

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABERAÍ - GO

Estudo Técnico Preliminar 235/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 16890/2026

2. Descrição da necessidade

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade demonstrar a necessidade de contratação de empresa especializada para execução de serviços de manutenção predial corretiva e preventiva nas instalações do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas, localizado no município de Itaberaí-GO.

O Hospital Municipal constitui equipamento público essencial à prestação dos serviços de saúde, sendo responsável pela realização de atendimentos médicos, procedimentos hospitalares, serviços de urgência e emergência, internações e demais atividades indispensáveis à assistência da população. Em razão da natureza dos serviços desenvolvidos, suas instalações físicas devem permanecer em condições adequadas de segurança, funcionalidade, higiene e salubridade, atendendo aos requisitos mínimos necessários para o funcionamento contínuo e eficiente da unidade.

Entretanto, após inspeções técnicas realizadas pela Administração Municipal e pelas equipes responsáveis pela manutenção predial, constatou-se a existência de diversas patologias construtivas distribuídas ao longo dos três blocos que compõem a unidade hospitalar. Dentre os principais problemas identificados destacam-se infiltrações em paredes e tetos, deterioração de revestimentos e pinturas, danos em elementos da cobertura, falhas de estanqueidade do telhado, desgaste e comprometimento de portas e janelas, além de outros problemas decorrentes do envelhecimento natural da edificação e da exposição contínua às intempéries.



Imagem 1 - Forro com manifestação patológica decorrente da umidade.



Imagem 2 - Forro danificado por infiltração de águas pluviais.



Imagem 3 - Patologia no revestimento do forro de gesso acartonado.



Imagem 4 - Manchas provenientes do acesso de águas pluviais no forro.



Imagem 5 - Danos no forro por manifestação patológica com biodeterioração causada por umidade.

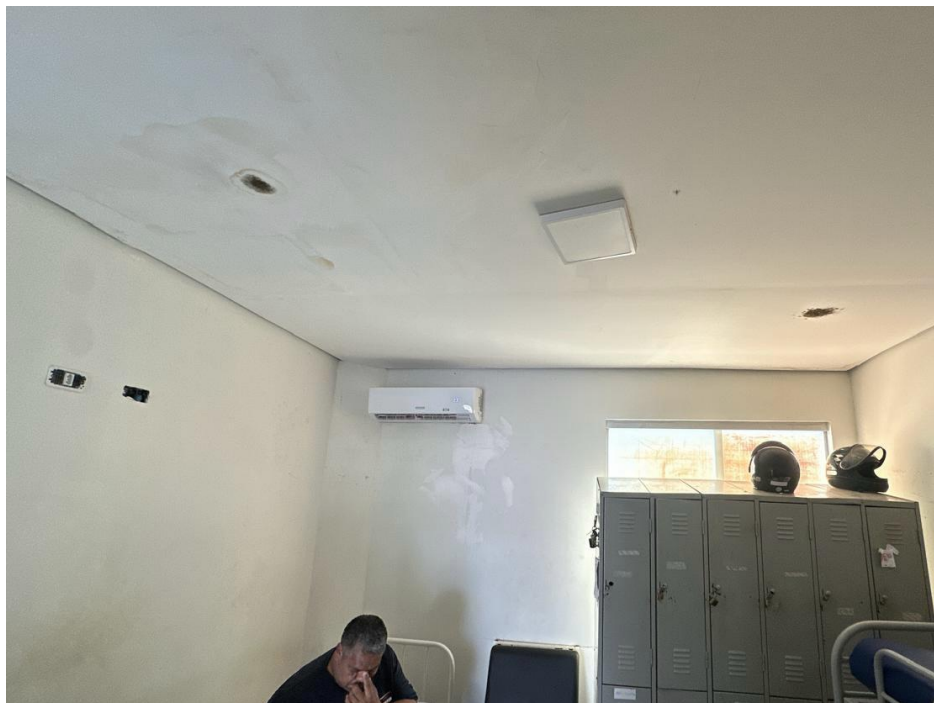


Imagem 6 - Mais elementos visuais de patologias decorrentes da infiltração de água com acesso ao forro.



Imagem 7 - Presença de eflorescência em revestimento externo, indicando ocorrência de umidade e migração de sais solúveis através dos elementos construtivos.



Imagem 8 - Manifestação patológica caracterizada por deslocamento do revestimento, deslocamento da pintura e umidade aparente, comprometendo a integridade dos acabamentos e as condições de salubridade do ambiente.



Imagem 9 - Deslocamento da pintura e umidade aparente.



Imagem 10 - Umidade nas paredes da platibanda por falta de elemento de proteção como a pingadeira.



Imagem 11 - Calhas com aparente ferrugem e furos, telha com tortuosidade e acúmulo de água, além da infiltração proveniente da falta de elemento de proteção.



Imagem 12 - Fiação aparente apoiada sobre o telhado.

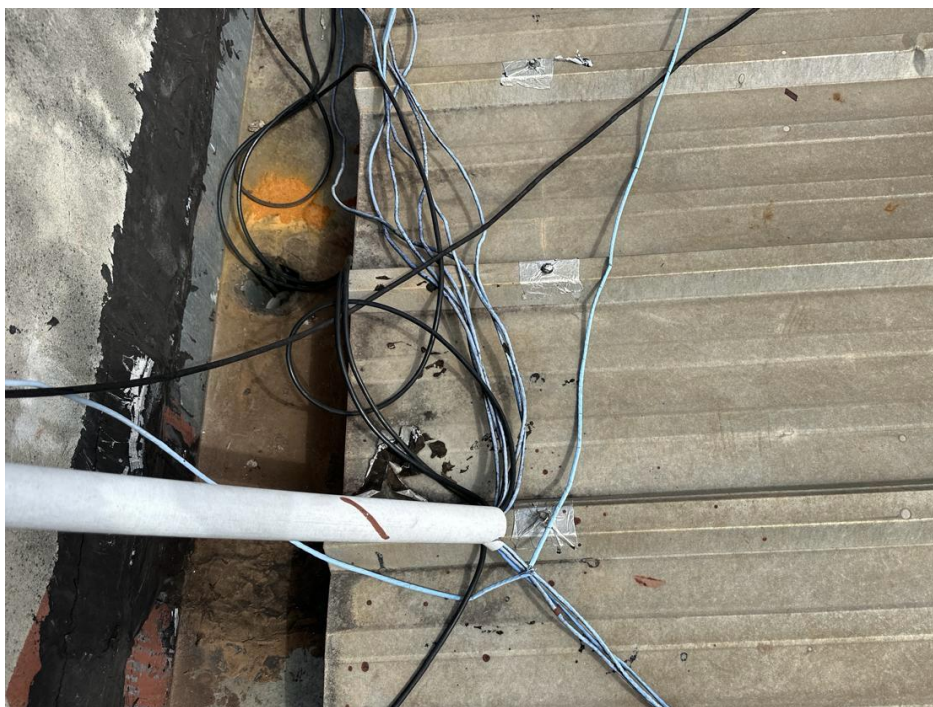


Imagem 13 - Fiação exposta no telhado, sem a devida proteção.

