HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SÃO CARLOS

Estudo Técnico Preliminar 27/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23763.000779/2026-84

2. Objeto da Contratação

2.1. Contratação de empresa especializada, no ramo de manutenção, engenharia e arquitetura, para prestação de serviços contínuos visando o gerenciamento e operação da manutenção predial preventiva, corretiva e preditiva, com fornecimento de peças, materiais de consumo, insumos e mão de obra inclusive em regime de dedicação exclusiva, necessários à realização de serviços aplicados aos sistemas, equipamentos e instalações prediais existentes no Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos (HU-UFSCar), pertencentes à rede de hospital HU Brasil, pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, em conformidade com os termos e condições estipulados no Encarte A - Especificações Técnicas dos Serviços.

3. Descrição da necessidade

3.1. Necessidades Gerais: Contratação de Serviços Continuados de Manutenção Predial Integrada

3.1.1. Trata-se de contratação de Serviços Continuados de Gerenciamento da Manutenção Predial Preventiva, Corretiva e Preditiva do Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos - HU-UFSCar, que pretende resolver os problemas relacionados à manutenção da infraestrutura física do hospital, trazendo resultados como melhorias nos indicadores de manutenção. O hospital possui área total construída estimada em aproximadamente 31.492,31 m² e é responsável por abrigar serviços assistenciais, de ensino e pesquisa e administrativos no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Em análise à Resolução n.º 298/2025, do Conselho de Administração, registra-se que o HU-UFSCar não dispõe em seu quadro de pessoal de servidores /empregados públicos para realizar diversas atividades e tarefas relacionadas à Manutenção de sua Infraestrutura Física, uma vez que, no Plano de Cargos e Salários da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HU Brasil), empresa Gestora deste Hospital, não há previsão da contratação, por concurso público, dos cargos relacionados ao objeto da contratação, embora sejam serviços essenciais para operação, conforto e segurança dos usuários do Hospital. Desta forma, justifica-se, assim, a necessidade de contratação.

3.1.2. Registra-se, também, que a presente contratação visa substituir contrato vigente na instituição, qual seja, o contrato número 31/2021, assinado em 13 de dezembro de 2021, com vigência prorrogada até 18 de janeiro de 2027 através da celebração do 6º termo aditivo assinado em 15 de janeiro de 2026.

3.1.3. Com a contratação em tela, pretende-se resolver problemas e providenciar melhorias no contrato vigente, para o qual eram esperados ajustes e evoluções decorrentes do aprendizado vivenciado. Elencam-se, basicamente, os seguintes problemas a serem solucionados com a contratação:

- Dificuldades na implementação e acompanhamento do Plano de Manutenção Preventiva;
- Falta de eficácia e eficiência na realização das atividades de Manutenção Corretiva;
- Necessidade de ajuste no dimensionamento da equipe prevista para execução dos serviços;
- Necessidade de ajuste nos valores previstos para os itens contratuais, como valores destinados à aquisição de peças e materiais e serviços sob demanda.

3.1.4. Este estudo preliminar e demais documentos pertencentes à fase de planejamento da contratação, seguem as minutas em estudo padronizadas pela diretriz da HU Brasil sobre a qualificação e padronização dos processos de contratação e prestação dos serviços de manutenção predial. Tal diretriz serão apresentadas no Processo SEI nº 23477.001200/2025-45. Tal adoção, além de garantir a eficiência e segurança jurídica, traz também a possibilidade de melhoria contínua das contratações e, consequentemente, da prestação dos serviços.

3.1.5. Ressalta-se que a contratação padrão toma por base o documento Prospecção e Avaliação de Mercado para Contratação dos Serviços de Manutenção Predial Hospitalar elaborado pela Fundação Instituto de Administração – FIA e HU Brasil, por meio do Acordo de Cooperação entre o HU Brasil e o Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (UNOPS, do inglês *United Nations Office for Project Services*), em que observou-se que outras instituições de saúde passaram a adotar contratações de serviços de Manutenção Predial de forma integrada, visando obter ganhos de eficiência operacional e redução de custos, aprimorando a gestão dos ativos do hospital e concentrando os esforços para

implantação de um modelo focado na manutenção preventiva que visa fortalecer a gestão do hospital baseando-se no princípio constitucional da eficiência.

3.1.6. Os locais manutenidos estão envolvidos diretamente na qualidade dos serviços dispensados à população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS), bem como na qualidade ofertada à equipe assistencial, administrativa e de ensino e pesquisa da instituição, já que instalações adequadas são essenciais para que quaisquer atividades sejam desenvolvidas, enfatizando o envolvimento direto da contratação com o interesse público finalístico da instituição.

3.1.7. Como interesse público final a ser atendido está, então, a necessidade de que a infraestrutura física esteja em perfeito estado de manutenção e de segurança para a comunidade hospitalar para que as atividades sejam desenvolvidas adequadamente na instituição.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Setor de Infraestrutura Física	Lucas Lorenzi Corato

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

5.1. Disposições Gerais

5.1.1. Quanto aos requisitos da contratação, embora previsto no art. 9º, inciso II, da Instrução Normativa SEDGG/ME n.º 58/2022, por não se tratar de elemento obrigatório nos termos do art. 26 do RCC 3.0, sugere-se remanejar o conteúdo deste item exclusivamente no termo de referência, por se tratar de conteúdo típico desse artefato (art. 32, inciso IV, do RCC 3.0), com vistas a preservar a coerência entre os documentos e reduzir redundâncias;

6. Levantamento de Mercado

6.1. Disposições Gerais

6.1.1. Nos termos do Art. 26, inciso II do RCC 3.0, observa-se que o levantamento de mercado consiste na prospecção e análise das alternativas de soluções, sendo disciplinado da seguinte forma:

> *"Art. 28. O estudo técnico preliminar deve contemplar:*
>
> *(...)*
>
> *II - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, podendo, entre outras opções:*
>
> *a) levar em consideração, quando couber, as contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da* HU Brasil*;*
>
> *b) ser realizada consulta, audiência pública ou interlocução transparente com potenciais contratadas, registrada nos autos, para coleta de contribuições, quando necessário;*
>
> *c) em caso de possibilidade de compra, locação de bens ou do acesso a bens, ser avaliados os custos e os benefícios de cada opção para escolha da alternativa mais vantajosa, prospectando-se arranjos inovadores em sede de economia circular; e*
>
> *d) ser consideradas outras opções logísticas menos onerosas à* HU Brasil*, tais como chamamentos públicos de doação e permutas.."*
>
> Fonte: RCC 3.0

6.1.2. Em se tratando da prospecção e análise das alternativas na contratação dos Serviços de Manutenção Predial, faz-se menção ao extenso material já produzido na Rede HU Brasil sobre o tema, a constar:

> I - Documento "Prospecção e Avaliação de Mercado para Contratação dos Serviços de Manutenção Predial Hospitalar", mencionado no item 4.2.1, inciso VI, alínea "d" do presente Estudo Técnico Preliminar, o qual aborda os Aspectos Conceituais para Contratações (Capítulo 1), o Diagnóstico Situacional da Rede HU Brasil (Capítulo 2), o Reconhecimento do Mercado Fornecedor e as Metodologias

para seu Monitoramento e Desenvolvimento (Capítulo 3) e, por fim, as Estratégias Definidas e Documentos Licitatórios para Contratação dos Serviços de Manutenção Predial Hospitalar (Capítulo 4).

II - Processo 23477.006419/2020-26, instruído para registrar a documentação do contrato firmado entre a Fundação Instituto de Administração (FIA) e o Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (UNOPS), que tem como beneficiária a HU Brasil. que trata da juntada de documentos relativo à fiscalização da consultoria de estudo de viabilidade técnica e mercadológica para aquisição de serviços de manutenção predial.

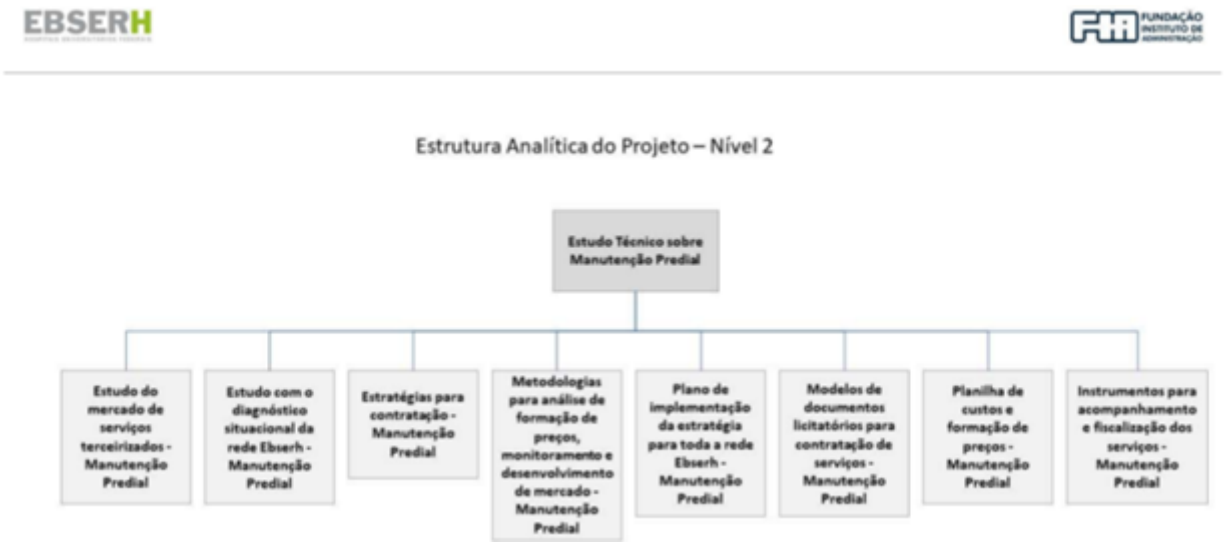
6.1.3. Uma vez que o modelo da contratação é padronizada para toda a Rede HU Brasil , registra-se que o Levantamento de Mercado desta contratação traz, então, todas as prerrogativas dos estudos supracitados.

6.1.4. Neste sentido, aponta-se que os estudos conduzidos pela FIA estão assentados em uma Estrutura Analítica do Projeto que abarcou inúmeras etapas relacionadas ao Levantamento de Mercado, tais como:

- Estudo do mercado de serviços terceirizados - Manutenção Predial; - Estudo com o diagnóstico situacional da rede HU Brasil - Manutença

6.1.5. As etapas descritas acima são traduzidas na imagem abaixo, extraída do Plano de Trabalho Detalhado (8490052):

Figura 1 - Estrutura Analítica do Projeto - Elaboração do Estudo Técnico sobre Manutenção Predial



Fonte: Anexo HU Brasil Relatório Plano de Trabalho detalhado v 1_ (8490052) - página 14.

6.1.6. A partir da análise do documento Prospecção e Avaliação de Mercado para a Contratação dos Serviços de Manutenção Predial Hospitalar, nota-se que o Capítulo 4 foi inteiramente dedicado às estratégias de contratação validada para o serviço de manutenção predial (vide página 65 em diante). Conforme o documento, a prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções para a contratação resultaram nas seguintes alternativas descritas:

"Atualmente, assim como no mercado privado, a rede HU Brasil *adota diversos modelos de suprimento para os serviços de manutenção predial. O Diagnóstico Situacional apontou a existência de pelo menos três alternativas de contratação, a saber:*

- Alternativa 1: Prestação de serviços com fornecimento de peças e/ou com a possibilidade de subcontratação de serviços; - Alter

Essas alternativas adotadas pelos hospitais da rede HU Brasil *possuem características típicas do modelo evolutivo dos processos de terceirização de serviços nas organizações, pois variam desde especificações mais simples até a* ***alternativa mais sofisticada, cujo objeto da contratação é voltado para a obtenção do resultado, inclusive com o fornecimento de insumos e peças de reposição."*** **(grifo nosso)**

Fonte: Anexo SP49 (26325920) - Subproduto SP49: Documento síntese dos subprodutos SP41 a SP48 contendo pesquisa de mercado dos prestadores de serviços de manutenção predial hospitalar.

6.1.7. Observa-se que o referido estudo conclui que a alternativa mais sofisticada de contratação possui objeto voltado para a obtenção do resultado, inclusive com o fornecimento de insumos e peças de reposição. Entende-se que estas soluções disponíveis que atendem à necessidade da contratação e aos requisitos estabelecidos já vem sendo amplamente avaliadas desde o 2º semestre/2020, quando teve início a consultoria de estudo de viabilidade técnica e mercadológica para aquisição de serviços de manutenção predial.

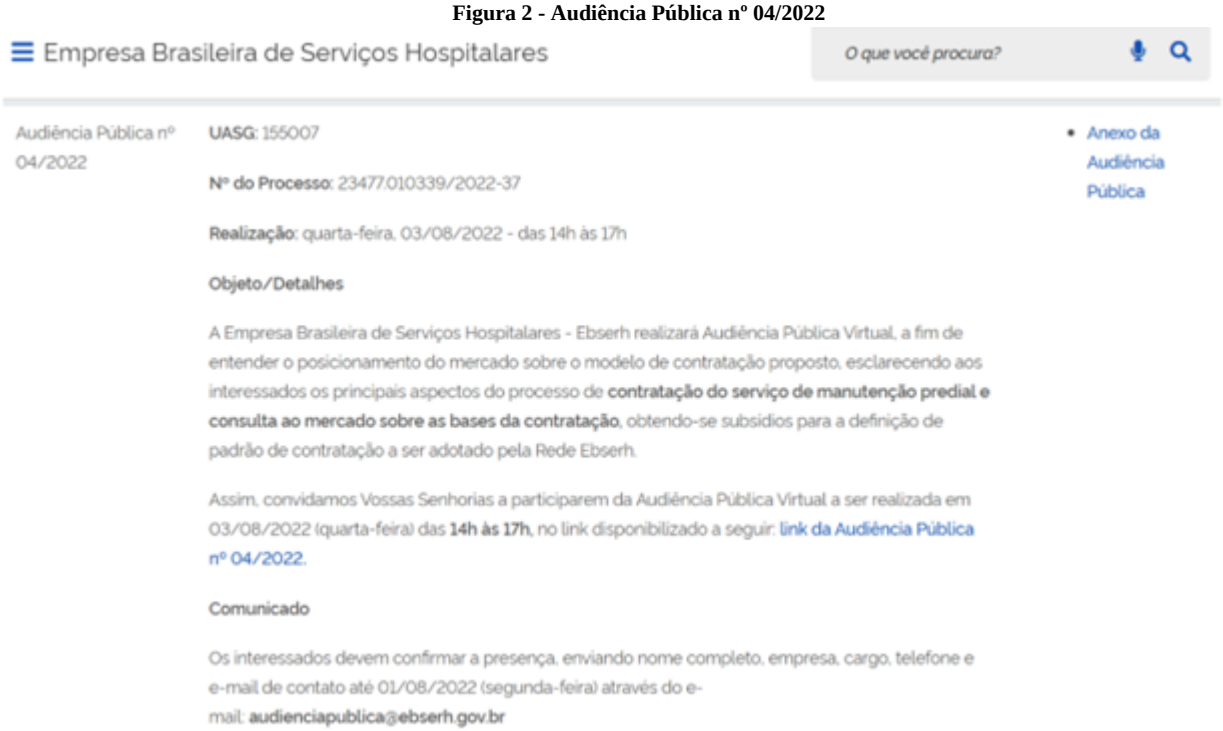
6.1.8. Foi considerada também a possibilidade de existirem no mercado empresas com capacidade de executar todo o serviço ora planejado, bem como a possibilidade de subcontratação e formação de consórcios para as que não tiverem capacidade de, isoladamente, executar o objeto. Objetiva-se desta maneira reduzir os riscos relacionados a múltiplos contratos e perda de eficiência, assim como permitir o planejamento integral da solução contratada, ou seja, com ganho de escala na aquisição de materiais para todos os serviços, de modo que uma única contratada e/ou grupo de empresas consorciadas teria maiores possibilidades de negociação e, consequentemente, probabilidades de sucesso.

6.1.9. Corroborando os estudos produzidos pela FIA, a execução de todo o objeto em um único contrato, sem o parcelamento da solução, é a solução mais adequada na avaliação da Equipe de Planejamento da Contratação para esse caso, além de ser uma prática comum a outros órgãos, pois tem maior eficiência, haja vista a possibilidade de melhor gestão da execução e fiscalização da contratada.

6.1.10. Por fim, considerando que se tratam de Serviços de Engenharia inerentes com as características físicas intrínsecas da instituição, há dificuldade de comparação com serviços prestados em outras instituições.

6.1.11. Para esta contratação, não se vislumbra a necessidade de obter informações diretamente com as empresas do ramo através de audiência, haja vista que, além do estudo conduzido pela FIA, a HU Brasil já realizou a Audiência Pública nº 04/2022 a fim de afinar o levantamento de mercado para a contratação, conforme mostrado abaixo:

Figura 2 - Audiência Pública nº 04/2022



Fonte: Audiências Públicas - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (consulta em 20/01/2025, às 18h10) https://www.gov.br/ebserh/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/audiencias-e-consultas-publicas/audiencias- publicas

6.1.12. As informações relativas à referida Audiência Pública constam no Processo 23477.010339/2022-37, sendo que o Anexo "Audiência Pública Nº 04 2022 Gravação De Reunião (23310594)" traz a gravação da reunião na íntegra. Conforme pode ser consultado a partir do minuto 00:36:03 da gravação, foi apresentada a proposta de integração, em um mesmo contrato, de equipes residentes e serviços, aliado ao fornecimento de peças, materiais e insumos específicos, vide Figura abaixo:

Figura 3 - Proposta de Integração de Serviços



Fonte: Anexo Audiência Pública Nº 04 2022 Gravação De Reunião (23310594).

6.1.13. O documento Informação - SEI 38 (24401668 mostra que, dentre as perguntas realizadas aos participantes com relação às soluções de mercado apresentadas, a proposta de integração dos serviços foi tida como possível de se realizar por cerca de 64% das empresas participantes, percentual considerado suficiente para afastar alegações quanto à restrição do mercado.

