação dos ambientes para suportar equipamentos médicos e o fluxo de pessoas.

#### Requisitos de Segurança e Normativos:

- Normas de Segurança:** A execução da obra deverá observar as normas de segurança do trabalho, com a aplicação das diretrizes previstas na NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e outras normas correlatas.

- **Segurança do Paciente e dos Profissionais:** As áreas de obras deverão ser devidamente isoladas para garantir a segurança dos pacientes e profissionais de saúde, evitando a exposição a riscos durante o período de execução dos serviços.
- **Acessibilidade:** A reforma deve garantir a adequação dos ambientes às normas de acessibilidade (NBR 9050), promovendo acessibilidade universal para pacientes, visitantes e profissionais.

**Requisitos Operacionais:**

- **Cronograma de Execução:** A obra deverá ser realizada conforme o cronograma físico-financeiro definido no contrato, respeitando prazos para cada etapa de execução.
- **Equipe Técnica Especializada:** A empresa contratada deverá dispor de uma equipe técnica qualificada, composta por profissionais especializados em obras hospitalares, como engenheiros, arquitetos, eletricistas, encanadores e demais profissionais necessários.
- **Controle de Qualidade:** A execução deverá ser acompanhada por um sistema de controle de qualidade que garanta a conformidade com os padrões especificados, com o registro de todas as etapas de execução e inspeções periódicas.

**Requisitos Ambientais:**

- **Gestão de Resíduos:** A empresa deverá apresentar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS) para a destinação adequada dos materiais gerados durante a obra, conforme as normas ambientais vigentes.
- **Sustentabilidade:** A contratação deverá priorizar o uso de materiais e técnicas sustentáveis, buscando eficiência energética e redução de impactos ambientais na edificação.

Esses requisitos têm como objetivo assegurar que a reforma seja realizada de maneira eficiente, segura e dentro dos padrões de excelência exigidos para uma instituição hospitalar de referência, como o Hospital da Restauração.

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

**GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Para a maior clareza das alternativas para a reforma do 7º andar, o quadro abaixo explicita as vantagens e desvantagens de cada uma delas:

OPÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
1 Contratação Direta de uma Empresa de Engenharia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Processo ágil, com menor tempo de contratação.</li> <li>-Maior controle sobre o cronograma de execução, com a empresa diretamente responsável por todas as fases da obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Elevado custo, já que a empresa pode incluir margens de segurança em seus preços para cobrir riscos imprevistos.</li> <li>-Menor competitividade no processo, o que pode resultar em uma contratação menos vantajosa financeiramente.</li> </ul>
2 Licitação por Concorrência para Contratação de Empresa Especializada	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Maior competitividade, resultando em propostas mais vantajosas para o poder público.</li> <li>-Contratação de empresas especializadas com capacidade técnica comprovada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tempo maior de contratação devido à necessidade de cumprimento das etapas do processo licitatório.</li> <li>-Possibilidade de impugnações e recursos, que podem atrasar o início da obra.</li> </ul>
3 Contratação de Serviços por Pregão Eletrônico	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Modalidade ágil e eficiente para contratações de serviços e aquisição de bens comuns.</li> <li>-Processo realizado de forma eletrônica, o que facilita a participação de um maior número de empresas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A modalidade é mais indicada para serviços comuns, e a complexidade da reforma hospitalar pode não ser bem atendida por esse tipo de processo.</li> <li>-Maior risco de contratação de empresas com menor especialização técnica.</li> </ul>
4 Contratação de Empreitada por Preço Unitário	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Flexibilidade para adequação das medições e pagamentos conforme os serviços executados.</li> <li>-Melhor acompanhamento do andamento da obra, com pagamentos proporcionais às etapas concluídas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Risco de aumento do custo final da obra, caso haja necessidade de alterações no projeto ou imprevistos durante a execução.</li> <li>-Requer fiscalização contínua e detalhada para evitar discrepâncias entre os serviços realizados e os valores pagos.</li> </ul>
5 Contratação por Regime de Contratação Integrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A empresa contratada é responsável pelo projeto e pela execução, o que pode resultar em maior agilidade na conclusão da obra.</li> <li>-Maior integração entre as fases de planejamento e execução, reduzindo o risco de problemas de compatibilização entre projeto e obra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Maior risco de sobrepreço, uma vez que a empresa contratada tem maior liberdade para definir o orçamento.</li> <li>-Dificuldade em controlar a qualidade do projeto, que pode ser realizado com soluções técnicas menos adequadas para reduzir custos.</li> </ul>