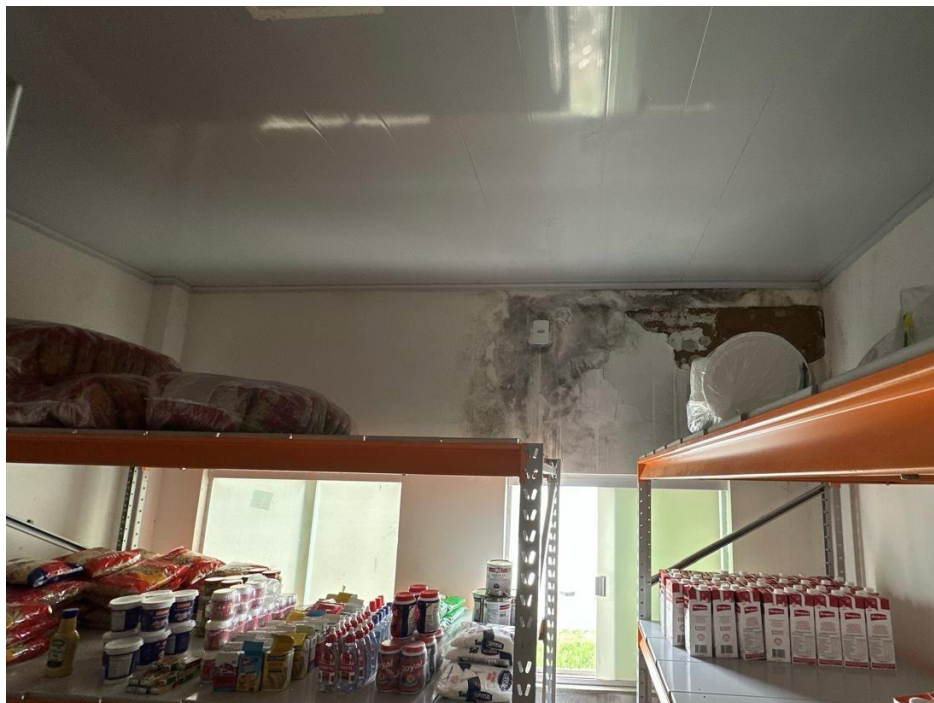


Imagem 14 - Infiltração na parede com a presença de fungos no ambiente de armazenamento de alimentos.



Imagem 15 - Portas danificadas.



Imagem 16 - Portas com inchaço por umidade.



Imagem 17 - Portas com defeitos de uso.

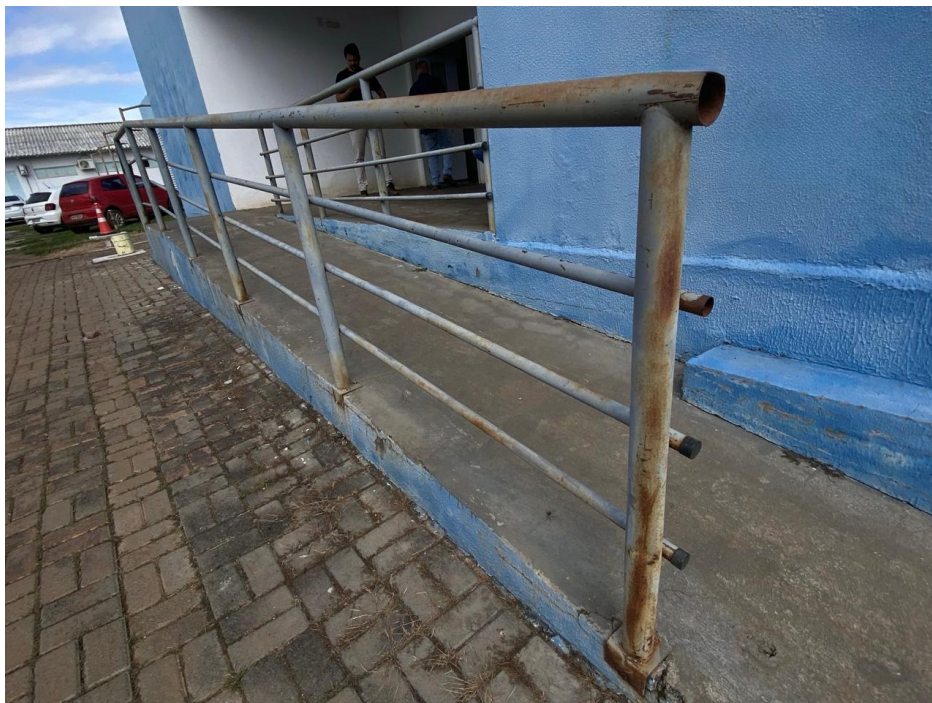


Imagem 18 - Corrimão, elemento de acessibilidade com manchas de ferrugem.

As infiltrações atualmente existentes representam uma das situações mais críticas observadas, uma vez que favorecem o surgimento de umidade excessiva, manchas, descascamentos, proliferação de fungos e microrganismos, comprometendo as condições sanitárias dos ambientes hospitalares. Tais ocorrências são incompatíveis com os padrões exigidos para estabelecimentos de saúde, podendo impactar negativamente a qualidade dos serviços prestados, o conforto dos pacientes e as condições de trabalho dos profissionais que atuam na unidade.