6.1.14. Registra-se a experiência de aproximadamente 2 (dois) anos de execução contratual em 2 (dois) hospitais utilizados como pilotos na contração, Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (Humap-UFMS) e Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (Hucam-UFES), além das fases de Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor do Hospital Universitário Getúlio Vargas (HUGV-UFAM), que também integra o projeto piloto, e que contribuiu com as recomendações do parecer do Setor Jurídico de Contratações Estratégicas, haja vista que a fase de Gestão do Contrato ainda é incipiente. Vale ressaltar também a contribuição nas discussões e definições dos membros no NUMP. O quadro abaixo apresenta os Processos SEI de cada unidade da fase piloto que possui contrato celebrado:

Tabela 01 - Filiais que integram o Projeto Piloto e já possuem contrato celebrado

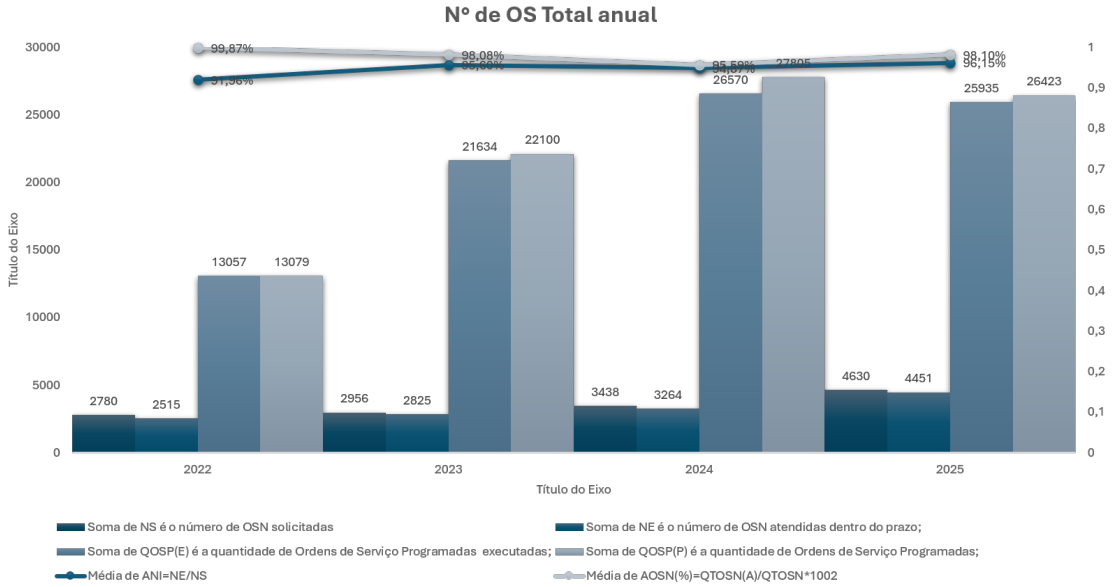
filial	Processo SEI	Execução contratual
Humap-UFMS	23477.013450/2021-02	Início em JUL/2023 - vigente.
Hucam-Ufes	23525.011477/2022-11	Início em SET/2023 - vigente.
HUGV-Ufam	23531.000795/2022-77	Início em SET/2025 - vigente.

6.2. Definição do cenários dimensionados

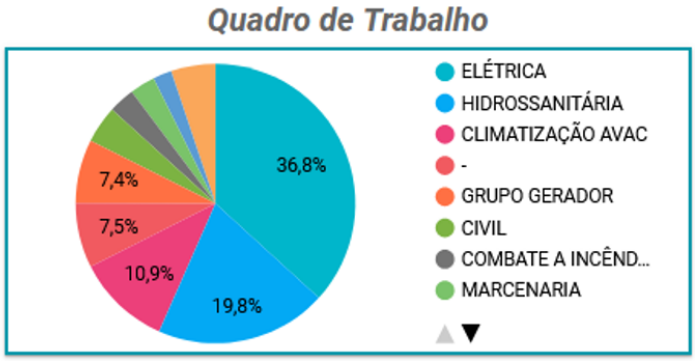
6.6.1. Para o dimensionamento do novo contrato foram considerados os novos serviços, áreas, sistemas críticos e necessidades de capacidade operacional identificadas para o horizonte de planejamento, considerando área construída de 31.492,31 m² e previsão de 149 leitos.

6.2.35. Atualmente, considerando o contrato de manutenção predial em conjunto com o contrato de elevadores, o HU-UFSCar possui custo mensal aproximado de R$ 336.304,30, com 27 funcionários, área de aproximadamente 29.119,75 m² e 93 leitos registrados no CNES.

6.2.36. O histórico operacional demonstra aumento expressivo da demanda de manutenção. O número de ordens de serviço apresentou crescimento significativo nos últimos quatro anos, atingindo atualmente aproximadamente 3.500 ordens de serviço mensais, conforme gráfico abaixo.



6.2.37. Entre as oficinas com maior demanda destacam-se elétrica e hidrossanitária. Nas atividades corretivas, observam-se especialmente ocorrências relacionadas a vazamentos em pias e instalações hidráulicas, desobstrução de vasos sanitários e demais ocorrências envolvendo sistemas de abastecimento e distribuição de água. As figuras a seguir trazem a distribuição das ordens de serviços.



6.2.38. O crescimento da demanda de manutenção deve ser considerado conjuntamente com a expansão física e assistencial do hospital, uma vez que o aumento da área construída, dos sistemas prediais, dos ambientes assistenciais e do número de leitos produz impacto direto sobre a quantidade e a complexidade das atividades de manutenção.

6.2.1. Para definição da solução destinada à nova contratação dos serviços continuados de gerenciamento e operação da manutenção predial do HU-UFSCar, foram avaliados diferentes cenários de dimensionamento, considerando as diretrizes da Rede HU Brasil, as características físicas e assistenciais atuais e projetadas da Unidade Hospitalar, o histórico de manutenção, o crescimento da demanda por serviços, os resultados do benchmarking realizado junto a outras unidades da Rede e as condições de disponibilidade orçamentária para a contratação.

6.2.2. Inicialmente, foi considerado o cenário denominado “Dimensionado”, elaborado a partir das premissas estabelecidas no Manual de Elaboração do Programa de Manutenção Predial HU Brasil, da Planilha MA.SMPO.008 e do modelo de Termo de Referência então disponível, ainda não padronizado. Esse cenário buscou representar a capacidade operacional decorrente da aplicação integral da metodologia de dimensionamento, considerando 66 funcionários e vigência contratual de 36 meses.

6.2.3. Na sequência, a partir dos estudos realizados pela EPC, das características específicas do HU-UFSCar e das informações obtidas junto às demais unidades da Rede HU Brasil, foi desenvolvido o cenário denominado “Intermediário”. Esse cenário resultou de processo de redimensionamento e racionalização da estrutura inicialmente dimensionada, buscando aproximar o modelo às características operacionais do Hospital e aos parâmetros observados no benchmarking, mantendo aderência às diretrizes institucionais da Rede.

6.2.4. O cenário intermediário considerou, ainda, a utilização do Termo de Referência padronizado pela Administração Central, posteriormente disponibilizado para as contratações da Rede, e contemplou 54 funcionários, com vigência contratual de 24 meses.

6.2.5. Por fim, diante das discussões realizadas no âmbito do planejamento da contratação e da necessidade de compatibilização da solução com a realidade orçamentária projetada para o exercício de 2027, foi avaliado um terceiro cenário, denominado “Contingenciado”.

6.2.6. O cenário contingenciado constitui alternativa de compatibilização entre a capacidade operacional identificada nos estudos técnicos e a disponibilidade orçamentária apresentada para a contratação. Para sua elaboração foram realizados novos ajustes no dimensionamento, preservando-se, sempre que possível, as premissas estruturantes do modelo padronizado da Rede HU Brasil.

6.2.7. Nesse cenário, foi considerada uma estrutura contratual de 49 postos/empregados, com ativação inicial de 39 funcionários, mantendo-se a previsão de vigência de 24 meses. A distinção entre a estrutura contratual total e a ativação inicial é relevante, uma vez que o quantitativo inicialmente ativado poderá ser condicionado à disponibilidade orçamentária e à estratégia de implantação definida pela Administração.

6.2.8. Dessa forma, os três cenários avaliados podem ser sintetizados da seguinte forma:

Característica	Cenário Dimensionado	Cenário Intermediário	Cenário Contingenciado
Metodologia de referência	Manual HU-Brasil / MA.SMPO.008	Redimensionamento + benchmarking	Redimensionamento adicional
Referência contratual	TR modelo não padronizado	TR padronizado HU-Brasil	TR padronizado HU-Brasil
Quantitativo considerado	66 funcionários	54 funcionários	49 postos/estrutura
Ativação inicial	66	54	39 funcionários
Vigência	36 meses	24 meses	24 meses
Objetivo	Dimensionamento metodológico	Compatibilização técnica e operacional	Compatibilização orçamentária

6.2.9. Ressalta-se que os cenários acima não representam três soluções tecnicamente equivalentes. O cenário dimensionado corresponde à aplicação mais ampla das premissas metodológicas utilizadas no estudo; o cenário intermediário resulta de ajustes técnicos e operacionais realizados pela EPC; e o cenário contingenciado representa uma alternativa adicional de redução da capacidade de ativação, decorrente da necessidade de compatibilização com a realidade orçamentária da Unidade.

6.2.10. O impacto nos serviços dimensionados para os três cenários é apresentado na tabela a seguir. Dentre os serviços priorizados para o cenário contingenciado foram as manutenções corretivas, preventivas de áreas críticas, a cobertura 24 horas de plantonistas de elétrica e hidráulica.

Oficina	Serviço	Dimensionado	Intermediário	Contingenciado
Transporte vertical	Preventiva, corretiva	Sim	Sim	Sim
Transporte vertical	Resgate passageiros horário comercial	Sim	Sim	Sim
Transporte vertical	Modernização	Sim	Não	Não
Jardinagem	Roçagem	Sim	Sim	(trimestral)
Jardinagem	Paisagismo e poda	Sim	Sim	Não
Civil	Corretiva	Sim	Sim	Sim
Civil	Preventiva pintura (anual), Marcenaria, Serralheria, Cobertura, Espelho	Sim	Sim	Sim
Civil	Preventiva área crítica e leitos *	Sim	Sim	Não
Civil	Preventiva área não crítica	Sim	Não	Não
Civil	Revitalização pintura e paredes áreas críticas	Sim	Sim	Não

Civil	Alteração Layout	Sim	Não	Não

Oficina	Serviço	Dimensionado	Intermediário	Contingenciado
Elétrica	Emergencial 24 hs	Sim	Sim	Sim
Elétrica	Corretiva, preventiva áreas críticas	Sim	Sim	Sim
Elétrica	Preventiva área não crítica, Alteração de layout	Sim	Sim	Não
Climatização	Emergencial 24 hs	Sim	Sim	Não
Climatização	Corretiva, preventiva áreas críticas	Sim	Sim	Sim
Climatização	Preventiva área não crítica, Alteração de layout *	Sim	Sim	Não
Hidráulica	Emergencial 24 hs	Sim	Sim	Sim
Hidráulica	Corretiva, preventiva áreas críticas	Sim	Sim	Sim
Hidráulica	Preventiva área não crítica, Alteração de layout	Sim	Sim	Sim
Gases Medicinais	Emergencial 24 hs	Sim	Sim	Sim
Gases Medicinais	Corretiva, preventiva áreas críticas	Sim	Sim	Sim
Gases Medicinais	Preventiva área não crítica, Alteração de layout	Sim	Não	Não

6.3. Estudos desenvolvidos pela EPC e benchmarking da Rede HU-Brasil

6.3.1. Conforme demonstrado na Nota Técnica - SEI 4 (65197350), os trabalhos desenvolvidos pela EPC buscaram compatibilizar as características atuais e futuras do HU-UFSCar com as melhores práticas observadas na Rede HU-Brasil, considerando critérios relacionados ao desempenho dos serviços, disponibilidade da infraestrutura, segurança assistencial e sustentabilidade operacional.

6.3.2. Além das reuniões realizadas junto à Administração Central, os estudos foram subsidiados por benchmarking com unidades da Rede HU Brasil, contemplando análise documental, contatos técnicos e reuniões com Hospitais Universitários Federais. Ao todo, foram utilizadas informações de 17 unidades hospitalares como referência para avaliação de modelos contratuais, dimensionamento de equipes, indicadores operacionais, estrutura de custos e práticas de manutenção predial.

6.3.3. Os estudos desenvolvidos pela EPC foram formalmente apresentados ao Colegiado Executivo por meio da apresentação intitulada “Novo Contrato de Manutenção Predial” (SEI nº 64738492), realizada perante os participantes registrados na Lista de Presença constante do documento SEI nº 64737294. Na oportunidade, foram apresentados os fundamentos técnicos, os quantitativos considerados, o benchmarking realizado e a estratégia de implantação proposta para a contratação.

6.3.4. No âmbito das atividades de planejamento, também foram realizadas reuniões técnicas e gerenciais junto à Administração Central da Rede HU-Brasil, envolvendo representantes do Núcleo Nacional de Manutenção Predial – NUMP, da Gerência-Executiva de Infraestrutura Hospitalar e Hotelaria e da Coordenação-Geral de Obras e Manutenção Predial.

6.3.5. As reuniões tiveram como objetivo aprofundar o entendimento das diretrizes institucionais aplicáveis aos contratos de manutenção predial, avaliar experiências de outras unidades da Rede e verificar a aderência do modelo em desenvolvimento às orientações da Administração Central.

6.3.6. . Destacam-se as reuniões realizadas em 09/09/2026, junto à Coordenação-Geral de Obras e Manutenção Predial; em 10/09/2026, junto ao Núcleo de Manutenção Predial – NUMP; e em 11/09/2026, envolvendo a Gerência-Executiva de Infraestrutura Hospitalar e Hotelaria e a Coordenação-Geral de Obras e Manutenção Predial, pela Administração Central, e representantes da GAD e da DLIH, pelo HU-UFSCar.

6.3.7. Conforme registrado na Ata da 400ª Reunião Ordinária do Colegiado Executivo do HU-UFSCar (SEI nº 64131828), realizada em 17 de agosto de 2026, ocasião em que se previa a deliberação acerca do prosseguimento da contratação, foi consignado o entendimento de que a ativação inicial do contrato deveria ser redimensionada e compatibilizada com a projeção orçamentária disponível para o exercício de 2027.

6.3.8. Na mesma oportunidade, foi registrada a necessidade de definição institucional quanto à compatibilidade da contratação com as projeções orçamentárias da Unidade Hospitalar para 2027, circunstância que interrompeu o encaminhamento originalmente previsto e motivou novas avaliações quanto ao escopo, ao dimensionamento e à estratégia de implantação da contratação.

6.4. Contratações utilizadas como referência no benchmarking

6.4.1. Para subsidiar a análise comparativa, foram considerados processos de contratação de diferentes unidades da Rede HU Brasil, abrangendo hospitais de diferentes portes, níveis de maturidade operacional, características assistenciais e estágios de expansão física, entre os quais:

- HUMAP-UFMS – Processo nº 23477.013450/2021-02, Contrato SEI nº 16/2023 (31149286);
- HUCAM-UFES – Processo nº 23525.011477/2022-11, Contrato SEI nº 36/2023 (32355407);
- CHC-UFPR – Processo nº 23759.033832/2025-10, Contrato SEI nº 041/2026 – TEKNO (59490025), Termo de Referência SEI nº 57495750 e Planilha Orçamentária SEI nº 59405341;
- HU-UFU – Processo nº 23860.000713/2025-13, Termo de Referência SEI nº 57887371 e Planilha Orçamentária SEI nº 57893065;
- HU-UFCAT – Processo nº 23477.021164/2025-36, Termo de Referência SEI nº 58385164 e Planilha Orçamentária SEI nº 58433581;
- HU-Div/UFSJ – Processo nº 23477.020775/2025-67, Termo de Referência SEI nº 58269455 e Planilha Orçamentária SEI nº 58276725;
- HUAB-UFRN, HUOL-UFRN e MEJC-UFRN – Processo nº 23527.000004/2037-54, Termo de Referência SEI nº 57223904 e Planilha Orçamentária SEI nº 57317248;
- HUGV-UFAM – Processo nº 23531.000795/2022-77, Termo de Referência SEI nº 47463940 e Planilha Orçamentária SEI nº 51994337;
- HUB-UnB – Processo nº 23522.016861/2023-11, Termo de Referência SEI nº 56424334 e Planilha Orçamentária SEI nº 58057801;
- HC-UFMG – Processo nº 23537.004876/2023-77, Termo de Referência SEI nº 50110415 e Planilha Orçamentária SEI nº 58733483;
- HU-UFMA – Processo nº 23769.009793/2024-21, Termo de Referência SEI nº 29405872 e Planilha Orçamentária SEI nº 59203941;
- HUJB-UFCG – Processo nº 23769.009793/2024-21, com planilha orçamentária em elaboração pela EPC;
- HUAA-UFAL – Processo nº 23540.017328/2025-10, Termo de Referência SEI nº 59045945 e Planilha Orçamentária SEI nº 63722992;
- HU-UFSCar – contrato vigente – Processo nº 23763.000605/2020-26, Termo de Referência SEI nº 15955496 e Planilha Orçamentária SEI nº 58754284.

6.4.2. O conjunto de referências utilizado permitiu avaliar diferentes configurações contratuais e evitar que o dimensionamento fosse realizado exclusivamente a partir de parâmetros internos do HU-UFSCar.

6.4.3. Foram ainda realizadas tratativas técnicas diretamente com equipes de fiscalização e setores de infraestrutura física de diferentes unidades hospitalares, destacando-se:

6.4.3.1. **HU-UFU:** benchmarking realizado em 16/03, junto à equipe de fiscalização contratual, tendo sido relatada a existência de contrato maduro, histórico robusto de manutenção, expansão de novos prédios e abertura gradual de leitos;

6.4.3.2. **HUB-UnB:** reunião realizada em 18/03 com a equipe de fiscalização, ocasião em que foram discutidos aspectos relacionados à incidência de manutenções corretivas, dificuldades operacionais do modelo da Administração Central, ampliação hospitalar e impactos de contratos anteriores;

6.4.3.3. **NUMP/Administração Central:** entrevista realizada em 13/05, contemplando discussões sobre hospitais com menor maturidade contratual, ausência de histórico consolidado de manutenção, rastreabilidade de indicadores, modelos para aquisição de materiais e serviços e evolução do Termo de Referência padronizado;

6.4.3.4. **HUJB-UFCG:** reunião realizada em 14/05, unidade que adotará pela primeira vez o modelo de contrato de manutenção estruturado com base no manual de manutenção;

6.4.3.5. **HUMAP-UFMS:** tratativas realizadas em 15/05, com discussão de experiências relacionadas ao modelo contratual, estimativas de serviços sob demanda e dimensionamento dos postos com dedicação exclusiva de mão de obra;

6.4.3.6. **HUAA-UFAL:** reunião realizada em 28/05 com a equipe da unidade, hospital com contratação de manutenção recentemente licitada utilizando modelo padronizado pela Administração Central. Foram avaliados aspectos do parecer jurídico do contrato, estrutura da equipe de gerenciamento e operacional, histórico de manutenção e restrições orçamentárias verificadas durante o planejamento.