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor de contratação 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, estima-se o valor da contratação em R\$ 1.595.150,15 (um milhão, quinhentos e noventa e cinco mil, cento e cinquenta reais e quinze centavos) para uma área de aproximadamente 920 m<sup>2</sup>. Esse 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 do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração contempla uma intervenção ampla e planejada, destinada a modernizar as instalações e otimizar o funcionamento da unidade hospitalar. O projeto foi concebido para melhorar a infraestrutura existente, proporcionando ambientes adequados para o atendimento de alta complexidade e garantindo conforto, segurança e eficiência para pacientes e profissionais de saúde.

A execução da obra será realizada de forma fracionada, permitindo que os serviços hospitalares continuem funcionando durante a reforma. Essa abordagem minimiza os impactos operacionais, garantindo que o hospital mantenha sua capacidade de atendimento enquanto a obra avança progressivamente. O planejamento também leva em consideração a necessidade de adequação dos fluxos assistenciais, priorizando áreas críticas e reorganizando os espaços de maneira estratégica.

A reforma incluirá a modernização das instalações elétricas, hidráulicas, de gases medicinais e de climatização, garantindo o suporte adequado para os equipamentos médicos e a criação de ambientes mais seguros e funcionais. Haverá também a adaptação dos espaços para atender às normas de acessibilidade e segurança, além da instalação de novos revestimentos, pisos e acabamentos, promovendo ambientes mais confortáveis e duráveis.

A obra seguirá as diretrizes e normas técnicas exigidas para ambientes hospitalares, como as normas da ABNT e legislações de saúde pública. Isso inclui a adequação às exigências de acessibilidade, segurança do trabalho e conforto ambiental, garantindo que o hospital opere dentro dos mais elevados padrões de segurança e eficiência.

O projeto de reforma também prevê a utilização de materiais e técnicas que promovam a sustentabilidade, com foco na eficiência energética e na gestão responsável de recursos. A instalação de sistemas de iluminação mais eficientes e a modernização da climatização são exemplos de medidas que visam reduzir o consumo energético e otimizar o uso dos recursos naturais.

A contratação de uma empresa de engenharia especializada assegurará que todos os serviços sejam executados com a máxima qualidade e dentro dos prazos estabelecidos. O processo licitatório e os critérios de seleção garantirão que a empresa contratada tenha a capacidade técnica necessária para realizar a obra com excelência, cumprindo todas as exigências técnicas e normativas.

Durante toda a execução, será implementado um rigoroso sistema de fiscalização e controle de qualidade, com acompanhamento contínuo para garantir que o cronograma físico-financeiro seja cumprido e que todas as etapas sejam realizadas conforme o projeto aprovado. Isso permitirá ajustes rápidos, caso necessário, e assegurará que a obra seja entregue dentro das especificações técnicas e dos prazos previstos.

Como um todo, essa solução tem como objetivo transformar o 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração em um ambiente moderno, seguro e eficiente, que atenda às demandas crescentes de atendimento e melhore a qualidade dos serviços prestados à população. A reforma trará benefícios tanto no curto quanto no longo prazo, contribuindo para a sustentabilidade e a excelência do hospital como um dos principais centros de referência de saúde no estado.

## 8. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

A escolha do regime de **Empreitada por Preço Unitário** para a execução da reforma do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração se justifica 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 da Restauração.