Além dos aspectos relacionados à salubridade, os danos identificados também representam riscos à integridade física da edificação e à segurança dos usuários. A continuidade do processo de degradação poderá ocasionar agravamento das patologias existentes, aumento dos custos futuros de recuperação, comprometimento de elementos construtivos e necessidade de intervenções emergenciais de maior complexidade e impacto financeiro para a Administração Pública.

Atualmente, a Administração tem adotado medidas paliativas para minimizar os efeitos dos problemas identificados, realizando pequenos reparos pontuais sempre que possível. Contudo, tais ações possuem caráter temporário e não são suficientes para eliminar as causas dos danos existentes, sobretudo em razão da abrangência das patologias verificadas e da necessidade de intervenções estruturadas e tecnicamente adequadas.

A não realização da contratação poderá resultar na continuidade da deterioração das instalações físicas do hospital, aumentando os riscos de interrupção parcial de serviços, comprometimento das condições sanitárias dos ambientes assistenciais, redução da vida útil da edificação e elevação dos custos de manutenção futura. Adicionalmente, poderá ocasionar prejuízos diretos à qualidade do atendimento prestado à população, contrariando os princípios da eficiência administrativa, da economicidade e da continuidade dos serviços públicos.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade da contratação pretendida, visando promover a recuperação das condições físicas da unidade hospitalar, garantir ambientes seguros e adequados para pacientes, acompanhantes e profissionais da saúde, preservar o patrimônio público municipal e assegurar a continuidade da prestação dos serviços de saúde em conformidade com os padrões técnicos, sanitários e operacionais exigidos para estabelecimentos hospitalares.

Ressalta-se que a permanência das patologias construtivas identificadas, especialmente infiltrações, umidade excessiva e proliferação de fungos e bolores, mostra-se incompatível com as condições exigidas para estabelecimentos assistenciais de saúde, podendo comprometer a salubridade dos ambientes, a segurança dos usuários e a qualidade da assistência prestada. A necessidade de intervenção encontra respaldo na Lei Federal nº 8.080/1990, no artigo 196 da Constituição Federal e nas diretrizes estabelecidas pela Resolução RDC nº 50/2002 da ANVISA, que determina a observância de condições adequadas de infraestrutura física, conservação, higiene, segurança e funcionalidade em unidades de saúde. Dessa forma, a execução dos serviços de manutenção predial torna-se medida indispensável para preservação das condições sanitárias da unidade hospitalar, prevenção de riscos à saúde pública e garantia da continuidade dos serviços essenciais prestados à população.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A solução a ser adotada deverá ser capaz de promover a recuperação das condições de segurança, funcionalidade, estanqueidade, conservação e salubridade das instalações do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas, eliminando ou mitigando as patologias construtivas identificadas durante as inspeções técnicas realizadas na unidade.

Os serviços necessários compreendem, entre outras intervenções tecnicamente compatíveis com o diagnóstico da edificação, a recuperação e manutenção de coberturas, correção de infiltrações, execução de impermeabilizações, recuperação de revestimentos internos e externos, reparos em forros, substituição ou recuperação de portas e janelas danificadas, correção de fissuras, recuperação de pinturas e demais serviços destinados ao restabelecimento das condições adequadas de uso da unidade hospitalar.

A demanda possui natureza de obra e serviços de engenharia com escopo definido e prazo determinado para execução, não se caracterizando como serviço contínuo, uma vez que se destina à realização de intervenções específicas voltadas à recuperação da infraestrutura existente, com resultado final previamente estabelecido. Dessa forma, não se verifica a necessidade de contratação de natureza continuada.

Independentemente da solução que vier a ser definida pela Administração após a análise das alternativas disponíveis, a execução dos serviços deverá observar integralmente as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT aplicáveis ao objeto, as normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho e as diretrizes da Resolução RDC nº 50/2002 da ANVISA e demais normas aplicáveis a estabelecimentos assistenciais de saúde.

Em razão de se tratar de unidade hospitalar em funcionamento, a execução das intervenções deverá ocorrer de forma planejada e compatível com a continuidade dos atendimentos prestados à população, minimizando impactos sobre as atividades assistenciais. Deverão ser observadas medidas adequadas de isolamento das áreas em intervenção, controle de poeira, ruídos, resíduos e demais fatores que possam interferir na segurança, no conforto e na salubridade dos ambientes hospitalares.

Como requisito de sustentabilidade, deverão ser observadas práticas de gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos da construção civil eventualmente gerados, incluindo segregação, acondicionamento, transporte e destinação final em conformidade com a legislação ambiental vigente. Sempre que tecnicamente viável, deverão ser priorizados materiais que apresentem durabilidade adequada, contribuindo para a redução de futuras intervenções e para o uso eficiente dos recursos públicos.

Os materiais, equipamentos e técnicas construtivas empregados deverão atender aos padrões mínimos de qualidade, desempenho, segurança e durabilidade exigidos pelas normas técnicas aplicáveis, sendo vedada a utilização de materiais incompatíveis com as especificações técnicas definidas pela Administração.

Não se verifica, neste momento, a necessidade de adoção obrigatória de marcas específicas, devendo eventual solução escolhida atender aos requisitos de desempenho, qualidade, durabilidade e compatibilidade técnica com os sistemas construtivos existentes na unidade hospitalar.

Também não se identifica necessidade de transferência de conhecimento, tecnologia ou técnicas especializadas entre eventuais executores, uma vez que os serviços possuem natureza convencional de engenharia e poderão ser adequadamente executados mediante observância dos projetos, especificações técnicas, memoriais descritivos e demais documentos que compõem a contratação.

Por fim, a solução a ser adotada deverá assegurar a plena recuperação das condições físicas da edificação, contribuindo para a preservação do patrimônio público, para a manutenção da segurança dos usuários e para a garantia das condições sanitárias necessárias ao adequado funcionamento da unidade hospitalar.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saúde	Maria do Carmo Egito de Sa

5. Levantamento de Mercado

Em atendimento ao disposto no art. 18, §1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as possíveis alternativas para atendimento da necessidade de recuperação das condições físicas, sanitárias e funcionais do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas.

Para a definição da solução mais adequada, foram consideradas alternativas praticadas pela Administração Pública em situações semelhantes, observando aspectos técnicos, operacionais e econômicos, bem como a capacidade de atendimento integral das necessidades identificadas.