6.5. Indicadores comparativos dos contratos analisados

6.5.1. Foi elaborada análise comparativa dos principais indicadores operacionais e financeiros relacionados aos contratos de manutenção predial hospitalar, especialmente quanto à relação entre quantitativo de mão de obra, área construída, custo de manutenção, número de leitos e composição de materiais e serviços.

Processo Licitação	Sigla	Valor total mensal (R$)	Desconto (%)	Área construída (m2)	Leitos atuais	Qtde MOB	Custo do material gasto em atividades de manutenção CCM= CM /CTM/100	Custo do serviço CSM= CS /CTM/100	Custo de manutenção por área construída (1.000 m2) CMA = CMT /AC	Custo de manutenção por leito (CML=CMT /LT)	Qtde MOB /área (1.000 m2)
23759.033832 /2025-10	CHC-UFPR	1.345.266,89	14,23%	77.388,51	452	108	16,80%	12,45%	17,38	2.976,25	1,40
23860.000713 /2025-13	HU-UFU licitado	2.075.686,39	0,764%	93.000,00	542	123	23,25%	12,81%	22,32	3.829,68	1,32
23477.021164 /2025-36	HU-UFCAT	619.319,97	12,364%	12.610,00	59	35	24,85%	35,77%	49,11	10.496,95	2,78
23477.020775 /2025-67	HU-Div-UFSJ	789.000,00	1,82%	17.000,00	202	38	20,27%	42,01%	46,41	3.905,94	2,24
23527.000004 /2037-54	HUAB-UFRN	200.000,00	9,25%	4.407,50	62	21	15,60%	11,02%	45,38	3.225,81	4,76
23527.000004 /2037-54	HUOL-UFRN	469.999,99	9,25%	35.900,09	256	51	17,88%	15,56%	13,09	1.835,94	1,42
23527.000004 /2037-54	MEJC-UFRN	360.000,00	9,25%	13.715,77	133	42	13,79%	16,62%	26,25	2.706,77	3,06
23531.000795 /2022-77	HUGV-UFAM	570.696,13	27,58%	43.019,55	135	55	7,25%	6,92%	13,27	4.227,38	1,28
23522.016861 /2023-11	HUB-UNB	956.649,48	1,19%	50.171,26	280,00	81	26,24%	3,14%	19,07	3.416,61	1,61
23477.013450 /2021-02	HUMAP-UFMS	357.328,83	2,3%	28.300,00	228	31	13,99%	2,80%	12,63	1.567,23	1,10
23525.011477 /2022-11	HUCAM-UFES	635.755,91	0,04%	24.218,40	244	50	17,24%	4,31%	26,25	2.605,56	2,06

6.5.2. A análise

23537.004876/2023-77	HC-UFMG	1.296.365,45	10,78%	68.000,00	465	98	7,14%	8,50%	19,06	2.787,88	1,44
23523.031044/2020-30	HU-UFMA	1.562.180,23	3,99%	46.589,34	425	101	7,45%	31,82%	33,53	3.675,72	2,17
23540.017328/2025-10	HUAA-UFAL	640.768,97	2,37%	38.007,36	236	43	11,02%	35,47%	16,86	2.715,12	1,13
23763.000605/2020-26	HU-UFSCar inicial	303.304,37	0,81%	15.247,60	54	27	17,45%	10,70%	19,89	5.616,75	1,77
23763.000605/2020-26	HU-UFSCar atual	258.571,74	0,81%	29.119,75	93	22	20,47%	12,55%	8,88	2.780,34	0,76
23763.000605/2020-26	HU-UFSCar contingenciado	859.857,51	0,81%	31.492,31	149	49	11,43%	13,21%	27,30	5.770,86	1,56
Desvio Padrão			7,3%				6,0%	12,6%	12,77	2.063,20	0,99
Média			6,3%				16,3%	16,4%	24,34	3.648,12	1,89
Média + DP			13,6%				22,3%	29,0%	37,10	5.711,32	2,88
Média - DP			-0,9%				10,3%	3,8%	11,57	1.584,92	0,91
Média sanada			4,64%				16,45%	11,15%	19,97	3.307,55	1,67

demonstrou significativa variação entre as unidades avaliadas, o que decorre, entre outros fatores, das características físicas e assistenciais de cada hospital, do nível de maturidade dos processos de manutenção, da existência de histórico de ordens de serviço, da metodologia contratual adotada, do estágio de expansão das unidades e da forma de contratação de materiais e serviços sob demanda.

6.5.3. Quanto ao indicador de quantitativo de mão de obra por área construída, observou-se variação entre aproximadamente 1,28 e 4,76 colaboradores por 1.000 m², com média aproximada de 1,89 colaboradores por 1.000 m² na amostra analisada.

6.5.4. Os contratos de maior porte e com histórico operacional consolidado apresentaram, em determinados casos, indicadores inferiores à média, como observado no HU-UFU e no CHC-UFPR. Esse comportamento pode estar associado à maior escala operacional, à maturidade dos processos, à utilização de sistemas informatizados de manutenção, ao planejamento das atividades e à consolidação das rotinas preventivas.

6.5.5. Entretanto, os indicadores não devem ser utilizados isoladamente como parâmetro de eficiência ou ineficiência, uma vez que a quantidade de profissionais necessária é influenciada pela natureza dos serviços, regime de trabalho, distribuição física das instalações, criticidade dos sistemas, cobertura operacional, especialidades requeridas e características assistenciais de cada hospital.

6.5.6. Quanto ao custo de manutenção por área construída, também foram observadas diferenças relevantes entre os contratos analisados. A média obtida para a amostra foi de aproximadamente R$ 24,34 por 1.000 m², conforme os critérios utilizados no estudo.

6.5.7. Os desvios observados em relação à média podem estar relacionados principalmente aos seguintes fatores:

a) maturidade dos processos de manutenção;

b) existência ou inexistência de histórico robusto de ordens de serviço;

c) consolidação do inventário técnico dos sistemas e equipamentos;

d) abertura recente de leitos e novas edificações;

e) baixa escala operacional dos hospitais de menor porte;

f) necessidade de contratação de especialistas;

g) elevada dependência de manutenção corretiva;

h) existência de passivos de manutenção acumulados;

i) estrutura de gerenciamento e planejamento incorporada ao contrato;

j) diferenças na forma de contratação de materiais e serviços sob demanda.

6.5.8. Quanto ao custo de materiais empregados nas atividades de manutenção, os contratos analisados apresentaram variação significativa, com média aproximada de 16,4% da composição contratual.

6.5.9. O resultado encontra-se próximo do estudo estatístico realizado pela FIA no âmbito do documento “Prospecção e avaliação de mercado para contratação dos serviços de manutenção predial hospitalar”, no qual, considerando 36 dos 40 hospitais participantes, foi identificada relação média de aproximadamente 15,8% para materiais.

6.5.10. Da mesma forma, o percentual relacionado à contratação de serviços sob demanda apresentou média saneada de aproximadamente 11,15% na amostra analisada, valor próximo dos 11,7% identificados no estudo da FIA.

6.5.11. Dessa forma, os resultados obtidos indicam que a composição de materiais e serviços observada no estudo do HU-UFSCar se encontra próxima das referências históricas utilizadas pela Rede, não sendo identificada, sob esse aspecto, necessidade de alteração desproporcional dos percentuais utilizados na composição contratual.

Figura 4 - Análise Estatística do percentual contratado destinado à Aquisição de Materiais e Contratação de Serviços Sob Demanda. Fonte: Prospecção e avaliação de mercado para contratação dos serviços de manutenção predial hospitalar publicado na Portaria-SEI nº 271, de 09 de novembro de 2022 através do Boletim de Serviço nº 1453, terça-feira, 13 de dezembro de 2022

	% Materiais	% Serviços sob demanda
Q1	5,6%	3,4%
Médio	15,8%	11,7%
Q3	23,6%	17,6%

6.5.12. Ressalta-se que os indicadores de materiais também são influenciados pela estrutura contratual de cada hospital. Em algumas unidades, parte das atividades corretivas ou das substituições de equipamentos é executada por contratos acessórios ou aquisições descentralizadas, reduzindo a participação desses itens no contrato principal.

6.5.13. Também foram identificados hospitais com percentuais elevados de materiais, situação que pode estar associada à existência de passivos acumulados, contratos anteriores com fornecimento insuficiente de materiais, expansão física em andamento ou necessidade de adequações da infraestrutura.

6.6. Comparação dos cenários do HU-UFSCar

6.6.1. A análise dos diferentes cenários desenvolvidos especificamente para o HU-UFSCar permite observar a evolução da capacidade operacional proposta para a manutenção predial.

6.6.5. O cenário “contrato inicial”, corresponde ao contrato vigente dimensionado em seu início em 2021. Por sua vez, contemplava 27 colaboradores para uma área de aproximadamente 15.247,60 m², resultando em indicador de 1,77 colaboradores por 1.000 m².

6.6.6. . Esse indicador apresenta proximidade com aquele previsto para o cenário intermediário, de aproximadamente 1,71 colaboradores por 1.000 m², indicando que o cenário intermediário não decorre exclusivamente de expansão indiscriminada do quadro de pessoal, mas também da recomposição de uma proporcionalidade operacional que já havia sido observada no próprio HU-UFSCar em período anterior.

6.6.2. O cenário denominado “atual”, correspondente à condição operacional atuais do contrato vigente, considera 22 colaboradores para atendimento de aproximadamente 29.119,75 m² e 93 leitos, resultando em indicador de aproximadamente 0,76 colaborador por 1.000 m².

6.6.3. Esse cenário apresenta o menor custo de manutenção por área entre as alternativas internas analisadas, da ordem de R$ 8,88 por m², e custo aproximado de R$ 2.780,34 por leito. Embora tais indicadores representem menor desembolso contratual, o quantitativo reduzido de profissionais implica menor capacidade operacional instalada para atendimento das demandas preventivas, corretivas e de planejamento.

6.6.4.. Entre os potenciais efeitos associados à manutenção de uma estrutura operacional reduzida destacam-se:

a) aumento do tempo de resposta às ordens de serviço;

b) redução da capacidade de execução das atividades preventivas;

c) menor cobertura simultânea das áreas críticas;

d) redução da capacidade de atendimento de demandas corretivas concomitantes;

e) maior dificuldade para atendimento integral das áreas e sistemas incorporados pela expansão hospitalar;

f) maior dependência da manutenção corretiva;

g) menor capacidade de planejamento e programação das atividades.

6.6.7 . O cenário “intermediário” contempla 54 colaboradores para atendimento da área projetada de 31.492,31 m² e dos 149 leitos previstos, resultando em indicador de aproximadamente 1,71 colaboradores por 1.000 m², dentro da faixa do benchmarking da rede considerando a média saneada de 1,67.

6.6.8. O cenário intermediário foi desenvolvido após sucessivos ajustes sobre o dimensionamento inicialmente obtido pela metodologia de referência, incorporando informações do benchmarking realizado junto às unidades da Rede e buscando compatibilizar a estrutura de manutenção com a realidade física, assistencial e operacional do HU-UFSCar.

6.6.9. Nesse cenário, o custo de manutenção por área construída foi estimado em aproximadamente R$ 19,31 por 1.000 m², conforme os parâmetros utilizados na composição do cenário, situando-se abaixo da média geral de 24,34 observada na amostra utilizada para benchmarking.

6.6.10. O aumento em relação ao cenário atualmente ativo decorre principalmente da recomposição da mão de obra, da ampliação da cobertura operacional, da inclusão de novos serviços e rotinas preventivas, do fortalecimento das equipes residentes e da necessidade de maior disponibilidade para atendimento das demandas hospitalares.

6.6.11. O custo de materiais, por sua vez, permanece em faixa relativamente próxima àquela observada nos demais cenários, indicando que o principal fator de alteração do custo global entre as alternativas está relacionado à capacidade de mão de obra e à estrutura operacional necessária para execução dos serviços.

6.6.12. O cenário “contingenciado” foi elaborado posteriormente, considerando a necessidade de compatibilização da contratação com a disponibilidade orçamentária projetada para 2027.

6.6.13. Nesse cenário, foi considerada uma estrutura contratual de 49 postos, com ativação inicial de 39 funcionários, para atendimento da área projetada de 31.492,31 m² e dos 149 leitos previstos.

6.6.14. Considerando a estrutura contratual total de 49 postos, o indicador corresponde a aproximadamente 1,56 colaboradores por 1.000 m², abaixo da média de 1,89 colaboradores por 1.000 m² identificada na amostra de benchmarking. O custo de manutenção por área encontra-se na faixa de R$ 22,31 por 1.000 m2, próximo à faixa média.

6.6.15. O cenário contingenciado, portanto, representa uma redução adicional da capacidade operacional em relação ao cenário intermediário. Essa redução não decorre de nova identificação de demanda técnica inferior, mas da necessidade de adequação da solução às condições orçamentárias apresentadas durante o planejamento da contratação.

6.6.16. Para preservar a sustentabilidade da contratação, foram mantidas, na medida do possível, as proporcionalidades relativas aos materiais e aos serviços sob demanda, evitando que a redução da mão de obra fosse acompanhada de redução desproporcional desses componentes contratuais.

6.6.17. Dessa forma, o cenário contingenciado deve ser compreendido como alternativa de implantação condicionada à restrição orçamentária, e não como novo dimensionamento técnico ideal para a operação do hospital.

6.7. Riscos associados à redução da capacidade operacional

6.7.1. Considerando as discussões acerca da redução do escopo originalmente proposto pela EPC, entende-se importante registrar que reduções significativas da capacidade operacional da contratação deverão ser avaliadas sob a perspectiva dos riscos associados à manutenção da infraestrutura hospitalar.

6.7.2. A solução consolidada pela EPC buscou recompor a capacidade operacional da manutenção diante da expansão física e assistencial ocorrida nos últimos anos. O contrato atualmente vigente foi concebido para uma realidade correspondente a aproximadamente metade da área construída e pouco mais de um terço da capacidade assistencial considerada no horizonte de planejamento da nova contratação.

6.7.3. Dessa forma, o aumento da estrutura proposta pela EPC não decorre exclusivamente da necessidade de ampliação do quadro de pessoal, mas da alteração da escala e da complexidade da infraestrutura a ser mantida.

6.7.4. Importa destacar, ainda, que a solução apresentada pela EPC não corresponde necessariamente ao cenário de capacidade operacional ideal identificado ao longo dos estudos. Durante o planejamento foram promovidos ajustes e racionalizações com o objetivo de compatibilizar as necessidades técnicas identificadas com a viabilidade de implantação e a sustentabilidade orçamentária.

6.7.5. Assim, a proposta submetida à apreciação da gestão já incorporava esforço significativo de adequação entre a demanda técnica identificada e o contexto institucional existente.

6.7.6. Eventuais reduções adicionais da capacidade operacional poderão impactar, entre outros aspectos:

a) a execução das atividades de manutenção preventiva;

b) a capacidade de planejamento e programação das atividades;

c) o tempo de resposta para atendimento das ocorrências corretivas;

d) a disponibilidade dos sistemas prediais críticos;

e) a conservação da infraestrutura física hospitalar;

f) a qualidade da ambiência hospitalar e a conservação do patrimônio público;

g) a continuidade operacional dos ambientes assistenciais;

h) a disponibilidade de infraestrutura necessária às atividades de pesquisa clínica;

i) o atendimento das necessidades decorrentes da expansão institucional prevista para os próximos anos.

6.7.7. Considerando o ambiente hospitalar, destaca-se que a infraestrutura predial constitui elemento indispensável ao funcionamento dos serviços de saúde e ao suporte das atividades assistenciais. Sistemas elétricos, hidráulicos, climatização, gases, transporte vertical, proteção contra incêndio, alimentação de energia e demais sistemas prediais possuem relação direta com a funcionalidade e disponibilidade dos ambientes hospitalares.

6.7.8. Dessa forma, a estruturação dos serviços de manutenção não deve ser analisada exclusivamente sob a perspectiva patrimonial ou financeira, devendo também ser considerada a capacidade de mitigação dos riscos relacionados à indisponibilidade da infraestrutura e à continuidade assistencial.

6.7.9. Uma estrutura contratual excessivamente reduzida tende a aumentar a dependência da manutenção corretiva, reduzir a previsibilidade operacional e ampliar a exposição a situações de indisponibilidade dos ativos de infraestrutura.

6.7.10. Adicionalmente, soluções com menor capacidade de manutenção preventiva, planejamento e conservação dos ativos podem produzir efeitos financeiros no médio e longo prazo, tais como aumento das ocorrências corretivas, redução da vida útil dos sistemas e equipamentos, aumento da necessidade de recuperação ou substituição de ativos e elevação dos custos associados às intervenções emergenciais.

6.7.11. Ressalta-se, contudo, que a existência desses riscos não significa que determinado cenário seja inviável ou que a decisão de redução contratual não possa ser adotada. A definição do nível de capacidade operacional a ser contratado depende da avaliação conjunta entre disponibilidade orçamentária, prioridades institucionais, nível de serviço pretendido e riscos que a Administração esteja disposta a assumir.

6.8. Considerações finais sobre os cenários

6.8.1. A análise desenvolvida demonstra que os três cenários resultam de diferentes níveis de compatibilização entre demanda técnica, capacidade operacional e disponibilidade orçamentária.

6.8.2 O cenário dimensionado, com 66 funcionários e vigência de 36 meses, representa a aplicação mais ampla das premissas metodológicas utilizadas no processo de dimensionamento e constitui referência para identificação da capacidade operacional requerida segundo a metodologia adotada.

6.8.3. O cenário intermediário, com 54 funcionários e vigência de 24 meses, resulta de sucessivos ajustes técnicos, do benchmarking realizado junto às unidades da Rede HU Brasil e da busca por maior aderência às características específicas do HU-UFSCar, apresentando redução em relação ao dimensionamento inicial.

6.8.4. O cenário contingenciado, com estrutura contratual de 49 postos e ativação inicial de 39 funcionários, também com vigência de 24 meses, constitui alternativa adicional de adequação da contratação à realidade orçamentária projetada para 2027.

6.8.5. Dessa forma, a redução entre os cenários não deve ser interpretada exclusivamente como redução de custos, mas como alteração correspondente da capacidade operacional disponibilizada para a manutenção predial.

6.8.6. No caso específico do cenário contingenciado, a redução do quantitativo de ativação deverá ser considerada conjuntamente com os efeitos potenciais sobre a capacidade de execução das atividades preventivas, corretivas e de planejamento, especialmente diante da expansão da área física, dos sistemas prediais e da capacidade assistencial projetada para o HU-UFSCar.