## 9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A reforma do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração tem como objetivo principal a modernização das instalações hospitalares, com vistas a melhorar a infraestrutura e otimizar os serviços prestados. O alcance dos resultados pretendidos está diretamente relacionado à execução eficiente dos serviços de engenharia, garantindo que a obra atenda aos padrões de qualidade, segurança e conforto exigidos para um ambiente hospitalar de alta complexidade. Os principais resultados esperados são:

### Melhoria das Condições Físicas e Operacionais:

- Modernização das instalações elétricas, hidráulicas, de gases medicinais, climatização e demais infraestruturas essenciais, garantindo maior segurança e funcionalidade.
- Renovação dos espaços físicos, com novos revestimentos, acabamentos e melhorias no layout, proporcionando ambientes adequados e confortáveis para pacientes, acompanhantes e profissionais de saúde.
- Redução dos riscos de falhas operacionais decorrentes de instalações antigas e desgastadas.

### Otimização do Atendimento Hospitalar:

- Readequação dos fluxos assistenciais, permitindo uma melhor distribuição dos ambientes e facilitando a circulação de pessoas e equipamentos, resultando em maior eficiência no atendimento aos pacientes.

- Aumento da capacidade operacional, com a criação de novos leitos e ambientes mais adequados para o atendimento de alta complexidade, reduzindo o tempo de espera e aumentando a qualidade do atendimento prestado.

#### **Conformidade com Normas Técnicas e de Acessibilidade:**

- Adequação dos espaços às normas de segurança e acessibilidade (NBR 9050), garantindo que o hospital ofereça condições apropriadas para pacientes com mobilidade reduzida e atendendo às exigências legais.
- Cumprimento das normas técnicas aplicáveis à infraestrutura hospitalar, assegurando que a reforma seja executada em conformidade com as exigências regulamentares do setor de saúde.

#### **Maior Conforto e Bem-estar para Pacientes e Profissionais:**

- Criação de ambientes mais confortáveis, com melhores condições de iluminação, climatização e ventilação, promovendo um ambiente mais humanizado e acolhedor tanto para pacientes quanto para os profissionais de saúde.
- Melhoria nas áreas de circulação, salas de repouso e áreas de apoio, resultando em maior bem-estar para os trabalhadores do hospital e maior qualidade de vida durante sua permanência nas dependências da unidade.

#### **Eficiência Energética e Sustentabilidade:**

- Implementação de soluções sustentáveis, como a modernização dos sistemas de iluminação e climatização, com vistas à redução do consumo energético e dos custos operacionais a longo prazo.
- Gestão adequada de resíduos durante a execução da obra, conforme plano de gerenciamento de resíduos sólidos, minimizando os impactos ambientais e contribuindo para a sustentabilidade do hospital.

#### **Continuidade dos Serviços Hospitalares Durante a Obra:**

- Realização das obras de forma fracionada e planejada, assegurando que a prestação dos serviços hospitalares essenciais continue sem interrupções significativas, de forma que a população atendida pelo Hospital da Restauração não seja prejudicada durante o período de execução da obra.

Esses resultados garantirão a transformação do 7º pavimento da Ala Sul em um ambiente moderno, seguro e eficiente, alinhado com as necessidades do hospital e com os padrões de excelência exigidos para uma instituição de referência no estado de Pernambuco. A execução da reforma contribuirá diretamente para a melhoria da qualidade do atendimento hospitalar e para o fortalecimento da infraestrutura de saúde pública.

#### **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

Para garantir a execução eficiente e tempestiva da reforma do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração, 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, no regime de execução 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 o julgamento das propostas, considerando critérios de menor preço e a adequação às exigências estabelecidas no edital. Posteriormente, na fase de habilitação da licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar, 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 obra de engenharia, 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 Contratante 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 da Restauração.

### **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 do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração, conforme já exposto anteriormente.

Deverão ser realizados processos licitatórios para fiscalização das obras de reforma do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração 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 aerossois 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 possuírem 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 do 7º pavimento da Ala Sul do Hospital da Restauração 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 do 7º pavimento 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 Hospital da Restauração.
- **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 da Restauração, 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, 18 de fevereiro de 2025.

Documento assinado digitalmente  
 JOSE RENATTO LIBERATO DA SILVA  
Data: 18/02/2025 14:57:59-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**José Renatto Liberato da Silva**  
Arquiteto | Matrícula nº 2037  
Gerente