Alternativa	Vantagens	Desvantagens	Análise custo-benefício
Reforma completa do hospital com mão de obra própria	Maior controle direto da Administração sobre a execução dos serviços. Possibilidade de utilização de servidores já vinculados ao Município.	Exige disponibilidade de equipe técnica especializada, equipamentos, ferramentas e gestão permanente da execução. Pode comprometer outras atividades de manutenção do Município e aumentar	Embora reduza parte dos custos diretos de contratação, apresenta limitações operacionais e baixa eficiência para execução

		significativamente o prazo de execução.	simultânea de múltiplas frentes de serviço em ambiente hospitalar.
Reforma pontual do hospital com mão de obra própria	Menor desembolso financeiro inicial. Possibilidade de atuação imediata em pontos críticos.	Não elimina as causas dos problemas existentes. Mantém a necessidade de intervenções recorrentes, aumenta os custos de manutenção ao longo do tempo e permite a continuidade do processo de degradação da edificação.	Apresenta menor custo inicial, porém baixo retorno técnico, não solucionando de forma definitiva as patologias identificadas.
Reforma completa do hospital por contratação de empresa especializada	Possibilita execução integrada dos serviços, utilização de mão de obra especializada, equipamentos adequados, planejamento executivo e maior celeridade na conclusão das intervenções. Permite tratamento das causas e dos efeitos das patologias construtivas.	Necessidade de procedimento licitatório e maior investimento inicial.	Apresenta o melhor custo-benefício global, pois promove solução definitiva para os problemas identificados, reduz gastos futuros com manutenções corretivas e amplia a vida útil da edificação.

A primeira alternativa apresenta viabilidade técnica parcial, porém depende da disponibilidade de equipe própria com qualificação compatível para execução simultânea de serviços de cobertura, impermeabilização, recuperação de revestimentos, esquadrias e demais intervenções necessárias. Além disso, a mobilização da estrutura operacional do Município para atendimento integral da demanda poderia comprometer a execução de outras atividades de manutenção predial sob responsabilidade da Administração.

A segunda alternativa consiste na realização apenas de reparos pontuais nos locais mais críticos. Embora seja operacionalmente possível, esta solução não enfrenta as causas dos problemas identificados e tende a perpetuar a necessidade de novas intervenções corretivas, especialmente em razão do estágio de degradação atualmente observado em diversos setores da unidade hospitalar.

A terceira alternativa contempla a execução completa das intervenções necessárias por meio de empresa especializada em obras e serviços de engenharia. Essa solução permite a atuação simultânea em diferentes frentes de serviço, a utilização de mão de obra qualificada, a adoção de técnicas construtivas adequadas e o cumprimento dos requisitos de qualidade, segurança e desempenho exigidos para estabelecimentos assistenciais de saúde.

Foram também observadas contratações similares realizadas por diversos órgãos públicos para recuperação de unidades de saúde, verificando-se que a adoção de empresas especializadas constitui prática amplamente utilizada para execução de intervenções de média e alta complexidade, especialmente quando envolvem múltiplos sistemas construtivos e necessidade de execução em edificações em funcionamento.

Não foram identificadas tecnologias inovadoras ou metodologias alternativas capazes de substituir, com maior eficiência técnica e econômica, a execução dos serviços de manutenção e recuperação predial necessários à unidade hospitalar.

O mercado regional e estadual apresenta quantidade significativa de empresas aptas à execução de obras e serviços de manutenção predial, especialmente nas áreas de construção civil, impermeabilização, recuperação de coberturas, revestimentos e pintura predial. Dessa forma, não se verifica restrição relevante à competitividade.

Os requisitos técnicos previstos neste estudo limitam-se às exigências indispensáveis para garantia da qualidade, segurança e adequada execução dos serviços, não sendo identificadas condições que promovam restrição indevida à participação de potenciais interessados.

Após análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a solução que melhor atende ao interesse público consiste na **execução de reforma completa das instalações do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas por meio da contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia**.

A alternativa selecionada apresenta maior capacidade de solucionar integralmente as patologias construtivas identificadas, assegurando melhores condições de salubridade, segurança, funcionalidade e conservação da edificação. Além disso, proporciona maior eficiência operacional, redução de custos futuros com manutenções corretivas recorrentes, ampliação da vida útil do patrimônio público e melhores condições para continuidade da prestação dos serviços de saúde à população.

6. Descrição da solução como um todo

Com base nas análises técnicas realizadas, no diagnóstico das patologias construtivas identificadas e nas conclusões obtidas durante o levantamento de mercado, a solução definida para atendimento da necessidade consiste na contratação de empresa especializada para execução de obra de manutenção predial corretiva e preventiva nas instalações do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas.

A solução contempla a recuperação integral dos sistemas construtivos afetados por infiltrações, umidade, falhas de estanqueidade, degradação de revestimentos, comprometimento de esquadrias, danos em elementos de cobertura e demais patologias verificadas na edificação, visando restabelecer as condições adequadas de segurança, funcionalidade, durabilidade, higiene e salubridade exigidas para uma unidade assistencial de saúde.

A contratação deverá compreender o fornecimento de mão de obra especializada, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, logística operacional, equipamentos de proteção individual e coletiva, gerenciamento técnico da obra e todos os demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, em conformidade com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos que comporão o processo licitatório.

A solução adotada foi selecionada por apresentar maior capacidade de resolução definitiva dos problemas identificados, possibilitando a atuação integrada sobre as causas e os efeitos das patologias construtivas existentes, reduzindo a necessidade de intervenções emergenciais futuras, ampliando a vida útil da edificação e proporcionando melhor aproveitamento dos recursos públicos investidos.

A execução dos serviços deverá contemplar, entre outras intervenções tecnicamente necessárias:

- Recuperação e adequação dos sistemas de cobertura;
- Substituição de elementos deteriorados ou sem condições adequadas de funcionamento;
- Correção de infiltrações e falhas de estanqueidade;
- Execução de serviços de impermeabilização;
- Recuperação de revestimentos internos e externos;
- Tratamento de fissuras e demais manifestações patológicas;
- Recuperação ou substituição de esquadrias danificadas;
- Recuperação de forros e acabamentos;
- Execução de pinturas e tratamentos superficiais;
- Adequações complementares necessárias ao restabelecimento das condições adequadas de uso da unidade.