6.8.7. A avaliação do equilíbrio entre disponibilidade orçamentária, capacidade operacional e nível de risco aceitável para a instituição constitui decisão de natureza gerencial e institucional, cabendo à EPC disponibilizar os subsídios técnicos necessários à tomada de decisão.

6.8.8. Assim, os estudos realizados permitem à Administração avaliar as alternativas disponíveis de forma fundamentada, considerando não apenas o valor global da contratação, mas também a capacidade operacional correspondente a cada cenário, os indicadores observados na Rede HU Brasil, as características específicas do HU-UFSCar e os riscos associados à redução da estrutura de manutenção.

7. Descrição da solução como um todo

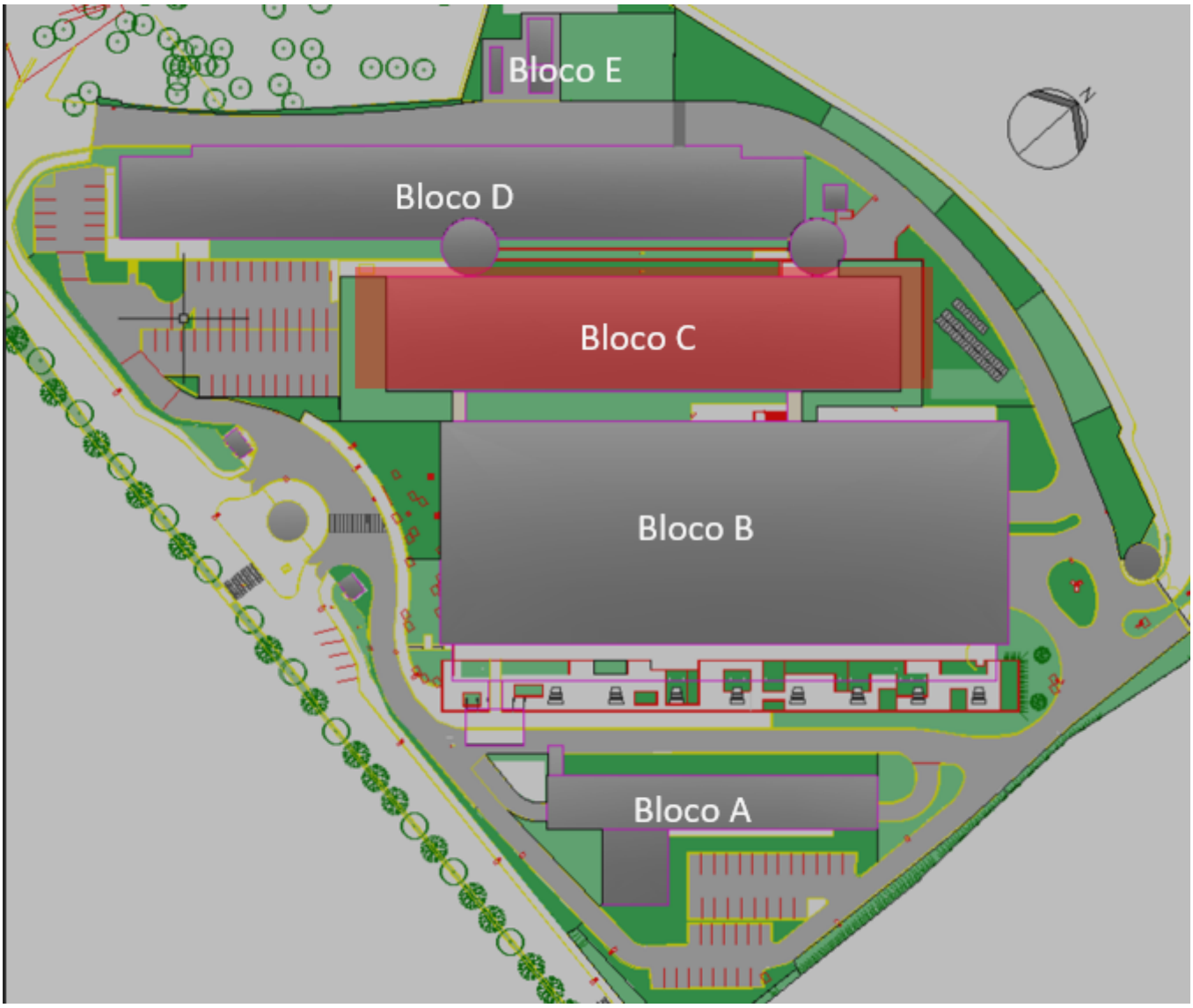
7.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1.1. Registra-se que a solução ora contratada deve contemplar todos os requisitos necessários à prestação dos serviços de Manutenção Predial na instituição, conforme descritivo técnico a ser disponibilizado no Termo de Referência.

7.1.2. Por questões de logística, tempo de atendimento dos chamados, fiscalização dos serviços prestados, entrega de resultados, entre outros, a Contratada deve desenvolver suas atividades nas instalações e infraestruturas do hospital, áreas/ambientes essas que serão avaliadas e definidas no decorrer do processo de planejamento da contratação.

7.1.3. Segue a imagem esquematizada da área construída do hospital que sofrerá a manutenção, objeto deste estudo.

Figura 5 – Área construído do HU-UFSCar



Fonte: Setor de Infraestrutura Física.

BLOCO ÁREA FINAL (m²)
Bloco “A” Administrativo/ Ensino e Pesquisa - 2.500,31
Bloco "A" - piso técnico e estacionamento A (subsolo) - 1.234,65
Bloco "A" - térreo - 1.265,66

Bloco “B” Atendimento/ Apoio Diagnóstico - 12.694,00
Bloco "B" - piso técnico - 5.840,00
Bloco "B" - térreo - 6.854,00

Bloco “C” Internação - 12.457,00
Bloco “C” - Piso técnico - 1.710,00
Bloco “C” - Térreo - 2.458,00
Bloco “C” - 1º Pavimento - 2.211,00
Bloco “C” - 2º Pavimento - 2.031,00
Bloco “C” - 3º Pavimento -2.031,00
Bloco “C” - Laje Técnica - 2.016,00

Bloco “D” Apoio Técnico e Logístico - 3.223,00
Bloco “E” Resíduos e Central de Gases - 411,00
Depósito de Inflamáveis - 30,00
Guarita Sul - 67,00
Guarita Norte - 67,00
Depósito de Resíduos - 23,00
Cabine de medição de energia - 20,00

Estacionamento B intertravado - 853,00
Estacionamento C 1 intertravado- 950,00
Estacionamento C 2 intertravado - 250,00
Calçamentos concreto -1.294,30
Calçamentos intetravados - 340,70
Ruas pavimentação asfáltica - 5.823,56
Ruas pavimentação intertravado - 579,16
Espelho d'água - 1.457,00

TOTAL - 43.040,03 m2

Área construída 31.492,31 m2

7.1.4. Entende-se que não será exigida remuneração pela disponibilização dos espaços citados. Todavia, após a desmobilização, os espaços devem ser entregues, minimamente, nas condições em que foram disponibilizados à CONTRATADA.

7.1.5. Além disso, porém, a CONTRATADA deverá providenciar, durante a fase de mobilização, os seguintes itens de infraestrutura necessários para a execução dos serviços, que ficarão a cargo de sua inteira responsabilidade:

I - Instalações para áreas de apoio (mobiliário, layout da oficina, estruturação do almoxarifado, área de escritório e , área de descarte)

7.1.5.1. Os custos gerados pelas medições realizadas no âmbito do item 6.1.4, e também os correlacionados (esgoto, bandeira e demanda), não serão devidos à contratante, uma vez que as melhorias realizadas serão beneficiadas pela contratada, ou conforme ajuste entre as partes, desde que ocorra dentro da vigência contratual prevista.

7.2. DAS CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS

7.2.1. Os serviços escopo da presente contratação são caracterizados em atividades de Manutenção Predial subdivididos em:

7.2.1.1. Manutenção preventiva e corretiva (prestação de serviços e disponibilização de mão de obra, incluindo ferramentas e materiais, além de peças e serviços sob demanda);

7.2.1.2. Elaboração de produtos sob demanda que envolvem ou se relacionam com o tema da manutenção predial e gestão da infraestrutura física.

7.2.2. As manutenções preventivas e corretivas consistem em:

I - Manutenção Preventiva: tem por objetivo evitar a ocorrência de defeitos em todos os componentes dos sistemas, conservando-os dentro dos padrões de segurança e em perfeito estado de funcionamento, devendo ser executada nas seguintes etapas:

- Inspeção: Verificação de determinados pontos das instalações seguindo programa (rotina) de manutenção recomendado pelos fabricantes dos equipamentos;
- Revisão: Verificações (parciais ou totais) programadas das instalações para fins de reparos, limpeza ou reposição de componentes;
- Medição: Conforme plano de manutenção, serão realizadas medições de parâmetros dos itens de manutenção (vibração, temperatura);
- Ajuste e regulagem: Conforme plano de manutenção serão realizados ajustes e regulagem nos componentes de acordo com a periodicidade dos planos.

II - Manutenção Corretiva: tem por objetivo o restabelecimento dos componentes dos sistemas às condições ideais de funcionamento, eliminando defeitos mediante a execução de regulagens, ajustes mecânicos e eletrônicos, bem como substituição de peças, componentes e/ou acessórios que se apresentarem danificados, gastos ou defeituosos, o que deverá ser atestado pelo responsável técnico da CONTRATADA, o qual deverá conter a discriminação do defeito.

7.2.3. Os produtos sob demanda necessários para esta contratação são:

- Plano de manutenção predial;
- Manual de uso, operações e manutenção;
- Plano de manutenção, operação e controle (PMOC);
- Projetos as built;
- Diagnóstico situacional;
- Prontuário de instalações elétricas (PIE);
- Relatório de inspeção dos vasos de pressão nos termos da NR-13;

- Participação de especialistas – Laudos;
- Plano de gerenciamento dos resíduos de construção civil.
- Inspeção e diagnóstico de linha de vida com emissão de relatório técnico
- Relatório de monitoramento e controle de emissões atmosféricas
- Laudo com teste de estanqueidade em instal.de redes de distrib.de gases combust.nbr 15526/07
- Laudo de vistoria de instalações elétricas e de SPDA (anexo L da IT 01 do corpo de bombeiros-SE). Inclusive ART, desenhos com detalhes das redes elétricas, diagramas unifiliares de quadros de dist. e proteção.

7.3. DA MÃO DE OBRA ENVOLVIDA NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.3.1. A mão de obra envolvida na prestação dos serviços deve ser composta por:

7.3.1.1. Grupo de mão de obra com dedicação exclusiva, sendo composta por equipes de gerenciamento (Item 01 - Equipe de Gerenciamento da Manutenção) e por equipes operacionais (Item 02 – Equipe Operacional de Manutenção);

7.3.2. O estudo prevê a integração de serviços executados em regime de dedicação exclusiva de mão de obra e prestação de serviços. Neste caso, é exigida a apresentação de justificativas, memórias de cálculo e documentos que justifiquem esta opção, conforme enunciado abaixo transcrito, colhido de acórdão listado na jurisprudência selecionada do TCU:

> "Em licitação de serviços de manutenção predial, é irregular a previsão de profissionais em regime de dedicação exclusiva sem justificativa e desacompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que justifiquem essa exigência, com base nas demandas e requisições a eles atribuídas (art. 7º, inciso V, da IN Seges/ME 40/2020)."
>
> Acórdão 301/2024-Plenário | Relator: JORGE OLIVEIRA
> ÁREA: Licitação | TEMA: Projeto básico | SUBTEMA: Planejamento
> Outros indexadores: Exigência, Estudo técnico preliminar, Regime de dedicação exclusiva, Serviço de manutenção e reparos, Serviços contínuos, Justificativa Publicado: Boletim de Jurisprudência nº 483 de 18/03/2024

7.3.2.1Justifica-se a necessidade de mão de obra exclusiva , conforme apresentado no dimensionamento destes estudo, pela quantidade de horas necessárias para a execução da manutenção. Adicionalmente verifica-se a necessidade de postos d em regime de plantão nos casos dos sistemas críticos e de suporte à vida, onde o tempo de resposta deve ser proporcional aos critérios de criticidade definidos no manual. Adicionalmente o presente estudo apresenta os casos onde alguns dos serviços possam ser realizadas por equipes especializadas subcontratadas em serviços eventuais, dependendo dos critérios de dimensionamento apresentados. O estudo também apresenta em seus anexos as planilhas contendo todos os memoriais de cálculos que jsutificam a exigência da necssidade de mão de obra exclusiva.

7.3.3. Para a seleção dos profissionais que irão compor a mão de obra desta contratação, para a equipe de gerenciamento da contratação, o documento Prospecção e Avaliação de Mercado recomendou que fossem indicados Supervisores, Planejadores e Programadores da manutenção conforme a tipologia dos hospitais HU Brasil.

Figura 6 – Tipologia dos hospitais e equipe de gerenciamento

Tipo	Porte	Supervisor de manutenção	Planejador de manutenção	Programador de manutenção
TIPO I / COMPLEXO	Grande ou Médio	Obrigatório no mínimo 1 profissional	Obrigatório no mínimo 1 profissional	[Obrigatório no mínimo 1 profissional / Opcional]
TIPO III / COMPLEXO	Médio	Obrigatório no mínimo 1 profissional	Obrigatório no mínimo 1 profissional	[Obrigatório no mínimo 1 profissional / Opcional]
TIPO I	Grande	Obrigatório no mínimo 1 profissional	Obrigatório no mínimo 1 profissional	[Obrigatório no mínimo 1 profissional / Opcional]
TIPO II	Médio	Obrigatório no mínimo 1 profissional	[Obrigatório no mínimo 1 profissional / Opcional]	Não obrigatório
TIPO III	Médio ou Pequeno	Obrigatório no mínimo 1 profissional	[Obrigatório no mínimo 1 profissional / Opcional]	Não obrigatório
TIPO IV.1	Pequeno	Obrigatório no mínimo 1 profissional	Não obrigatório	Não obrigatório
TIPO IV.2	Pequeno	Obrigatório no mínimo 1 profissional	Não obrigatório	Não obrigatório

Manutenção Predial

7.3.4. Em fase de projeto piloto da estratégia da manutenção para a Rede HU Brasil, os hospitais pilotos indicaram a necessidade de possuir no quadro de gerenciamento da manutenção os cargos técnicos de cada disciplina macro dos serviços, são eles: Encarregado de manutenção civil, Encarregado de manutenção elétrica e Encarregado de manutenção mecânica, conforme aponta o Relatório - SEI 93 - Avaliação EFC Contrato Humap-UFMS - REV. 00 (51285361).

7.3.5. Para abarcar o recomendado pela documentação e também o observado nas experiências da fase piloto do modelo, foi montado o quadro abaixo de forma a ilustrar a opção adotada para este hospital:

Quadro 1 – Equipe de gerenciamento da manutenção definida pela EP

Equipe de Gerenciamento	
Cargo	**Quantidade**
Apontador	1
Encarregado de construção civil	1
Encarregado de manutenção eletrotécnico	1
Supervisor de manutenção	1
Técnico de planejamento e programação da manutenção	1
Auxiliar de manutenção predial	5
Eletrotécnico	1
Gesseiro	2
Instalador de tubulações	1
Jardineiro	2
Marceneiro	1
Oficial de manutenção	6
Pintor de obras	2
Serralheiro	1
Técnico de eletromecânica	1
Ajudante de eletricista	6
Encanador (12x36 diurno)	2
Encanador (12x36 noturno)	2
Eletricista (12x36 diurno)	4

Eletricista (12x36 noturno)	2
Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração (12x36 diurno)	4
Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração (12x36 noturno)	2
Total	**49**

7.3.6. De forma a justificar os demais profissionais que estarão como equipe de mão de obra com dedicação exclusiva, compondo a equipe operacional da manutenção, no material elaborado pela FIA e HU Brasil, o subitem 6.1.7 do Subproduto SP49 (Documento síntese dos subprodutos SP41 a SP48 contendo pesquisa de mercado dos prestadores de serviços de manutenção predial hospitalar), constante no Anexo SP49 (26325920), tratou exclusivamente da análise da previsão de equipe dedicada e serviços na contratação. Foram estabelecidos 3 (três) critérios a serem considerados na análise das Equipes de Planejamento da Contratação, conforme abaixo transcrito:

"Exatamente na seara das questões técnicas é que devem ser observados os maiores pesos para a decisão de se utilizar uma equipe dedicada ou os serviços, destaca-se assim três critérios a serem considerados a criticidade, estrutura do mercado local e maturidade no gerenciamento da manutenção predial."

Fonte: Anexo SP49 (26325920) - Subproduto SP49: Documento síntese dos subprodutos SP41 a SP48 contendo pesquisa de mercado dos prestadores de serviços de manutenção predial hospitalar (pág. 184).

7.3.7. Na sequência do documento, é apresentada a matriz binária de decisão para justificar quais são os postos enquadrados como equipe dedicada (Grupo 1), e quais são transferidos para o grupo de serviço (Grupo 2).

Figura 07 - Matriz Binária - Seleção entre equipes dedicadas e/ou serviços

Critério	Questão de ordem técnica sobre o tema ou sistema da manutenção predial que se pretende analisar	Resposta; SIM	Resposta; NÃO
Criticidade	É estritamente necessário para o suporte a vida dos pacientes?		
Criticidade	A manutenção corretiva pode aguardar até 2 horas para ser executada?		
Criticidade	A manutenção corretiva pode aguardar entre 2 e até 12 horas para ser executada?		
Criticidade	Atendimento as áreas assistências: em caso de falha pode pôr em risco os pacientes?		
Criticidade	Atendimento somente das áreas administrativas sem nenhuma interdependência que afeta as áreas assistenciais?		
Criticidade	Dá suporte a outros serviços (limpeza, gases medicinais, nutrição, lavanderia, segurança patrimonial, TI etc.)		
Criticidade	Existe redundância, sistema de apoio ou possibilidade de ação emergencial em caso de falha?		

Critério	Questão de ordem técnica sobre o tema ou sistema da manutenção predial que se pretende analisar	Resposta; SIM	Resposta; NÃO
Estrutura do mercado local	Existem assistências técnicas ou representantes dos fabricantes na região do HUF?		
Estrutura do mercado local	Existe a capacidade de fornecimento de peças em até 4 horas após a falha?		
Maturidade no gerenciamento da manutenção predial	O HUF possui um rol de documentos técnicos que permitem apoiar ao planejamento das contratações dos sistemas baixa criticidade?		
Maturidade no gerenciamento da manutenção predial	O HUF possui histórico das manutenções corretivas e preventivas efetuadas nos últimos anos?		
Maturidade no gerenciamento da manutenção predial	O HUF tem capacidade para levantar as demandas, quantificar e precificar, os serviços utilizando as referências técnicas como o SINAPI e outros?		
Maturidade no gerenciamento da manutenção predial	O HUF tem capacidade para montar composições de custos especificas para a contratação dos serviços sob demanda?		
Maturidade no gerenciamento da manutenção predial	O HUF possui sistema de gerenciamento da manutenção predial que apoie o monitoramento e controle das OS?		

Fonte: Anexo SP49 (26325920) - Subproduto SP49: Documento síntese dos subprodutos SP41 a SP48 contendo pesquisa de mercado dos prestadores de serviços de manutenção predial hospitalar (págs. 184 a 186).

7.3.7.1. O modelo de matriz binária sugerido pelo estudo foi então utilizado pela Equipe de Planejamento da Contratação na avaliação de cada um dos cargos. A fim de conferir mais objetividade à análise, foi atribuído um peso a cada um dos critérios, conforme mostrado na Figura abaixo:

Figura 8 - Pesos atribuídos aos critérios

Questão de ordem técnica sobre o tema ou sistema da manutenção predial que se pretende analisar	Peso
É estritamente necessário para o suporte a vida dos pacientes?	25
Atendimento as áreas assistências: em caso de falha pode pôr em risco os pacientes?	25
A manutenção corretiva deve ser executada em até 2 horas?	25
A manutenção corretiva pode aguardar entre 2 e até 12 horas para ser executada?	3
Atendimento somente das áreas administrativas sem nenhuma interdependência que afeta as áreas assistenciais?	3
Dá suporte a outros serviços (limpeza, gases medicinais, nutrição, lavanderia, segurança patrimonial, TI etc.)	3
Existe redundância, sistema de apoio ou possibilidade de ação emergencial em caso de falha?	3
Existem assistências técnicas ou representantes dos fabricantes na região do HUF?	3
Existe a capacidade de fornecimento de peças em até 4 horas após a falha?	5
O HUF possui um rol de documentos técnicos que permitem apoiar ao planejamento das contratações dos sistemas baixa criticidade?	1
O HUF possui histórico das manutenções corretivas e preventivas efetuadas nos últimos anos?	1
O HUF tem capacidade para levantar as demandas, quantificar e precificar, os serviços utilizando as referências técnicas como o SINAPI e outros?	1
O HUF tem capacidade para montar composições de custos especificas para a contratação dos serviços sob demanda?	1
O HUF possui sistema de gerenciamento da manutenção predial que apoie o monitoramento e controle das OS?	1

7.3.7.3. De maneira em segregar a equipe dedicada dos serviços, foram então adotadas as seguintes classificações:

a) Serviços: Para os casos em que a avaliação quanto à indicação de Equipe Dedicada resultar em menos de 50%;

b) Equipe Dedicada - Horário Comercial (40h semanais): Para os casos em que a avaliação quanto à indicação de Equipe Dedicada resultar entre 50% e 75%; e

c) Equipe Dedicada - Horário Comercial (Plantão 24/7): Para os casos em que a avaliação quanto à indicação de Equipe Dedicada resultar maior ou igual a 75%.

% Respostas indicando Equipe dedicada / plantão		
< 50%	≥ 50% e < 75%	≥ 75%
Serviços sob Demanda	Equipe Dedicada - Horário Comercial	Equipe Dedicada - Plantão 24/7

7.3.7.4.Esta definição estará disponível para os licitantes no termo de referência, vide especialmente o Encarte A.1 - Checklist Plano de Manutenção Preventiva e o Encarte G - Modelo de Planilha de formação de preços, é apresentada abaixo:

Critério	% Respostas indicando Equipe dedicada / plantão
CARGO: OFICIAL DE MANUTENÇÃO	59%
CARGO: PEDREIRO	34%
CARGO: GESSEIRO	59%
CARGO: MARCENEIRO	42%
CARGO: SERRALHEIRO	42%
CARGO: PINTOR	31%
CARGO: ENCANADOR	64%
CARGO: ELETRICISTA	84%
CARGO: AJUDANTE DE ELETRICISTA	84%
CARGO: INSTALADOR DE TUBULAÇÕES	89%
CARGO: AUXILIAR DE MANUTENÇÃO PREDIAL	39%
CARGO: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES	36%
CARGO: ELETROTÉCNICO	59%
CARGO: TÉCNICO ELETROMECÂNICO	92%
CARGO: TÉCNICO MECÂNICO - REFRIGERAÇÃO	69%
CARGO: TÉCNICO ELETRÔNICO	34%
CARGO: ELETROMECÂNICO DE MANUTENÇÃO I	64%
CARGO: OPERADOR DE CALDEIRA	
CARGO: OPERADOR DE ETA E ETE	25%
CARGO: INSTALADOR DE SISTEMAS ELETROELET	11%

7.3.7.5. Para estimar a equipe a ser contratada, o manual em questão traz o dimensionamento de equipe com base nas atividades de manutenção (considerando a carga horária, a periodicidade, o tempo estimado para cada atividade e o executor).

Figura 9. Planilha de planejamento das atividades de manutenção - cálculo de dimensionamento da carga horária e periodicidade das atividades

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	CHECKLIST MANUTENÇÃO PREVENTIVA		DIMENSIONAMENTO EQUIPE OPERACIONAL									
2					PERIODICIDADE							
3	ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	TEMPO DE REFERÊNCIA (MIN)	DIÁRIA	SEMANAL	QUINZENAL	MENSAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL	N/A
233	3.8.	Fancolete										
234	3.8.1.	Inspecionar a existência de alguma parte solta ou impropriamente fixada, que possa acarretar danos ao equipamento;	15	3						x		
235	3.8.2.	Verificar vazamento nas tubulações e conexões;	15	3						x		
236	3.8.3.	Verificar se o equipamento atinge as temperaturas e umidades setadas;	15	3						x		
237	3.8.4.	Inspecionar e limpar sistema de drenagem e bandeja de condensado, bomba de dreno	15	3				x				

7.3.7.6. Após essa definição é possível elencar quais profissionais estão envolvidos na execução das atividades.

Figura 10. Planilha de planejamento das atividades de manutenção - cálculo de dimensionamento da carga horário por posto de trabalho

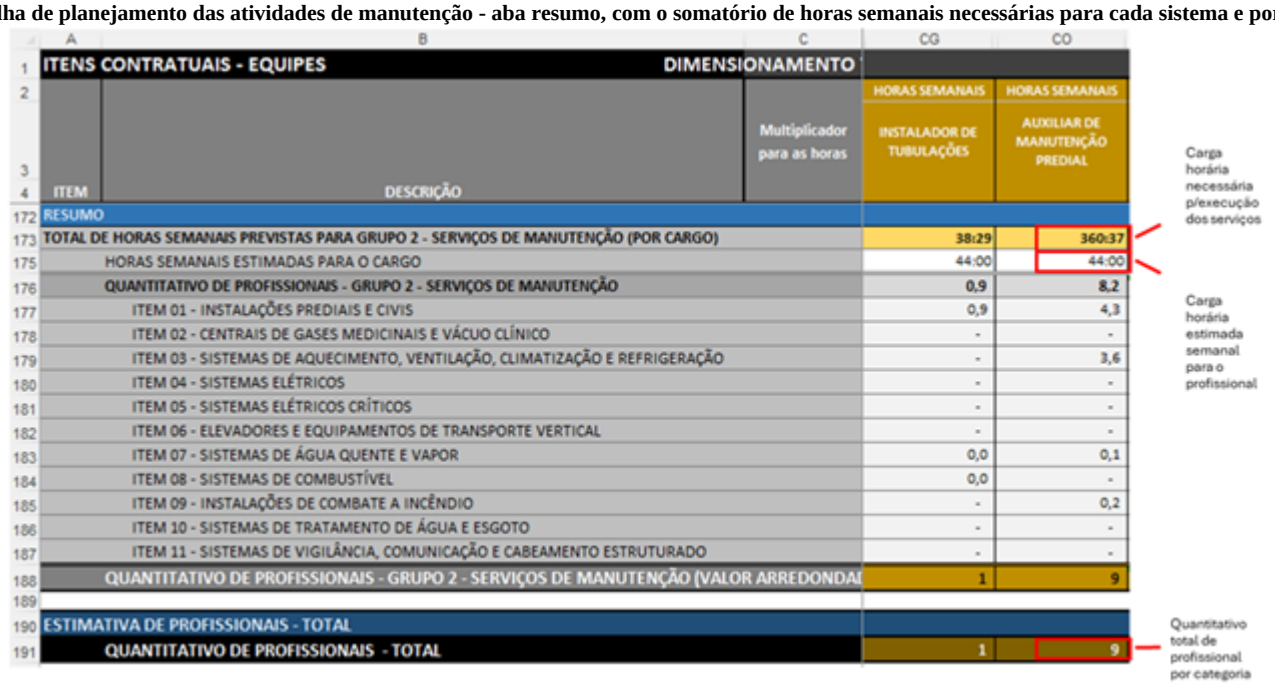
	B	C	I	N	O	P
1	CHECKLIST MANUTENÇÃO PREVENTIVA					
2				TEMPO ESTIMADO		
3	ITEM	DESCRIÇÃO	/A	Auxiliar de Manutenção Predial	Eletrotécnico	Técnico de Refrigeração
233	3.8.	Fancolete				
234	3.8.1.	Inspecionar a existência de alguma parte solta ou impropriamente fixada, que possa acarretar danos ao equipamento;		00:45		
235	3.8.2.	Verificar vazamento nas tubulações e conexões;		00:45		
236	3.8.3.	Verificar se o equipamento atinge as temperaturas e umidades setadas;		00:45		
237	3.8.4.	Inspecionar e limpar sistema de drenagem e bandeja de condensado, bomba de dreno		00:45		
238	3.8.5.	Inspecionar, lavar e secar filtros de ar;		02:30		

7.3.7.7. Desta maneira, esta Equipe de Planejamento da Contratação entende estar demonstrada as justificativas que conduziram à previsão de profissionais em regime de dedicação exclusiva de mão de obra como parte do objeto contratado, dadas as particularidades inerentes ao serviço de Manutenção Predial no ambiente hospitalar. O serviços para atender às necessidades do hospital, relacionadas à manutenção predial, serão executados com toda a mão de obra, com dedicação exclusiva ou não. A mão de obra exclusiva residente se justifica para realizar os primeiros atendimentos e/ou urgências e/ou outros serviços críticos que surgirem sem previsibilidade, porém também compõe o grupo de pessoas e serviços para atendimento de todas as necessidades, sejam elas de manutenção corretiva ou preventiva e ordinárias ou não.

7.3.7.8. Para atendimento às necessidades do hospital com relação a manutenção, a Contratada, como especialista no tema, deve dimensionar a equipe, exclusiva residente ou não – sob sua responsabilidade - e prestar os serviços de acordo com cada tema de Manutenção Predial e de forma a atender as expectativas de resultados pretendidos por esta contratação.

7.3.7.10. Na aba Resumo, são consolidadas as horas necessárias para a execução de todas as atividades para todos os sistemas para cada cargo, ao informar a carga horária semanal estimada de cada profissional.

Figura 11 - Planilha de planejamento das atividades de manutenção - aba resumo, com o somatório de horas semanais necessárias para cada sistema e por posto de trabalho.



7.3.7.11. O Quadro abaixo apresenta o resultado da estimativa das quantidades a serem contratadas para o cenário intermediário

Figura 12 - Resultado do dimensionamento da equipe para o cenário intermediário

ITEM	DESCRIÇÃO	CBO	D) Qtde Postos Máximos	E) Empregado por Posto	F) Total de Empregados Finais (D*E)
ITEM 1: EQUIPE DEDICADA - REGIME DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA					
1.1	EQUIPE DE GERENCIAMENTO DA MANUTENÇÃO				
1.1.1	Apontador de mão de obra	4142-05	2	1	2
1.1.2	Encarregado de construção civil	7102-05	1	1	1
1.1.3	Encarregado de manutenção eletrotécnico	3131-15	1	1	1
1.1.4	Supervisor de manutenção	9501-05	1	1	1
1.1.5	Técnico de planejamento e programação da manutenção	3911-30	1	1	1
1.2	EQUIPE OPERACIONAL DE MANUTENÇÃO EM REGIME DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA				
1.2.1	Auxiliar de manutenção predial	5143-10	7	1	7
1.2.2	Eletrotécnico	3131-05			
1.2.2	Gesseiro	7164-05	2	1	2

1.2.3	Instalador de tubulações	7241-15	2	1	2
1.2.4	Jardineiro	6220-10	2	1	2
1.2.5	Marceneiro	7711-05	1	1	1
1.2.6	Oficial de manutenção	5143-25	6	1	6
1.2.7	Pintor de obras	7166-10	4	1	4
1.2.8	Serralheiro	7244-40	1	1	1
1.2.9	Técnico de eletromecânica	3003-05	1	1	1
1.2.10	Ajudante de eletricista 12hx36h diurno	7156-15	2	2	4
1.2.11	Ajudante de eletricista 12hx36h noturno	7156-15	1	2	2
1.2.12	Encanador 12x36h diurno	7241-10	1	2	2
1.2.13	Encanador 12x36h noturno	7241-10	1	2	2
1.2.14	Eletricista 12hx36h diurno	9511-05	2	2	4
1.2.15	Eletricista 12hx36h noturno	9511-05	1	2	2
1.2.16	Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração 12x36 h diurno	9112-05	2	2	4
1.2.17	Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração 12x36 h noturno	9112-05	1	2	2
	Quantidade Total		43		54

7.3.30. O resultado deste novo remodelamento, considerando a contingência orçamentária para uma equipe mínima que atenderia ao escopo, considerando um contrato coma possibilidade de expansão é apresentado a seguir:

Figura 13 - Resultado do dimensionamento da equipe para o cenário contingenciado

ITEM	DESCRIÇ ÃO	CBO	Quantidade Inicial Mínima de Postos	Total Inicial Mínimo de Empregados	Quantidade Máxima de Postos	Total Máximo de Empregados
PARCELA 1: EQUIPE EM REGIME DE EXECUÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA						
1	EQUIPE DE GERENCIAMENTO DA MANUTENÇÃO EM REGIME DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA					
1.1		Apontador de mão de obra 40h		4142-05	1	1
1.2	Encarregado de construção civil 40h	7102-05	1	1	1	1
1.3	Encarregado de manutenção eletrotécnico 40h	3131-15	0	0	1	1
1.4	Supervisor de manutenção 40h	9501-05	1	1	1	1

1.5	Técnico de planejamento e programação da manutenção 40h	3911-30	1	1	1	1
2	EQUIPE OPERACIONAL DE MANUTENÇÃO EM REGIME DE DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA					
2.1	Auxiliar de manutenção predial 40h	5143-10	5	5	5	5
2.2	Eletrotécnico 40h	3131-15	1	1	1	1
2.3	Gesseiro 40h	7164-05	2	2	2	2
2.4	Instalador de tubulações 40h	7241-15	1	1	1	1
2.5	Jardineiro 40h	6220-10	1	1	2	2
2.6	Marceneiro 40h	7711-05	1	1	1	1
2.7	Oficial de manutenção 40h	5143-25	4	4	6	6
2.8	Pintor de obras 40h	7166-10	2	2	2	2
2.9	Serralheiro 40h	7244-40	1	1	1	1
2.10	Técnico de eletromecânica 40h	3003-05	1	1	1	1
2.11	Ajudante de eletricista 12hx36h diurno	7156-15	1	2	2	4
2.12	Ajudante de eletricista 12hx36h noturno	7156-15	1	2	1	2
2.13	Encanador 12x36h diurno	7241-10	1	2	1	2
2.14	Encanador 12x36h noturno	7241-10	1	2	1	2
2.15	Eletricista 12hx36h diurno	9511-05	1	2	2	4
2.16	Eletricista 12hx36h noturno	9511-05	1	2	1	2
2.17	Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração 12x36 h diurno	9112-05	2	4	2	4
2.18	Mecânico de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração 12x36 h noturno	9112-05	0	0	1	2
QUANTIDADE TOTAL				39		49

7.3.30. Desta maneira, esta Equipe de Planejamento da Contratação entende estar demonstrada as justificativas que conduziram à previsão de profissionais em regime de dedicação exclusiva de mão de obra como parte do objeto contratado, dadas as particularidades inerentes ao serviço de Manutenção Predial no ambiente hospitalar. O serviços para atender às necessidades do hospital, relacionadas à manutenção predial, serão executados com toda a mão de obra, com dedicação exclusiva. A mão de obra exclusiva residente se justifica para realizar os primeiros atendimentos e/ou urgências e/ou outros serviços críticos que surgirem sem previsibilidade, porém também compõe o grupo de pessoas e serviços para atendimento de todas as necessidades, sejam elas de manutenção corretiva ou preventiva e ordinárias ou não.

7.3.13. De forma a balizar a Contratada, esta contratação utilizará o Instrumento de Medição por Resultados (IMR) para medir, monitorar e avaliar a execução dos serviços pela Contratada conforme as expectativas da Contratante. Vale ressaltar que a Contratada terá disponível o Programa de Manutenção com a expectativa de execução das atividades de preventiva e corretiva da Contratante, documento este que pode ser utilizado para melhor entendimento do parque a ser manutenido, além do Memorial com a descrição do hospital.

7.4. DOS REGIMES DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.4.1. A CONTRATADA deverá prestar serviços independentemente das Manutenções Preventivas e Corretivas programadas, consistindo o atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia, sendo:

> **Regime de Residência:** Consiste na permanência da equipe nas dependências da CONTRATANTE, preferencialmente de segunda-feira a sexta-feira, no horário compreendido entre 7h e 19h. Durante esse período, a CONTRATADA deverá manter cobertura permanente do atendimento, adotando escalas internas para intervalos destinados à refeição, descanso ou outras necessidades, de forma que nunca haja descontinuidade na prestação dos serviços.
>
> **Regime de Escala:** Consiste na permanência ininterrupta da equipe nas dependências da CONTRATANTE durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, todos os dias da semana. Os profissionais submetidos ao regime de escala 12x36 deverão cumprir jornada preferencialmente das 6h às 18h (turno diurno) e das 18h às 6h (turno noturno), podendo tais horários ser alterados pela fiscalização do contrato em função das necessidades operacionais da CONTRATANTE, observados os limites legais, os intervalos intrajornada e interjornada e as disposições da convenção coletiva de trabalho. Durante a jornada deverá ser assegurado o intervalo para repouso e alimentação, conforme previsto na legislação trabalhista e no instrumento coletivo aplicável.
>
> Em razão das características do ambiente hospitalar, a CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, alterar os horários de funcionamento, antecipar ou postergar jornadas, bem como determinar a prestação dos serviços em finais de semana, feriados ou pontos facultativos, sempre que houver necessidade operacional, assistencial ou administrativa do Hospital, desde que sejam respeitados os limites legais da jornada de trabalho, os períodos mínimos de descanso e as demais disposições previstas na legislação trabalhista e na convenção coletiva aplicável, sem que isso implique alteração do objeto contratual. Este regime aplica-se aos profissionais indicados na composição da equipe dedicada

7.4.2. Para os períodos previstos nos itens anteriores do presente documento, caso haja necessidade de equipe de suporte adicional, haverá remuneração para a CONTRATADA correspondente às demandas eventuais para a solução do problema.