Considerando que o Hospital Municipal permanece em pleno funcionamento e presta serviço público essencial e ininterrupto à população, a execução deverá ser planejada de forma compatível com a continuidade das atividades assistenciais, podendo ser realizada por etapas, setores ou frentes de trabalho distintas, de forma a minimizar impactos operacionais e preservar a segurança de pacientes, acompanhantes, servidores e visitantes.

Natureza da Contratação

A presente demanda caracteriza-se como obra e serviços comuns de engenharia, possuindo escopo definido, quantitativos previamente estimados, resultado final determinado e prazo específico de execução.

Não se trata de serviço de natureza continuada, uma vez que a contratação possui objetivo específico de recuperação da infraestrutura existente, extinguindo-se sua finalidade após a conclusão dos serviços contratados e o recebimento definitivo do objeto.

Justificativa para Não Adoção do Sistema de Registro de Preços

A presente contratação não se enquadra nas hipóteses recomendadas para utilização do Sistema de Registro de Preços.

O objeto possui características específicas, quantitativos previamente definidos, local único de execução e escopo integralmente conhecido pela Administração, circunstâncias que exigem planejamento detalhado, orçamento específico, cronograma físico-financeiro e acompanhamento técnico contínuo.

Além disso, a contratação não envolve demanda futura e incerta, fornecimentos parcelados ou serviços repetitivos passíveis de utilização por múltiplos órgãos ou unidades administrativas, características normalmente associadas à adoção do Sistema de Registro de Preços.

Dessa forma, a solução mais adequada consiste na realização de licitação tradicional para contratação da execução da obra, observando-se as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Modelo Geral de Execução

A execução deverá observar integralmente os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, cronogramas, normas técnicas aplicáveis e demais documentos integrantes da contratação.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, com as Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho, com a Resolução RDC nº 50/2002 da ANVISA e demais normativos aplicáveis às edificações destinadas à prestação de serviços de saúde.

Deverão ser adotadas medidas permanentes de controle de poeira, ruídos, resíduos, isolamento de áreas de risco, proteção dos usuários e organização dos canteiros de trabalho, de forma a preservar as condições de funcionamento da unidade durante a execução da obra.

Modelo Geral de Gestão e Fiscalização

A execução será acompanhada por fiscalização técnica designada pela Administração Municipal, responsável por verificar a conformidade dos serviços executados com os documentos contratuais, bem como aferir a qualidade dos materiais empregados, o cumprimento dos prazos estabelecidos e a observância das exigências técnicas e legais aplicáveis.

A gestão contratual deverá priorizar o controle preventivo da execução, a rastreabilidade das intervenções realizadas, a conformidade técnica dos serviços e a proteção do interesse público durante todas as etapas da obra.

Critérios Gerais de Medição e Pagamento

As medições deverão ocorrer exclusivamente com base nos serviços efetivamente executados e aprovados pela fiscalização, observando-se os quantitativos previstos na planilha orçamentária e os critérios estabelecidos nos documentos da contratação.

Os pagamentos estarão condicionados à comprovação da efetiva execução dos serviços, ao cumprimento das obrigações contratuais e à aprovação formal das medições realizadas.

Exigências Gerais de Capacidade Técnica

Em razão da complexidade operacional inerente à execução de obras em estabelecimento assistencial de saúde em funcionamento, a futura contratação deverá exigir qualificação técnica compatível com a natureza e o porte dos serviços.

Deverá ser exigida comprovação de aptidão para execução de serviços semelhantes ao objeto da contratação, além da indicação de responsável técnico legalmente habilitado e regularmente registrado junto ao conselho profissional competente.

Os critérios específicos de habilitação técnica serão definidos no Termo de Referência e no Edital, observando-se os princípios da proporcionalidade, razoabilidade, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Garantias e Responsabilidades Técnicas

Os serviços executados deverão observar os prazos de garantia previstos na legislação vigente, nas normas técnicas aplicáveis e nos instrumentos contratuais.

Eventuais falhas de execução, vícios construtivos, defeitos de materiais ou inconformidades identificadas durante o período de garantia deverão ser corrigidos pelo contratado sem qualquer ônus para a Administração.

Resultados Esperados

Com a implementação da solução proposta espera-se:

- Eliminação das infiltrações e demais patologias construtivas identificadas;
- Restabelecimento das condições de salubridade dos ambientes hospitalares;
- Redução dos riscos sanitários associados à umidade e à proliferação de fungos;
- Melhoria das condições de segurança para usuários e profissionais da saúde;
- Preservação e valorização do patrimônio público municipal;
- Ampliação da vida útil da edificação;
- Redução dos custos futuros com manutenções corretivas emergenciais;
- Melhoria das condições operacionais para prestação dos serviços de saúde;
- Garantia da continuidade dos atendimentos prestados à população em instalações adequadas, seguras e compatíveis com a finalidade assistencial da unidade.

Diante do exposto, conclui-se que a solução proposta representa a alternativa tecnicamente mais adequada, economicamente mais vantajosa e administrativamente mais eficiente para atendimento da necessidade identificada, atendendo integralmente ao interesse público e aos objetivos da Administração Municipal.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi realizada a partir do levantamento arquitetônico da unidade hospitalar, considerando as áreas efetivamente existentes e os ambientes que necessitam de intervenções de reforma, recuperação e adequação.

O Hospital Municipal de Itaberaí é composto por três blocos principais (Blocos A, B e C), interligados por circulações cobertas e áreas externas de acesso, totalizando as seguintes áreas de referência para a contratação:

Área	Quantidade (m²)
------	-----------------

Área interna estimada (pisos em granitina)	2.467,96
Calçadas internas	691,77
Calçadas externas	565,00
Pátios e acessos	1.718,26
Área total de intervenção estimada	5.443,00

A área interna objeto da reforma corresponde a aproximadamente 2.467,96 m², distribuída entre os Blocos A, B e C do Hospital Municipal, abrangendo ambientes assistenciais, administrativos e de apoio operacional, tais como:

- Recepção;
- Consultórios;
- Enfermarias;
- Salas de atendimento;
- Salas de procedimentos;
- Setores administrativos;
- Corredores de circulação;
- Sanitários;
- Áreas de apoio técnico;
- Ambientes destinados aos profissionais de saúde e usuários.