7.4.2.1 A mobilização da equipe adicional dependerá de autorização prévia da fiscalização do contrato, exceto nas situações de emergência que demandem atuação imediata para preservação da segurança das pessoas, do patrimônio ou da continuidade dos serviços assistenciais, hipótese em que a fiscalização deverá ser comunicada imediatamente após o acionamento.

7.4.2.2. Os serviços executados pela equipe de suporte adicional serão medidos conforme os custos horários constantes da proposta comercial da CONTRATADA (Encarte I), sendo remunerados por meio do Item 3.2 – Contratação de serviços sob demanda, observados os quantitativos efetivamente executados e aprovados pela fiscalização.

7.4.3. Não haverá qualquer remuneração adicional quando o acionamento da equipe de suporte decorrer de falha, defeito de execução, retrabalho, negligência, imperícia, imprudência, omissão ou qualquer outra responsabilidade atribuível à CONTRATADA, hipótese em que todos os custos correrão exclusivamente às suas expensas.

7.4.3.1. Para os casos de suporte adicional, a depender da complexidade do problema a ser resolvido, e com aval prévio da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá providenciar reforço da equipe. Os serviços realizados nestas ocasiões serão aferidos e medidos de acordo com os custos horários contidos na proposta da CONTRATADA para os profissionais alocados emergencialmente.

7.4.3.2. Caso o acionamento da equipe de apoio, seja decorrência de qualquer falha ou omissão cometida pela CONTRATADA, os custos do acionamento da equipe não poderão ser remunerados, correndo neste caso unicamente por conta da CONTRATADA.

7.5. DA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA FÍSICA ESTOCÁVEIS EM ALMOXARIFADO PRÓPRIO

7.5.1. Nota-se que, durante a formulação da estratégia, a documentação de Prospecção e Avaliação de Mercado elencou como boa prática identificada a integração do fornecimento de insumos pelos prestadores de serviço de manutenção predial, conforme abaixo transcrito:

"3.6.1 Boas práticas identificadas

Entre as boas práticas identificadas ao longo das entrevistas merecem destaques as seguintes iniciativas relatadas:
(...)

ii. A integração do fornecimento de insumos pelos prestadores de serviços de manutenção predial, visando reduzir o tempo de atendimento e fechamento das OSs;"

Fonte: Anexo SP49 (26325920) - Subproduto SP49: Documento síntese dos subprodutos SP41 a SP48 contendo pesquisa de mercado dos prestadores de serviços de manutenção predial hospitalar (pág. 133)."

7.5.2. Desta forma, para os serviços objeto da Contratação, a Equipe de Planejamento da Contratação sugere que a boa prática identificada na consultoria contratada pela Administração Central seja mantida na contratação. Sendo assim, a CONTRATANTE poderá solicitar o fornecimento de Materiais de Infraestrutura Física à CONTRATADA, devendo a CONTRATANTE ressarcir os custos à CONTRATADA. Para todos os fins, são consideradas as seguintes definições relacionadas aos Materiais de Infraestrutura Física:

Materiais de Infraestrutura Física Não Estocáveis em Almoxarifado Próprio (Listados no Encarte C)

São os materiais de consumo relacionados à infraestrutura física e utilizados nas atividades de Manutenção Preventiva e Corretiva. Possuem aplicabilidade não necessariamente de destaque para a manutenção predial, mas fazem parte da solução e são essenciais para a conclusão das atividades de manutenção. Possuem giro de estoque irregular e com difícil possibilidade de mensuração de demanda de consumo, se consumindo à primeira aplicação e/ou empregados em pequenas quantidades com relação ao valor dos serviços como exemplos podem ser citados: abraçadeiras metálicas e de nylon (dimensões diversas); adesivos e colas em geral, incluindo cola de contato, adesivo estrutural epóxi bicomponente, adesivo para CPVC, adesivo para PVC e similares; álcool etílico e isopropílico; anilhas; arrebites/rebites (bitolas diversas); arruelas (dimensões diversas); bactericida para higienização de sistemas de climatização; baterias para instrumentos; brocas para aço, concreto e madeira (bitolas diversas); buchas de nylon (dimensões diversas); conectores e terminais elétricos; desengraxantes; desengripantes; desincrustantes e limpadores desincrustantes; detergentes e limpadores concentrados; discos de corte e desbaste para metal, concreto e madeira; eletrodos para solda (bitolas diversas); esponjas multiuso; espuma expansiva de poliuretano; estanho e ligas para solda eletrônica; estopas e trapos costurados; etiquetas adesivas para identificação e TAGs; fitas em geral, incluindo isolante antichama, autofusão, crepe, zebrada, metálica perfurada, para rotuladora, telada para drywall e similares; fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão); graxas e pastas lubrificantes; lâminas de serra manual; lápis para marceneiro; limpa contato elétrico; linhas para pedreiro; lixas para ferro, madeira, parede e emassamento (granulometrias diversas); lonas plásticas (espessuras diversas); lubrificantes em geral e óleos especiais, inclusive óleo para bomba de vácuo; massa para vidro (vidraceiro); massa plástica para mármore e granito; materiais de escritório; palha de aço; panos de limpeza; parafusos, pinos de aço, fixadores e elementos de ancoragem (tipos diversos); pasta térmica de silicone; pilhas; pincéis para pintura; ponteiros para martelete e rompedor; pregos (tamanhos diversos); produtos antiferrugem; produtos de limpeza em geral; querosene; removedores de resíduos, cimento, graxa e óleo; rolos de pintura (tipos e dimensões diversas); sabões; sacos de lixo; selantes e vedantes, incluindo PU, veda calha, veda rosca líquido e similares; serras-copo para madeira, concreto e metal (diâmetros diversos); solventes, incluindo thinner, aguarrás e similares; talhadeiras para martelete e rompedor; e veda rosca em fita.

Tais materiais são necessários à execução dos serviços, os quais deverão ser de primeira qualidade e estarem em condição de uso.

A responsabilidade pela aquisição desses materiais será integralmente da CONTRATADA.

O valor destes materiais deve estar previsto na Planilha de Custos e Formação de Preços apresentada no certame licitatório. A CONTRATADA deverá arcar, sem ônus mensal adicional para a CONTRATANTE, com o custo do fornecimento de todos os Materiais de Consumo listados no Encarte C do presente Termo de Referência, devendo prever a inclusão dos custos relativos aos Materiais de Consumo nos custos globais para execução dos serviços para os itens do objeto deste Termo de Referência. Os custos relativos ao fornecimento e instalação de substituição de peças, dispositivos, componentes, acessórios, materiais de reposição listados no Encarte C deste Termo de Referência, utilizados nas atividades de manutenção preventiva e corretiva, devem estar previstos nas planilhas de preços unitários dos materiais constantes do Encarte I que acompanham o presente Termo de Referência.

CLASSIFICAÇÃO: Materiais de Infraestrutura Física Estocáveis em Almoxarifado próprio

DESCRIÇÃO: São os materiais de consumo, utilizados nas atividades de Manutenção Preventiva e Corretiva. São os materiais de consumo relacionados à infraestrutura física, de características comuns, ou seja, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser descritos de forma objetiva usando padrões pré-estabelecidos e conhecidos do mercado, de aplicabilidade essencial, básica, para a manutenção predial, com giro de estoque regular e possibilidade de mensuração de demanda de consumo.

RESPONSÁVEL PELA AQUISIÇÃO: CONTRATANTE ou CONTRATADA (a depender de solicitação da CONTRATANTE). O fornecimento de Materiais de Infraestrutura Física Estocáveis em Almoxarifado próprio poderá ser solicitado no âmbito do Contrato, mediante prévia análise e aprovação pela FISCALIZAÇÃO (exceto para situações emergenciais). Nesses casos, a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO uma lista com a descrição dos materiais, quantidade, valor unitário e valor total.

CUSTOS ENVOLVIDOS: Para materiais adquiridos pela CONTRATANTE: Não haverá qualquer ressarcimento à CONTRATADA. É obrigada a utilizar os materiais adquiridos por meios próprios pela CONTRATANTE e disponibilizados para execução dos serviços, não sendo permitida nova aquisição sem a devida autorização.Para materiais adquiridos pela CONTRATADA: Para o valor unitário de materiais de infraestrutura física estocáveis em almoxarifado próprio, será considerada a seguinte hierarquia para a definição dos valores:Valor de referência correspondente na publicação do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, relativa ao mês da apresentação da proposta ou do contrato reajustado; Valor contido em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor, relativa ao mês da apresentação da proposta ou do contrato reajustado;Pesquisa de Mercado:

a) realizada pela CONTRATADA, devendo a CONTRATADA apresentar, no mínimo, 03 (três) orçamentos formais de fornecedores distintos, contendo a descrição completa do(s) insumo(s) a ser(em) fornecida(s) - neste caso, o valor unitário considerado será o menor dos valores apresentados na pesquisa. O valor obtido será deflacionado até a data de apresentação da proposta mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) acumulado no período.

b) Pesquisa de Mercado Complementar realizada pela CONTRATANTE, no caso de a FISCALIZAÇÃO julgar necessária à Pesquisa de Mercado realizada pela CONTRATADA. O valor obtido será deflacionado até a data de apresentação da proposta mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) acumulado no período. Incidirá o percentual de desconto informado pela Contratada na apresentação da sua proposta. Por fim, será aplicado o percentual referente a taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI - DESPESAS OPERACIONAIS, CUSTOS INDIRETOS, LUCRO E TRIBUTOS) para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos, que resultará no valor a ser pago pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

7.5.2.1. Caso não seja possível apresentar a quantidade mínima de orçamentos definida na tabela acima, a CONTRATADA deverá apresentar o(s) orçamento(s) obtido(s) e uma declaração por escrito à FISCALIZAÇÃO com a devida justificativa.

7.5.3. A CONTRATADA deverá apresentar obrigatoriamente a Nota Fiscal Eletrônica de compra dos insumos, sempre que solicitado pela CONTRATANTE.

7.5.4. Caberá à CONTRATANTE ofertar os espaços para atuação da CONTRATADA, inclusive para almoxarifado, cabendo à CONTRATADA a gestão dos materiais adquiridos pela mesma, fazendo uso do sistema informatizado em uso na CONTRATANTE ou sistema próprio, caso acordado entre as partes.

7.5.5. Sobre o valor aprovado para a aquisição, será aplicado o DESCONTO ofertado na licitação, seguido da aplicação do percentual referente a taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI - DESPESAS OPERACIONAIS, CUSTOS INDIRETOS, LUCRO E TRIBUTOS) para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos, que resultará no valor a ser pago pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

7.5.6. Todos os custos acessórios à aquisição de MATERIAIS DE INFRAESTRUTURA FÍSICA ESTOCÁVEIS EM ALMOXARIFADO PRÓPRIO, tais como frete, impostos (incluindo eventuais diferenças de alíquota) e afins, deverão ser previstos no BDI para mero fornecimento de materiais e equipamentos da CONTRATADA.

7.5.6.1.O valor do BDI para itens de mero fornecimento de materiais e equipamentos será definido na Planilha de formação dos Preços apresentado pela CONTRATANTE na fase de seleção do fornecedor da contratação.

7.5.6.2. O cálculo do BDI para o mero fornecimento de peças deverá estar em consonância com os valores médios Acórdão nº 2.622/2013-Plenário do Tribunal de Contas da União – TCU.

7.5.7. 6.6.2. O custo mensal estimado pela Administração do Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos - HU-UFSCar para o pagamento de despesas com Materiais de Infraestrutura Física Estocáveis em Almoxarifado próprio é de R$ 80.325,31 SEM BDI

7.5.7.1. Tal custo foi estimado com base no histórico do Contrato vigente, bem como no estudo estatístico realizado pela FIA, cujos percentuais serão aqui omitidos em função da correlação com o valor global da contratação, o qual é sigiloso para a contratação.

7.5.8. Para os Materiais de Infraestrutura Física Estocáveis em Almoxarifado próprio, e cujo custo individual total (valor da aquisição mais o percentual do BDI e desconto) ultrapasse o valor equivalente a 10% (dez por cento) do custo anual estimado para pagamento de despesas com Materiais de Infraestrutura Física Estocáveis em Almoxarifado Próprio, a autorização e pagamento deverá ser realizado através da autorização do ordenador de despesa do hospital.

7.5.9. A CONTRATANTE poderá a qualquer tempo realizar estudos de análise de comparativa e de viabilidade econômica para substituição de Peças, Dispositivos, Componentes, Acessórios, Materiais de Reposição, caso a FISCALIZAÇÃO julgue necessário.

7.6. DA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS SOB DEMANDA

7.6.1. Os Serviços sob Demanda compreendem aqueles correlatos à prestação de serviço de Manutenção Predial Preventiva e Corretiva que não estão abarcados no escopo corriqueiro/previsto/periódico dos serviços de manutenção e fogem do descritivo da especificação dos serviços, como por exemplo:

7.6.2.1. O custo mensal estimado pela Administração do Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos - HU-UFSCar para o pagamento de despesas com contratação de Serviços sob Demanda é de R$ 87.421,06 SEM BDI

7.6.2.2. Tal custo foi estimado com base no histórico do Contrato vigente, em base orçamentárias SINAPI, SICRO e no caso de não existirem em outras bases orçamentárias e índices da construção civil

7.6.3. A execução de serviços sob demanda deverá ter como parâmetro para precificação as composições de custos da tabela SINAPI vigente na data base da proposta da licitação, observada a localidade da obra/serviço.

7.6.4. Na hipótese de inexistência do serviço específico no SINAPI, poderá ser adotada composição obtida em outras tabelas de referência nacionais, tais como SICRO, tabelas estaduais ou de entidades setoriais, priorizando-se a adoção da composição de serviço da SINAPI complementada com insumos externos, quando aplicável.

7.6.5. Persistindo a inexistência, admite-se a elaboração de composição própria pela contratada, observando-se critérios técnicos, a metodologia padrão de orçamentação de obras públicas e a apresentação de, no mínimo, uma composição analítica, com os quantitativos de mão de obra, materiais e equipamentos, devidamente justificada e fundamentada.

7.6.6. Para definição dos custos dos insumos que compõem o serviço, deverá ser seguido o seguinte escalonamento:

I - Primeiramente, os preços constantes no SINAPI vigente;

II - Na ausência o I, utilizar tabelas oficiais nacionais ou estaduais de referência de preços;

III - Persistindo a ausência do I e II, poderá ser realizada pesquisa de mercado com, no mínimo, três cotações válidas, respeitando-se o prazo máximo de 180 dias entre as datas das cotações, exceto se justificado de forma circunstanciada.

7.6.7. Os valores obtidos deverão ser deflacionados para a data base da proposta da licitação e, sobre eles, deverá ser aplicado o mesmo percentual de desconto global ofertado pela contratada na licitação para os serviços eventuais.

7.6.8. Em todos os casos, deverá ser mantida a coerência técnica das composições, a compatibilidade com os métodos e processos executivos do contrato, bem como apresentados os memoriais de cálculo, planilhas, pesquisas e demais documentos que comprovem a razoabilidade dos custos propostos.

7.6.9. O orçamento dos serviços eventuais, após a análise técnica da fiscalização, poderá ser aprovado e integrará formalmente o contrato mediante ordem de serviço específica.

7.6.10. Em caso de subcontratação dos serviços referidos no item 6.6.1, a CONTRATADA deverá apresentar obrigatoriamente a Nota Fiscal eletrônica dos serviços subcontratados.

7.6.11. Sobre o valor dos serviços sob demanda, será aplicado o desconto ofertado na licitação, seguido da aplicação do percentual referente a taxas de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI - DESPESAS OPERACIONAIS, CUSTOS INDIRETOS, LUCRO E TRIBUTOS) que resultará no valor a ser pago pela CONTRATANTE à CONTRATADA.

7.6.12. Os Serviços sob Demanda podem ser solicitados tanto pela CONTRATADA quanto pela CONTRATANTE. No entanto, a sua execução está vinculado à autorização prévia pela FISCALIZAÇÃO.

7.6.13. O valor do BDI para contratação de Serviços sob Demanda será definido na Planilha de formação dos Preços apresentado pela CONTRATANTE na fase de seleção do fornecedor da contratação.

7.6.13.1. O cálculo do BDI para a contratação de Serviços sob Demanda deverá estar em consonância com o Acórdão nº 2.622/2013-Plenário do Tribunal de Contas da União – TCU.

7.6.14. A CONTRATANTE poderá realizar Pesquisas de Mercado e cotações de forma independente da CONTRATADA, a fim de verificar o preço médio de mercado para qualquer Serviço, sendo esperado que a CONTRATADA apresente orçamentos compatíveis com os valores praticados pelo mercado.

7.6.15. A CONTRATANTE poderá a qualquer tempo realizar estudos de análise de comparativa e de viabilidade econômica para contratação de Serviços sob Demanda, caso a FISCALIZAÇÃO julgue necessário.

7.6.16. Os serviços contidos na Especificação Técnica dos Serviços não serão considerados como serviço sob demanda.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

8.1. Disposições Gerais

8.1.1. Apresenta-se no quadro a seguir, o quantitativo de itens a serem contratados:

Quadro 2 – Quadro geral de itens e quantitativos necessários para a contratação

GRUPO	ITEM*	ID HU-BRASIL**	DESCRIÇÃO	CATSER/ CATMAT	QTDE.	UNIDADE
	PARCELA 1: EQUIPE EM REGIME DE EXECUÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA					

1	1	00	Equipe de gerenciamento da manutenção em regime de dedicação exclusiva de mão de obra	1341	24	MENSAL
	2	00	Equipe operacional de manutenção em regime de dedicação exclusiva de mão de obra	16560	24	MENSAL
	PARCELA 2: ELABORAÇÃO DE PLANOS, DIAGNÓSTICOS E SERVIÇOS TÉCNICOS (SOB DEMANDA)					
	3	00	Plano de manutenção preventiva	21091	1	PRODUTO
	4	00	Manual de uso, operações e manutenção	21091	1	PRODUTO
	5	00	Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC)	21091	2	PRODUTO
	6	00	Projetos as built	78	60	FOLHAS DE PROJETO
	7	00	Diagnóstico situacional	876	1	PRODUTO
	8	00	Prontuário de instalações elétricas (PIE)	876	2	PRODUTO
	9	00	Relatório de inspeção dos vasos de pressão - NR-13	876	1	PRODUTO
	10	00	Participação de especialistas - laudos	876	2	PRODUTO
	11	00	Plano de gerenciamento dos resíduos de construção civil	21423	1	PRODUTO
	12	00	Inspeção e diagnóstico de linha de vida com emissão de relatório técnico (anual)	876	2	PRODUTO
	13	00	Laudo com teste de estanqueidade em instal.de redes de distribuição de gases combustíveis - NBR 15526/07	876	8	PRODUTO
	14	00	Laudo de inspeção anual de elevador	876	8	PRODUTO
	15	00	Laudo de vistoria de instalações elétricas e de spda (anexo l da IT 01 do Corpo de Bombeiros). inclusive ART, desenhos com detalhes das redes elétricas, diagramas unifiliares de quadros de distribuição e proteção (anual)	876	2	PRODUTO
	16	00	Relatório de monitoramento e controle de emissões atmosféricas	876	1	PRODUTO
	PARCELA 3: DEMAIS ITENS SOB DEMANDA					
	17	00	Aquisição de materiais de infraestrutura física estocáveis em almoxarifado próprio com BDI MATERIAL***	445977	24	MENSAL
	18	00	Contratação de serviços sob demanda com BDI SERVIÇO****	1627	24	MENSAL

* Itens para fins de cadastro no sistema comprasnet.

** Classificação de tópicos considerada nos encartes para detalhamento dos serviços.

	*** O valor para base de cálculo do item 17, Aquisição de materiais de infraestrutura física estocáveis em almoxarifado próprio, SEM de BDI, deve ser de **R$ 80.325,31.** **** O valor para base de cálculo item 18, Contratação de serviços sob demanda, SEM BDI, deve ser **R$ 87.421,06.**

8.1.2. A estimativa das quantidades foi baseada no prazo de vigência contratual de 24 meses, considerando que o início do contrato é um período de adaptação da empresa às atividades de manutenção e às estruturas e equipamentos existentes no hospital.

8.1.3. Para a Parcela 1: Equipe dedicada, o método empregado na estimativa das quantidades está apresentado no item 7.3. Como trata-se de serviços contínuos, a mão de obra estimada no item 7.3, será utilizada nos 24 meses de execução contratual.

8.1.5. Para a Parcela 2: Elaboração de Documentos Técnicos, a estimativa foi embasada nos seguintes itens. Vale ressaltar que os itens serão utilizados sob demanda da contratante.

8.1.5.1. G3. 1 - Plano de Manutenção Predial: 1 plano para um período de 24 meses.

8.1.5.2. G3. 2 - Manual de Uso, Operações e Manutenção: 1 para início de contrato.

8.1.5.3. G3. 3 - Plano de Manutenção, Operação e Controle (PMOC): 2 unidades, sendo 1 para cada ano do contrato

8.1.5.4. G3. 4 - Projetos As Built: estima-se a necessidade de no máximo 60 pranchas, no decorrer de dois anos. Entende-se que haverá áreas críticas que podem necessitar deste documento.

8.1.5.5. G3. 5 - Diagnóstico Situacional: 1 para início de contrato

8.1.5.6. G3. 6 - Prontuário de Instalações Elétricas (PIE): 2 unidades, sendo 1 para cada ano do contrato

8.1.5.7. G3. 7 - RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DOS VASOS DE PRESSÃO NOS TERMOS DA NR-13: 1 relatório para um período de 24 meses

8.1.5.8. G3. 8 - PARTICIPAÇÃO DE ESPECIALISTAS - LAUDOS: estima-se a necessidade de no máximo 2 laudos, no decorrer de dois anos. Entende-se que haverá áreas e/ou equipamentos críticos que podem necessitar deste documento.

8.1.5.9. G3. 9 - PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL: 1 relatório para um período de 24 meses

8.1.6. Para a Parcela 3 - Itens sob demanda, foram estimados considerando o histórico de manutenção do contrato atual, proporcional ao aumento da mão de obra que será implementada neste novo contrato.

8.1.6.1 Para os Item de Aquisição de materiais de infraestrutura física estocáveis em almoxarifado próprio foram utilizados também como parâmetros o benchmarking e o indicador de Custo do material gasto em atividades de manutenção, dado pela seguinte equação CCM= CM /CTM/100. Nesse sentido foi utilizada a proporção de 16.45% do valor da mão de obra total.

8.1.6.1. Para os itens de serviços sob demanda foram estimados considerando o histórico dos serviços atualmente vigente no contrato e o quantitativo que será absorvido pelas novas áreas a serem ativadas, conforme planilha abaixo:

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS SOB DEMANDA					
Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade Anual (F)
1.1	SCO	MP 15.10.0300 (/)	Análise microbiológica do ar interior de ambiente climatizado em unidade hospitalar, inclusive coleta de amostra e laudo físico-químico e microbiológico, conforme Resolução RE nº 09 de 16/01 /2003 da ANVISA.	UN	230
1.2	SP Educação	16.80.097	Caçamba de 4m3 para retirada de entulho	UN	24
1.3	EMBASA	24.90.02	*COLETA DE AGUA E ANALISE FISICO-QUIMICA COMPLETA (por ponto, Coleta mensal conforme termo de referência)	UN	180
1.4	EMBASA	24.90.03	*COLETA DE AGUA E ANALISE BACTEREOLOGICA (por ponto, Coleta mensal conforme termo de referência)	UN	180
1.5	EMBASA	62.00.94	COMISSIONAMENTO E ENDEREÇAMENTO DE SISTEMA DE INCENDIO INCLUSIVE CURSOS E TREINAMENTOS (MANUTENÇÃO SISTEMA DETECÇÃO E COMBATE DE INCÊNDIO POR CENTRAL MENSAL)	MÊS	12

1.6	SINAPI	5090	CÓPIA DE CHAVE	UN	120
1.7	ORSE	S06390	Desobstrução de Ramal Predial de esgoto com auxílio de equipamento hidrojato	M	260
1.8	ORSE	I14244	*Ensaio - Resistividade elétrica (Ensaio de isolação de EPIS)	UN	30
1.9	SCO	MP 15.10.0200 (A)	Execução de limpeza, higienização e descontaminação de rede de dutos dos sistemas de ar condicionado, conforme Portaria 3523 do Ministério da Saúde e Norma Técnica RE-09, bem como posteriores, incluindo relatório técnico.	M	1.033,00
1.10	EMOP	05.001.0465-0	LIMPEZA DE CAIXA D'AGUA OU CISTERNA, COM CAPACIDADE DE 20001A 60000L, INCLUSIVE DESINFECCAO, CONFORME APROVACAO PELA COMISSAO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL-CECA, COM BASE NA LEI Nº 1.893/91 E NO DECRETO Nº20. 356/93, MN-353 MANUAL DE LIMPEZA EDESINFECCAO DE RESERVATORIOS DE AGUA (SEMESTRAL)	UN	20
1.11	EMOP	05.001.0460-0	*LIMPEZA DE CAIXA D'AGUA OU CISTERNA, COM CAPACIDADE DE 2001 A20000L, INCLUSIVE DESINFECCAO, CONFORME APROVACAO PELA COMISSAO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL-CECA, COM BASE NA LEI Nº 1.893/91 E NO DECRETO Nº 20.356/93, MN-353 MANUAL DE LIMPEZA EDESINFECCAO DE RESERVATORIOS DE AGUA (SEMESTRAL)	UN	18
1.12	EMBASA	03.05.01	LOCAÇÃO DE EPI'S E EPC'S PARA TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO/ALTURA (PARA 02 PESSOAS), INCLUSIVE LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS	H	240
1.13	Composição	-	MANUTENÇÃO DE INFRAESTRURA E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÂO VRF	MÊS	12
1.14	EMBASA	25.50.91	MANUTENÇÃO DE INFRAESTRURA E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS E DE TELEMETRIA NO SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO (CATRACA, CANCELAS, CONTROLADORES ACESSO, SENSORES)	UN	44
1.15	EMBASA	25.50.91	MANUTENÇÃO DE INFRAESTRURA E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS E DE TELEMETRIA NO SISTEMA DE MACROMEDIÇÃO (DISPENSADOR ELETRÔNICO)	UN	6
1.16	Composição	-	MANUTENÇÃO DE RETIFICADORES ESTÁTICOS E BANCO DE BATERIAS COM COMISSIONAMENTO (PREVENTIVA TRIMESTRAL DE UPS E NOBREAKS)	MÊS	4
1.17	EMBASA	62.01.32	*MANUTENÇÃO DE TRANSFORMADORES DE CORRENTE E DE POTENCIAL (TCs E TPs) - MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE IT MÉDICO (ANUAL)	UN	26
1.18	Composição	-	MANUTENÇÃO EM SISTEMAS DE CLORAÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO (SISTEMA OSMOSE REVERSA MENSAL)	MÊS	12
1.19	Composição	-	MANUTENÇÃO EM CABINE E SUBESTAÇÃO ABRIGADA (SF6) DE 13,8 KV A 69 KV (ANUAL)	UN	4
1.20	SP Educação	16.20.045	Manutenção integral p/ elevador novo 5 paradas - mensal	UN	48
1.21	ORSE	S13617	Manutenção preventiva para gerador a diesel (ANUAL, óleo, filtros, limpeza radiador, limpeza tanques, substituição baterias)	UN	6
1.22	Composição	-	Manutenção preventiva para gerador a diesel (MENSAL)	MÊS	12
1.23	SINAPI	101417	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SISTEMAS DE VIGILÂNCIA, COMUNICAÇÃO E CABEAMENTO ESTRUTURADO)	MÊS	12
1.24	CPTM	01.02.02.200.07	Poda de árvore, com limpeza de galhos secos e retirada de parasitas, incluindo remoção do entulho	UN	70
1.25	SCO	MP 50.20.0350 (/)	*Serviço de manutenção e regulagem de queimadores , exclusive peças. (Manutenção de sistema de aquecedores GLP ANUAL)	UN	8
1.26	SINAPI	101651	SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_02/2025_PS	UN	50
1.27	SP Educação	16.80.136	Limpeza e manutençao de area de jardinagem com reposiçao terra vegetal camada de 5cm.	M2	7000

1.28	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	10850
A) Total anual (Soma valor total)					
B) Total mensal (A/12)					

8.1.7. É importante destacar que mesmo com a ausência de dados e/ou histórico, as quantidades foram estimadas de modo a mitigar o risco de dimensionamento inadequado e possibilitar ganhos de escala a partir da dependência com outras contratações (art. 26, IV, do RCC3.0).

9. Estimativa do Valor da Contratação

[Conteúdo Sigiloso | Justificativa: Conforme previsto no Art. 30 do Regulamento de Compras e Contratos da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalar - Ebserh (RCC 3.0) e art. 34 da Lei nº 13.303/16 a pesquisa de preços e o valor estimado desta consulta são considerados sigilosos.]

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

10.1. Disposições Gerais

10.1.1. A solução apresentada privilegia o conceito de integração de serviços e tem sua origem nas práticas de Facilities Management (FM), sendo tal prática consolidada no mercado privado empresarial.

10.1.2. A integração de vários serviços em uma única contratação coincide com o interesse de diversos atores do mercado dos serviços de manutenção predial que podem atuar na execução dos serviços, bem como de outras organizações que atuam no ramo de multi serviços, desde que devidamente regularizadas frente a legislação específica.

10.1.3. É sabida a dificuldade enfrentada na gestão de elevado número de contratos, sendo bem vinda a integração dos serviços com vistas ao ganho da eficiência dos processos internos de gestão, como por exemplo o de pagamento.

10.1.4. Estudo realizado intitulado "Identificação dos Custos Administrativos dos Processos de Compras da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – HU Brasil" por Carlos Vinícius de Souza Motta (MOTTA, 2020), estimou o custo médio de cada processo de compras da HU Brasil em cerca de R$ 27,4 mil, variando entre cerca de R$ 4,0 mil e R$ 86,4 mil. Outro estudo sobre custos incorridos em processos de contratação por 13 (treze) órgãos da Administração Pública Direta, realizado pela Fundação Instituto de Administração em 2007 para o antigo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (FUNDAÇÃO INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO, 2007), estimou os custos para a realização de um Pregão Eletrônico em cerca de R$ 20,7 mil e de um Pregão Eletrônico para Registro de Preços em R$ 32,2 mil. Com base em tais estudos, entende-se que a contratação de serviços de forma integrada representa ganho significativo para a instituição que a realiza, uma vez que a tais custos devem ser somados, ainda, aqueles decorrentes da gestão dos contratos, mesmo que não tenham sido localizadas estimativas de custos de tais processos.

10.1.5. Ratificando a contratação integrada, entende-se, também, ser tecnicamente inviável o parcelamento da solução, uma vez que inúmeros serviços que englobam o escopo da Manutenção Predial estão relacionados entre si, como, por exemplo: necessidade de manutenção adequada em sistemas elétricos para possibilitar o correto funcionamento de outros sistemas (climatização, controle de acesso, entre outros).

10.1.6. Em se tratando da eficiência, que é o princípio que busca harmonizar todos os demais, a integração dos serviços ora proposta visa a economicidade por meio da redução dos custos unitários, maior qualidade propiciada pela integração das soluções de manutenção predial e por meio da adoção dos Índices de Medição de Resultados (IMR), pelos ganhos de sinergia e otimização propiciada pela complementaridade entre os serviços integrados que seriam prestados por uma mesma prestadora.

10.1.7. A contratação preza pela resolutividade dos problemas de manutenção, buscando aumentar a disponibilidade dos ambientes para a comunidade hospitalar de forma adequada, segura e em menor tempo. O não parcelamento da solução diminui os atores/responsáveis envolvidos e os processos de alinhamentos das necessidades entre possíveis Contratadas para um único problema (situação em que poderia demandar mais de uma empresa na execução de uma única solução – por exemplo, troca de tubulação envolvendo equipe de hidrossanitária, pedreiros, pintores, entre outras).

10.1.8. O princípio da competitividade também pode ser atendido pelo modelo de contratação que se propõem no presente estudo, haja vista que Estudo de Mercado de Manutenção Predial realizado pela Fundação Instituto de Administração, por meio do Acordo de Cooperação entre a HU Brasil e UNOPS, aponta pela existência de dezenas de empresas com cobertura nacional capazes de atender ao objeto da contratação.

10.1.9. A Lei nº 14.133/2021, art. 40, § 3º, incisos I e II, legislação esta aplicada neste contexto de maneira subsidiária, mas que elenca situações em que o parcelamento deve ser evitado em licitações e contratos regidos pela referida lei.

> *"§ 3º O parcelamento* ***não será adotado*** *quando:*
>
> *I - a economia de escala,* ***a redução de custos de gestão de contratos*** *ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;*
>
> *II - o objeto a ser contratado configurar* ***sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido*** *;"* **(grifos nossos)**
>
> Fonte: Lei nº 14.133/2021.

10.1.10. Tal dispositivo legal é equivalente ao disciplinado pelo Art. 120, § 2º do RCC 3.0:

> *"Art. 120. O planejamento de aquisição de bens deve considerar a expectativa de consumo anual e observar o seguinte: (...) § 2º O par*
>
> *I - a economia de escala,* ***a redução de custos de gestão de contratos*** *ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do mesmo item ou de vários itens do mesmo fornecedor;*
>
> *II - o objeto a ser contratado configurar* ***sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido****;*
>
> *III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo."*
>
> Fonte: RCC 3.0.

10.1.11. A partir das hipóteses que afastam o parcelamento da solução, é apresentada a seguinte análise por parte da EPC:

Quadro 03 – Análise EPC quanto ao parcelamento da solução

ID	DESCRIÇÃO	ANÁLISE EPC
01	Art. 125, § 2º, inciso I: a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do mesmo item ou de vários itens do mesmo fornecedor;	Conforme Anexo SP49 (26325920), nota-se que o Capítulo 5 do subproduto SP49 (Documento síntese dos subprodutos SP41 a SP48 contendo pesquisa de mercado dos prestadores de serviços de manutenção predial hospitalar) trata da estratégia de contratação validada para o serviço de manutenção predial. Conforme exposto no item 5.1.3 do referido estudo, foi declarada que a Fase 2 - Agregação dos serviços, trata do principal objetivo da estratégia, conforme transcrito abaixo: "• Fase 2 – Agregação dos serviços: a ser executada no médio prazo, corresponde ao principal objetivo da estratégia, ou seja, estabelecer como política da rede HU Brasil a contratação dos serviços de manutenção predial de forma integrada, agilizando a execução da manutenção e otimizando as atividades das equipes de infraestrutura dos hospitais. Também faz parte dessa fase o estabelecimento das diretrizes para a contratação de serviços de forma individualizada em função de questões legais, normativas ou em decorrência de características regionais como a capacidade de atendimento pelo mercado fornecedor." Fonte: Anexo SP49 (26325920) - Subproduto SP49: Documento síntese dos subprodutos SP41 a SP48 contendo pesquisa de mercado dos prestadores de serviços de manutenção predial hospitalar (pág. 150). De maneira análoga à análise exposta para o inciso I, entende- se que a Estratégia de contratação validada para o serviço de Manutenção Predial apontou como um dos principais problemas para os serviços deste tipo na rede justamente a existência de múltiplos contratos, sendo a integração de serviços parte da estratégia que objetiva
		"A análise dos gaps identificados no diagnóstico situacional e estudo de mercado apontaram como principais problemas para o serviço de manutenção predial os seguintes fatores:

02	Art. 125, § 2º, inciso II: o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;	• A existência de múltiplos contratos para atender as demandas pela manutenção predial; • Diferenças de tratamento e de modelos de contratação existentes entre os hospitais da rede HU Brasil;" Fonte: Anexo SP49 (26325920) - Subproduto SP49: Documento síntese dos subprodutos SP41 a SP48 contendo pesquisa de mercado dos prestadores de serviços de manutenção predial hospitalar (pág. 145).
03	Art. 125, § 2º, inciso III: o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo	Entende-se que este não é o caso da presente Contratação, uma vez que, tanto nos contratos já celebrados nos moldes do estudo, como na Audiência Pública realizada, inúmeros potenciais fornecedores foram identificados no mercado nacional.

10.1.12. Desta forma, a avaliação da EPC indica que a contratação é enquadrada nas hipóteses descritas pelo Art. 120, §2º, incisos I e II do RCC 3.0, ratificando o não enquadramento nas hipóteses de parcelamento da solução.