Considerando as condições observadas durante as inspeções preliminares, estima-se que praticamente toda a área interna necessitará de algum nível de intervenção, incluindo serviços de recuperação de revestimentos, substituição de acabamentos, pintura, adequações de acessibilidade, modernização das instalações elétricas e hidrossanitárias e demais serviços necessários ao pleno funcionamento da unidade.

Áreas Externas

As áreas externas totalizam aproximadamente **2.975,03 m²**, compreendendo:

Calçadas Internas – 691,77 m²

Áreas destinadas à circulação entre os blocos hospitalares e aos acessos internos da unidade.

Calçadas Externas – 565,00 m²

Áreas de passeio e circulação localizadas no perímetro da edificação.

Pátios e Acessos – 1.718,26 m²

Áreas destinadas à circulação de veículos, ambulâncias, usuários, servidores, carga e descarga de materiais e demais atividades operacionais necessárias ao funcionamento do hospital.

Com base na área interna estimada de **2.467,96 m²** e na área externa estimada de **2.975,03 m²**, prevê-se a execução dos seguintes grupos de serviços:

Grupo de Serviço	Área de Referência
Reforma arquitetônica interna	2.467,96 m²
Pintura interna e externa	5.443,00 m² (estimada)
Revisão das instalações elétricas	2.467,96 m²
Revisão das instalações hidrossanitárias	2.467,96 m²
Adequações de acessibilidade	5.443,00 m²
Recuperação de calçadas e passeios	1.256,77 m²
Recuperação de pátios e acessos	1.718,26 m²
Adequações de combate a incêndio e pânico	2.467,96 m²

Diante dos levantamentos realizados, estima-se que a futura contratação deverá contemplar intervenções em aproximadamente **5.443,00 m²**, sendo **2.467,96 m² de área interna construída** e **2.975,03 m² de áreas externas**, distribuídas entre os Blocos A, B e C do Hospital Municipal de Itaberáí. As quantidades apresentadas refletem as necessidades identificadas nesta fase preliminar de planejamento e servem como referência para a elaboração dos projetos executivos, memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, garantindo o adequado dimensionamento da contratação e proporcionando condições para a execução eficiente, econômica e integrada das melhorias necessárias à modernização e ao pleno funcionamento da unidade hospitalar.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 2.055.210,37

O presente item atende ao disposto no art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, contemplando a estimativa do valor da contratação, acompanhada da respectiva memória de cálculo e da metodologia utilizada para sua obtenção. Ressalta-se que a estimativa apresentada possui caráter preliminar, referencial e paramétrico, destinando-se a subsidiar o planejamento da contratação e a demonstrar a viabilidade econômico-financeira da solução proposta, não substituindo o orçamento detalhado a ser elaborado na fase de projeto e instrução do processo licitatório.

Para definição do valor estimado foi adotada como referência a **Concorrência para Obras e Serviços de Engenharia nº 001/2026**, publicada em **04 de maio de 2026**, promovida pelo Município de Cezarina/GO, cujo objeto consistiu na **contratação de empresa especializada para execução de obras de adequações, reparos e troca do telhado do Hospital Municipal de Cezarina/GO**, incluindo intervenções de natureza compatível com aquelas previstas no presente estudo, tais como adequações internas, recuperação de elementos construtivos, substituição da cobertura e intervenções em instalações prediais.

CONCORRÊNCIA PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA 001/2026

ÓRGÃO		
FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE		
SITUAÇÃO	DATA DE PUBLICAÇÃO	DATA DE JULGAMENTO
Sessão Encerrada	04/05/2026	28/05/2026
DATA DE PROTOCOLO		
16/04/2026		
DESCRIÇÃO / HISTÓRICO		
Contratação de empresa especializada para a execução de obras de ADEQUAÇÕES, REPAROS E TROCA DO TELHADO DO HOSPITAL MUNICIPAL DE CEZARINA/GO conforme Emendas Estaduais de nº 618/2024 e nº 1015.8/2025, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.		
ITENS EM ABERTO		QTD
ADEQUAÇÕES E REPAROS NO HOSPITAL MUNICIPAL		1
TROCA DO TELHADO DO HOSPITAL MUNICIPAL		1
VER DETALHES		

Figura 01 - Licitação do município de Cezarina - Goiás, para estimativa de valor.

A escolha desta contratação como parâmetro mostra-se tecnicamente adequada em razão dos seguintes fatores:

- execução de obra em edificação hospitalar;
- similaridade entre os serviços previstos, especialmente quanto às adequações internas, recuperação da cobertura e intervenções nas instalações prediais;
- contratação realizada em município do Estado de Goiás, submetida às mesmas condições regionais de mercado para fornecimento de materiais e contratação de mão de obra;
- publicação recente, refletindo condições de preços compatíveis com o cenário atual da construção civil.

A licitação utilizada como paradigma apresentou área construída de **789,10 m²** e valor estimado de **R\$ 297.954,53**, resultando em um custo paramétrico aproximado de **R\$ 377,59/m²**.

Considerando que o Hospital objeto deste Estudo Técnico Preliminar possui área construída aproximada de **5.443,00 m²**, foi realizada projeção proporcional com base no custo unitário obtido na contratação de referência, conforme demonstrado a seguir:

Descrição	Valor
Área da edificação de referência	789,10 m²
Valor estimado da licitação paradigma	R\$ 297.954,53
Custo paramétrico obtido	R\$ 377,59/m²
Área estimada do Hospital objeto deste ETP	5.443,00 m²
Valor estimado da contratação	R\$ 2.055.210,37

A memória de cálculo utilizada foi a seguinte:

$$\text{R\$ } 297.954,53 \div 789,10 \text{ m}^2 = \text{R\$ } 377,59/\text{m}^2$$

$$\text{R\$ } 377,59/\text{m}^2 \times 5.443,00 \text{ m}^2 = \text{R\$ } 2.055.210,37$$

Importa destacar que a presente estimativa foi elaborada exclusivamente para fins de planejamento da contratação, utilizando metodologia paramétrica baseada em contratação pública semelhante, conforme autoriza a Lei nº 14.133/2021. Embora a projeção tenha sido realizada proporcionalmente à área construída, reconhece-se que o custo efetivo da futura obra dependerá do levantamento detalhado das condições existentes, dos projetos executivos, dos quantitativos efetivamente necessários e das especificações técnicas que serão definidas na fase de elaboração do orçamento analítico.