10.1.13. A fim de ampliar a competitividade sem prejuízo ao encadeamento dos serviços previstos na contratação, foram estabelecidas as seguintes estratégias:

I - Admissão de subcontratação parcial para a contratação;

II - Admissão de formação dos consórcios para a contratação.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

11.1. Disposições Gerais

11.1.1. Os serviços de Manutenção Predial ora contratados possuem as seguintes contratações correlatas:

a) Contrato nº 14/2022 (HU Brasil - SEDE), Processo 23477.001419/2021-11, cujo objeto é a contratação de Sistema de Gerenciamento de Manutenção Computadorizado - CMMS (Computerized Maintenance Management System), com serviços de treinamento, suporte técnico, cadastro de ativos de infraestrutura física predial, a fim de atender às necessidades da HU Brasil; com vigência até 27/07/2027

b) Contrato nº 31/2021, Processo 23763.000605/2020-26, celebrado entre a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, por intermédio de sua filial o Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos (HU-UFSCar), e a empresa TEKNO Sistemas de Engenharia Ltda., cujo objeto compreende a prestação de serviços continuados de manutenção predial com disponibilização de mão de obra em regime
de dedicação exclusiva; cuja vigência se dá até o dia 18/01/2027

c) Contrato Administrativo nº 11/2023, Processo 23763.001380/2022-97, que têm por objeto a prestação de serviços e assistência técnica relativa à manutenções preventiva e corretiva de quatro elevadores, com reposição de peças, equipamentos e acessórios, de forma contínua para atender às necessidades do Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos - HU-UFSCAR/HU Brasil, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital, cuja prazo máximo de prorrogação é de 01/06/2028

11.1.2. O sistema CMMS adquirido pela Ebserh/HU Brasil deve ser obrigatoriamente utilizado pela Contratada.

11.1.3. A empresa CONTRATADA deverá iniciar os serviços correlatos dos contratos vigentes ao final da vigência ou extinção do referido contrato.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

12.1. Disposições Gerais

12.1.1. Quanto ao alinhamento entre a contratação e o planejamento, embora previsto no art. 9º, inciso IX, da Instrução Normativa SEDGG/ME n.º 58/2022, por não se tratar de elemento obrigatório nos termos do art. 26 do RCC 3.0, sugere-se remanejar o conteúdo deste item exclusivamente no termo de referência, por se tratar de conteúdo típico desse artefato (art. 32, inciso IV, do RCC 3.0), com vistas a preservar a coerência entre os documentos e reduzir redundâncias;

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

13.1. Disposições Gerais

13.1.1. O modelo desta licitação visa mitigar diversos problemas detectados por meio de Diagnóstico situacional da rede HU Brasil pela Fundação Instituto de Administração, por meio do Acordo de Cooperação entre a HU Brasil e UNOPS, tais como:

I - qualidade insatisfatória do serviço prestado;

II - indicadores de medição de resultados orientados para aspectos essencialmente operacionais;

III - requisitos de habilitação do processo licitatório inadequados para seleção de propostas e de fornecedores qualificados;

IV - tecnologias, métodos e insumos utilizados na execução do serviço e gestão, controle e fiscalização contratual não condizentes com as melhores práticas existentes no mercado;

V - gestão, controle e fiscalização contratual onerosa e orientada essencialmente para as questões trabalhistas e previdenciárias de responsabilidade da CONTRATADA.

13.1.2. Assim, busca-se essencialmente a melhoria na qualidade dos serviços prestados a população, garantindo a segurança dos usuários e das equipes no que se refere a manutenção predial, ressaltando:

I - Gerenciamento dos serviços de forma padronizada, trazendo agilidade, objetividade e transparência nos processos;

II - Implantação da manutenção preventiva, trazendo mais previsibilidade às ocorrências de manutenção;

III - Aumento da disponibilidade dos equipamentos e ambientes, oferecendo espaço adequado e seguro para recebimento da comunidade hospitalar;

IV - Confiabilidade nos sistemas, trazendo garantia de funcionamento dentro dos parâmetros estipulados por normativas vigentes;

V - Estabelecimento de equipe de gerenciamento da contratada, trazendo responsabilidade e soluções técnicas;

VI - Integração das necessidades de infraestrutura, pensada de forma holística atendendo a necessidade da comunidade hospitalar e a expectativa do plano diretor de infraestrutura;

14. Providências a serem Adotadas

14.1. Disposições Gerais

14.1.1. Não foram identificadas providências além das já previstas e inseridas no escopo da contratação.

14.1.2. Entende-se que há a necessidade de adaptações no ambiente do hospital para apoio operacional e vivências da empresa contratada. Esta necessidade será melhor abordada no Termo de Referência.

15. Possíveis Impactos Ambientais

15.1. Disposições Gerais

15.1.1. Com base na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010 do MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO (MPOG), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, será exigido da CONTRATADA o cumprimento de critérios de sustentabilidade, a constar:

> I - Gestão ambiental dos resíduos sólidos de Construção Civil em conformidade com as normas técnicas e, sobretudo, com a Política Nacional de Resíduos Sólidos pautada nas resoluções Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), observando, no mínimo, as seguintes etapas:
>
> a. Coleta: Todos os resíduos de gesso devem ser coletados e armazenados em local específico, devendo ser separados de outros mater
> b. Armazenagem: Havendo a necessidade de etapa intermediária de manejo dos resíduos, a mesma deverá ser feita em local apropriad
> c. Transporte: O transporte de resíduos deve obedecer às regras estabelecidas pelo órgão municipal responsável pelo meio ambiente e
> d. Destinação final: Os resíduos gerados devem, preferencialmente, ser destinados a áreas de transbordo e triagem (ATTs) ou centrais

15.1.2. Ademais, a RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997, estabelece critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente.

15.1.3. De acordo com o Art. 2º, § 1º da referida resolução, estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e atividades relacionadas no Anexo 1 da Resolução, conforme abaixo transcrito:

> *"Art. 2º - A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de rec*
>
> Fonte: RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237 de 1997.

15.1.4. Ao se realizar a consulta ao Anexo 1, tem-se extensa relação de atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio e que, portanto, dependem de prévio Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (EIA/RIMA), conforme preconiza o Art. 3º do normativo.

15.1.5. Como exemplo, citam-se as obras civis listadas no Anexo 1 da Resolução:

> *"ANEXO 1*
> *ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS SUJEITAS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL (...)*
> *Obras civis*
>
> - *rodovias, ferrovias, hidrovias , metropolitanos*
> - *barragens e diques*
> - *canais para drenagem*
> - *retificação de curso de água*
> - *abertura de barras, embocaduras e canais*
> - *transposição de bacias hidrográficas*
> - *outras obras de arte"*

Fonte: RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237 de 1997.

15.1.6. Sendo assim, nota-se que os serviços de Manutenção Predial não se enquadram na caracterização de atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio e, portanto, a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) não se à presente contratação.

15.1.7. A análise acima é ratificada ao se consultar a RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental, uma vez que não foi identificada qualquer relação dos serviços de Manutenção Predial com as atividades modificadoras do meio ambiente listadas no Art. 2º do normativo, abaixo transcrito:

> "Art. 2º Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA157 em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:
>
> I - Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;
> II- Ferrovias;
> III - Portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
> IV - Aeroportos, conforme definidos pelo inciso 1, artigo 48, do Decreto-Lei nº 32, de 18 de setembro de 1966158;
> V - Oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
> VI - Linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV;
> VII - Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem159 para fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques;
> VIII - Extração de combustível fóssil (petróleo , xisto, carvão);
> IX - Extração de minério, inclusive os da classe II, definidas no Código de Mineração;
> X - Aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos;
> XI - Usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a fonte de energia primária, acima de 10MW;
> XII- Complexo e unidades industriais e agro-industriais (petroquímicos, siderúrgicos, cloroquímicos, destilarias de álcool, hulha, extração e cultivo de recursos hidróbios?);
> XIII - Distritos industriais e zonas estritamente industriais - ZEI;
> XIV - Exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;
> XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos municipais e estaduais competentes estaduais ou municipais ;
> XVI - Qualquer atividade que utilizar carvão vegetal, derivados ou produtos similares, em quantidade superior a dez toneladas por dia. (nova redação dada pela Resolução nº 11/86)
> XVII - Projetos Agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000 ha. ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental. (inciso acrescentado pela Resolução nº 11/86)
> XVIII - Empreendimentos potencialmente lesivos ao patrimônio espeleológico nacional. (inciso acrescentado pela Resolução n° 5/87)
>
> Fonte: RESOLUÇÃO CONAMA nº 1 de 1986.

15.1.8. Ademais, considerando a natureza dos serviços de manutenção predial, especialmente aqueles relacionados à manutenção de máquinas, equipamentos eletromecânicos e grupos geradores, a CONTRATADA deverá observar rigorosamente as normas ambientais aplicáveis quanto ao manejo, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos potencialmente poluentes gerados durante a execução contratual.

15.1.9. Entre os resíduos sujeitos a controle ambiental destacam-se óleos lubrificantes usados ou contaminados, filtros, estopas, panos contaminados, embalagens de produtos químicos, resíduos de óleo diesel combustível, baterias automotivas e estacionárias contendo chumbo-ácido, pilhas, lâmpadas, componentes eletrônicos e demais materiais que contenham metais pesados ou substâncias perigosas.

15.1.10. A CONTRATADA deverá promover a segregação e armazenamento temporário adequado desses resíduos em recipientes apropriados, impermeáveis e identificados, evitando vazamentos, contaminação do solo, da água ou riscos à saúde ocupacional e ao meio ambiente.

15.1.11. A destinação final deverá ocorrer exclusivamente por empresas licenciadas pelos órgãos ambientais competentes, observando-se a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), as Resoluções CONAMA aplicáveis e demais normas ambientais vigentes.

15.1.12. As pilhas, baterias de chumbo-ácido, componentes eletrônicos e outros resíduos sujeitos à logística reversa deverão ser destinados prioritariamente aos sistemas de coleta específica, pontos de recebimento autorizados, fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, nos termos do art. 33 da Lei nº 12.305/2010.

15.1.13. Os óleos lubrificantes usados ou contaminados deverão receber destinação ambientalmente adequada, preferencialmente para refino, vedado seu descarte em rede de esgoto, solo, corpos hídricos ou lixo comum, conforme determina a legislação ambiental vigente.

15.1.14. Sempre que solicitado pela fiscalização contratual, a CONTRATADA deverá apresentar comprovantes de coleta, transporte e destinação final dos resíduos gerados na execução dos serviços.

15.2. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

15.2.1. A fundamentação do gestor público para a adoção de práticas de sustentabilidade ambiental quando das compras públicas sustentáveis sejam por aquisições de bens e/ou contratações de serviços, encontra-se amparada nos dispositivos legais: arts. 170 e 225 da Constituição Federal, no art. 2º, inciso I e no art. 27º da Lei n.º 13303/2016, na Lei n.º 12.187/2009 e na Instrução Normativa n.º 01/2010 SLTI/MPOG.

15.2.3. A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental de acordo com o que determina a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, nos seguintes aspectos definidos no Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da Advocacia Geral da União – AGU (2021):

- Observar a proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde e daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral, consubstanciada na Norma Regulamentadora NR 32/ABNT.
- Observar que qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado pela CONTRATADA na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e Resolução CONAMA n° 436, de 22/12/2011, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.
- Elaborar e manter um programa interno de treinamento de seus profissionais para redução de consumo de energia elétrica, consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes. O programa deverá ser aprovado previamente pelo CONTRATANTE.
- Cumprir os programas de uso racional dos recursos que impactem o meio ambiente, bem como a destinação adequada de resíduos (sólidos e líquidos) do HU-UFSCar.
- Uso Racional da Água
    - A CONTRATADA deverá capacitar os seus empregados quanto ao uso racional da água;
    - A CONTRATADA deverá adotar medidas para se evitar o desperdício de água tratada em todas as fases do serviço contratado;
    - Os conceitos deverão ser repassados para a equipe por meio de multiplicadores.
- Uso Racional de Energia Elétrica
    - A CONTRATADA deve manter critérios especiais e privilegiados para aquisição de produtos e equipamentos que apresentem eficiência energética e redução de consumo.
    - A CONTRATADA deve verificar se existem vazamentos de vapor ou ar nos equipamentos, sistema de proteção elétrica e as condições de segurança de extensões elétricas; e
    - A CONTRATADA deve realizar verificações e, se for o caso, manutenções periódicas nos aparelhos e equipamentos elétricos.
- Coleta Seletiva e Redução de Produção de Resíduos Sólidos
    - A CONTRATADA deverá colaborar de forma efetiva no desenvolvimento diário das atividades do programa interno de separação de resíduos sólidos em recipientes para coleta seletiva nas cores internacionalmente identificadas;
    - A CONTRATADA deverá observar as regras do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), eventualmente implantados, pela CONTRATANTE;
- Poluição Sonora
    - Para os equipamentos utilizados que gerem ruído no seu funcionamento, observar a necessidade de Selo Ruído como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel (Db-A), conforme Resolução CONAMA nº 20, de 07 de dezembro de 1994, em face de o ruído excessivo causar prejuízo à saúde física e mental, afetando particularmente a audição. A utilização de tecnologias adequadas e conhecidas permite atender às necessidades de redução de níveis de ruído.
- Remoção de entulhos e gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil (RCC)
    - Realizar a adequada proteção dos locais onde serão realizados os serviços, utilizando lonas, fitas, telas ou qualquer outro material necessário, de modo a evitar qualquer dano às instalações, acabamentos e mobiliários.
    - Realizar a limpeza dos locais de execução atendendo ao solicitado pela CONTRATANTE, utilizando técnicas que não danifiquem parte ou componentes da edificação.
    - Quando ocorrerem, as manchas, salpicos de tinta e outras sujidades deverão ser cuidadosamente removidas de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias, peças, metais e louças sanitárias, acabamentos, revestimentos e mobiliários.
    - Providenciar a remoção do local de realização dos serviços e o adequado acondicionamento de todos os materiais, equipamentos, peças remanescentes e sobras utilizáveis, ferramentas e acessórios sempre que estes forem realizados.
    - Utilizar contêineres para deposição de entulhos e RCC, sendo que o fornecimento desses elementos estarão a cargo da CONTRATADA, não cabendo ressarcimento ou custos adicionais para a CONTRATANTE.
    - O transporte de entulho deve ser feito em horário e de forma adequados para não gerar transtorno às atividades de expediente do HU-UFSCar;
    - As unidades contêineres somente poderão permanecer pelo período e local a ser autorizado pela Fiscalização Técnica;
    - Não poderão ter os contêineres utilização diversa (que não para entulho, oriundo dos serviços de manutenção).
- No Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos, a CONTRATADA deverá observar ainda as seguintes regras:
    - Separar seletivamente, quando couber, os seguintes materiais: papéis / papelões, plásticos, vidros, metais, madeira resíduos orgânicos e outros;
    - Separar as pilhas e baterias usadas ou inservíveis e armazenar em recipientes adequados para destinação específica;
    - Separar as lâmpadas fluorescentes usadas ou inservíveis em recipientes adequados para destinação específica;

    - Respeitar as especificações estabelecida na Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril 2001, quanto as cores: 1) AZUL para papel /papelão; 2) VERMELHO para plástico; 3) VERDE para vidro; 4) AMARELO para metal; 5) PRETO para madeira; 6) LARANJA para resíduos perigosos; 7) BRANCO para resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde; 8) ROXO para resíduos radioativos; 9) MARROM para resíduos orgânicos; e 10) CINZA para resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.
    - São materiais não recicláveis aqueles para os quais ainda não são aplicadas técnicas de reaproveitamento, sendo denominados como "REJEITOS", tais como: lixo de banheiro (papel higiênico e lenço de papel), cerâmicas, pratos, vidros pirex e similares, trapos e roupas sujas, toco de cigarro, cinza e ciscos (segregados e acondicionados separadamente para destinação adequada), acrílico, lâmpadas fluorescentes (acondicionadas em separado), papéis plastificados, metalizados ou parafinados, papel carbono e fotografias, fitas e etiquetas adesivas, copos descartáveis de papel, espelhos, vidros planos e cristais, e pilhas e baterias (acondicionadas em separado e enviadas para o fabricante);
- Providenciar o acondicionamento adequado e transporte interno, desde o local de origem até o local designado, em horários propícios, de todos os resíduos gerados pela atividade da CONTRATADA, atendendo as instruções e orientações a serem apresentadas pela CONTRATANTE;
- Os recipientes para acondicionamento e transporte interno deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA e todo o material coletado deverá ter destinação em conformidade com a legislação em vigor.

15.3. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE SOCIAL E ECONÔMICA

15.3.1. A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade social e econômica, de modo a gerar mais empregos, preferencialmente com mão de obra local, incentivar campanhas e ações sobre sustentabilidade e conservação, aplicar soluções de maior eficiência e que requeiram menos recursos naturais; e preferir materiais, tecnologias e matérias-primas de maior vida útil e, se viável, de origem local.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

Justificativa da Viabilidade

Nos moldes do art. 25, do RCC 3.0, a Equipe de Planejamento da Contratação considera viável e razoável a contratação, tendo em vista que:

– a diretriz do HU Brasil Ebserh na qualificação e padronização dos processos de contratação e prestação dos serviços de manutenção predial, apresentada no Processo SEI nº 23477.001200/2025-45, em especial o Ofício-Circular - SEI 1 (46842369), além do que trata das orientações específicas da última versão dos documentos padrões.

- o objeto pode ser legalmente contratado, não tendo sido identificados quaisquer dispositivos legais que impeçam o prosseguimento da contratação, sendo que, ao nosso ver, a solução atende plenamente as necessidades do hospital e é usual no mercado;

- os benefícios potenciais da contratação compensam os custos estimados para o Contratante.

Por fim, conforme preconiza o art. 27, do RCC 3.0, esta Equipe de Planejamento da Contratação não avalia necessidade de sigilo para o presente Estudo Técnico Preliminar, nos termos da Lei nº 12.527/2011.

17. 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.

Despacho: De acordo

LEANDRO AUGUSTO LOPES AZEKA

Equipe de apoio

Assinou eletronicamente em 21/10/2026 às 15:23:07.

Despacho: De acordo

FLAVIO MAFFIOLETTI DE SOUSA

Equipe de apoio

Despacho: De acordo

LUCAS LORENZI CORATO

Equipe de apoio

Despacho: De acordo

MARCOS ANTONIO MANGINI

Equipe de apoio

Despacho: De acordo

JOAO FIORE PARREIRA LOVO

Equipe de apoio

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - MA.SMPO.008(49).pdf (1.96 MB)