Dessa forma, o valor estimado de **R\$ 2.055.210,37 (dois milhões, cinquenta e cinco mil, duzentos e dez reais e trinta e sete centavos)** constitui referência preliminar para fins de planejamento orçamentário e demonstra a viabilidade financeira da contratação pretendida, devendo ser posteriormente refinado mediante orçamento elaborado com base nas composições oficiais de custos vigentes, especialmente aquelas constantes do SINAPI e demais referências técnicas aplicáveis.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto constitui regra geral nas contratações públicas quando tecnicamente e economicamente viável, devendo ser adotado sempre que contribuir para ampliação da competitividade e melhor aproveitamento do mercado, sem prejuízo ao conjunto da solução pretendida.

Entretanto, após análise das características da presente demanda, conclui-se que o parcelamento da solução não se mostra técnica nem economicamente recomendável, razão pela qual se propõe a contratação do objeto em lote único, contemplando a integralidade dos serviços necessários à recuperação da estrutura física do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas.

A solução pretendida envolve a execução de múltiplos serviços de engenharia que apresentam elevada interdependência técnica, incluindo intervenções em cobertura, impermeabilização, correção de infiltrações, recuperação de revestimentos, tratamento de fissuras, recuperação de esquadrias, acabamentos e pintura. Tais atividades não constituem parcelas autônomas e independentes, mas sim componentes integrados de uma única solução destinada à recuperação das condições de segurança, funcionalidade, salubridade e conservação da edificação.

A eventual divisão da contratação em diversos lotes ou contratos independentes poderia gerar conflitos de responsabilidade técnica entre executores distintos, especialmente em relação à identificação de causas e correção de patologias construtivas relacionadas à umidade, infiltrações e falhas de estanqueidade. Nessas situações, a segregação da execução tende a dificultar a fiscalização contratual, aumentar o risco de retrabalho e comprometer a efetividade da solução pretendida.

Adicionalmente, a execução por múltiplos contratados exigiria maior esforço administrativo para coordenação das atividades, acompanhamento de cronogramas, compatibilização de serviços e gerenciamento contratual, elevando os custos indiretos da Administração e ampliando os riscos de atrasos na conclusão da obra.

Verifica-se ainda que a contratação integrada da solução favorece ganhos de escala, maior eficiência operacional, melhor coordenação das frentes de trabalho e uniformidade dos padrões construtivos empregados, proporcionando maior controle sobre a qualidade final dos serviços executados.

Destaca-se que a intervenção ocorrerá em unidade hospitalar em pleno funcionamento, circunstância que exige elevado grau de coordenação operacional, planejamento executivo e compatibilização entre as atividades construtivas e a continuidade da prestação dos serviços de saúde. A concentração da responsabilidade pela execução em um único contratado reduz riscos operacionais e contribui para maior segurança na condução dos trabalhos.

Sob o aspecto econômico, não foram identificados benefícios que justifiquem o parcelamento da solução. Ao contrário, a contratação em lote único apresenta potencial para obtenção de maior vantagem para a Administração, em razão da racionalização dos custos indiretos, da simplificação da gestão contratual e da redução dos riscos de incompatibilidades técnicas entre serviços correlacionados.

Importante ressaltar que a opção pelo não parcelamento não implica restrição indevida à competitividade, uma vez que o mercado regional e estadual dispõe de quantidade suficiente de empresas especializadas aptas à execução integral do objeto, preservando-se os princípios da isonomia, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa.

Diante do exposto, conclui-se que o parcelamento do objeto não se mostra técnica nem economicamente recomendável para a presente contratação, sendo a execução integral por um único contratado a alternativa que melhor atende ao interesse público, assegurando maior eficiência, economicidade, segurança operacional e qualidade na execução dos serviços necessários à recuperação do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para a plena execução da solução proposta, foi realizada análise acerca da existência de contratações correlatas ou interdependentes que possam influenciar a viabilidade da presente demanda.

Verifica-se a existência de ações administrativas correlatas relacionadas ao planejamento operacional da unidade hospitalar durante a execução da obra, especialmente quanto à definição de áreas de intervenção, eventual remanejamento temporário de ambientes, compatibilização das atividades assistenciais com as frentes de serviço e acompanhamento das medidas necessárias à preservação da continuidade dos atendimentos prestados à população.

Tais providências serão conduzidas pela Secretaria Municipal de Saúde, pela Direção do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas e pelos setores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, não demandando a formalização de contratação específica para sua implementação.

Quanto às contratações correlatas, poderão ocorrer aquisições pontuais de mobiliários, equipamentos ou materiais de manutenção eventualmente necessários à recomposição de ambientes após a conclusão das intervenções, caso identificada tal necessidade durante a execução da obra. Contudo, tais medidas possuem caráter acessório e não interferem na viabilidade da presente contratação.

No que se refere às contratações interdependentes, não foram identificadas demandas cuja contratação prévia ou concomitante seja indispensável para a execução do objeto pretendido. A solução proposta possui autonomia técnica e operacional suficiente para alcançar os resultados esperados de forma independente.

Dessa forma, conclui-se que não existem contratações interdependentes vinculadas à presente demanda, sendo identificadas apenas ações administrativas correlatas de planejamento e coordenação operacional, as quais poderão ser executadas pelos setores competentes da Administração Municipal sem necessidade de contratação específica.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Até o presente momento, o Município de Itaberaí não instituiu Plano de Contratações Anual formal nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, razão pela qual não há registro específico da presente demanda em instrumento dessa natureza.

Contudo, a ausência de previsão em Plano de Contratações Anual não afasta a necessidade da contratação, uma vez que a demanda decorre da necessidade de preservação da infraestrutura física do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas, equipamento público essencial à prestação dos serviços de saúde no âmbito municipal.

A contratação encontra-se alinhada às diretrizes institucionais da Administração Municipal voltadas à manutenção, conservação e melhoria dos equipamentos públicos, bem como aos objetivos de garantir a continuidade, segurança, eficiência e qualidade dos serviços públicos de saúde ofertados à população.

Além disso, a solução proposta busca preservar o patrimônio público, reduzir riscos estruturais e sanitários associados às patologias construtivas identificadas na edificação e assegurar condições adequadas de funcionamento da unidade hospitalar, estando em consonância com os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da continuidade dos serviços públicos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

Dessa forma, conclui-se que a presente contratação encontra-se alinhada às necessidades estratégicas da Administração Municipal e ao interesse público, ainda que não exista, no momento, previsão específica em Plano de Contratações Anual.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação pretendida tem como objetivo proporcionar melhorias significativas nas condições físicas, operacionais e sanitárias do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas, produzindo benefícios diretos e indiretos para a Administração Pública, para os profissionais que atuam na unidade e para a população usuária dos serviços de saúde.

Entre os principais benefícios esperados destacam-se:

Benefícios Assistenciais e Sanitários

- Eliminação ou mitigação das infiltrações, umidades e demais patologias construtivas atualmente existentes na unidade hospitalar;
- Melhoria das condições de salubridade dos ambientes assistenciais, administrativos e de apoio;
- Redução dos riscos associados à proliferação de fungos, bolores e outros agentes biológicos favorecidos pela presença contínua de umidade;
- Disponibilização de ambientes mais seguros, adequados e confortáveis para pacientes, acompanhantes, profissionais da saúde e demais usuários da unidade;
- Fortalecimento das condições necessárias ao adequado funcionamento dos serviços hospitalares e à continuidade da assistência prestada à população.

Benefícios Relacionados à Segurança e Conservação Patrimonial

- Recuperação das condições de segurança da edificação e de seus elementos construtivos;
- Preservação e valorização do patrimônio público municipal;
- Ampliação da vida útil da estrutura física do hospital;

- Redução do avanço das patologias construtivas atualmente identificadas;
- Minimização dos riscos de agravamento dos danos existentes e da necessidade de futuras intervenções emergenciais de maior complexidade e custo.

Benefícios Econômicos e Administrativos

- Redução dos gastos recorrentes com manutenções corretivas emergenciais e reparos paliativos;
- Melhor aproveitamento dos recursos públicos por meio da execução de solução definitiva para os problemas identificados;
- Aumento da eficiência da gestão patrimonial da Administração Municipal;
- Redução de custos futuros decorrentes da deterioração progressiva da edificação;
- Maior previsibilidade das necessidades de manutenção da unidade hospitalar.

Benefícios Operacionais

- Melhoria das condições de trabalho das equipes de saúde e dos servidores que atuam na unidade;
- Redução de transtornos operacionais provocados por infiltrações, goteiras, degradação de revestimentos e demais problemas estruturais;
- Maior confiabilidade da infraestrutura utilizada para prestação dos serviços públicos de saúde;
- Melhoria das condições de uso dos ambientes hospitalares, contribuindo para a eficiência dos atendimentos realizados.

Benefícios Ambientais

- Redução da geração de resíduos decorrentes de reparos emergenciais frequentes;
- Aumento da durabilidade dos materiais e sistemas construtivos da edificação;
- Utilização racional dos recursos públicos mediante a adoção de intervenções que visam prolongar a vida útil da infraestrutura existente;
- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados durante a execução da obra, em conformidade com a legislação vigente.

Dessa forma, espera-se que a contratação produza benefícios permanentes para a Administração Municipal e para a população atendida pelo Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas, assegurando melhores condições de funcionamento da unidade, maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, preservação do patrimônio municipal e fortalecimento da qualidade dos serviços de saúde disponibilizados à sociedade.

13. Providências a serem Adotadas

Para que a contratação alcance os resultados pretendidos, deverão ser adotadas previamente pela Administração Municipal medidas de planejamento, coordenação e acompanhamento voltadas à adequada preparação da unidade hospitalar para execução dos serviços.

Considerando que as intervenções ocorrerão em estabelecimento assistencial de saúde em pleno funcionamento, torna-se necessária a compatibilização entre a execução da obra e a continuidade dos atendimentos prestados à população, de forma a minimizar impactos operacionais e preservar a segurança dos usuários da unidade.

Verifica-se que a estrutura física existente possui condições adequadas para recebimento das intervenções previstas, não sendo identificada a necessidade de ampliações, adequações elétricas, estruturais ou de infraestrutura prévias para viabilização da contratação.

Entretanto, deverão ser adotadas as seguintes providências administrativas:

Providências Necessárias

- Conclusão dos levantamentos técnicos e vistorias necessárias ao detalhamento do objeto;
- Elaboração dos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronogramas e demais documentos técnicos que subsidiarão a contratação;
- Definição das áreas prioritárias de intervenção;
- Planejamento da execução por etapas, quando necessário, visando compatibilizar as atividades construtivas com a continuidade dos serviços hospitalares;
- Designação formal dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual;
- Definição dos fluxos de comunicação entre a Secretaria Municipal de Saúde, a Direção do Hospital e os responsáveis pela fiscalização da obra;
- Identificação prévia de ambientes que eventualmente necessitem de isolamento temporário durante a execução dos serviços;
- Planejamento das medidas de controle de acesso, segurança, limpeza e circulação de usuários durante a execução da obra;
- Inclusão dos riscos relacionados à execução dos serviços em ambiente hospitalar no respectivo Mapa de Riscos da contratação.

Capacitação e Fiscalização

Não se verifica, neste momento, necessidade de capacitação técnica específica dos servidores além das atribuições ordinariamente exercidas pelos profissionais responsáveis pela gestão e fiscalização de contratos de obras e serviços de engenharia.

Contudo, recomenda-se que os fiscais designados realizem acompanhamento contínuo da execução contratual, especialmente quanto à observância das normas de segurança, ao cumprimento do cronograma físico-financeiro, à qualidade dos serviços executados e à adoção das medidas necessárias para preservação das condições operacionais da unidade hospitalar.

Licenças, Autorizações e Interferências

Em análise preliminar, não foram identificadas interferências externas que inviabilizem a execução da solução pretendida.

Da mesma forma, não se verifica a necessidade de remoção prévia de estruturas relevantes ou de obtenção de licenças especiais por parte da Administração para início da contratação, sem prejuízo das obrigações legais e técnicas que venham a ser exigidas durante a execução dos serviços.

Eventuais autorizações, registros, documentos técnicos, Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, Registros de Responsabilidade Técnica – RRT ou demais instrumentos legalmente exigidos para execução da obra deverão ser providenciados conforme definido nos documentos da contratação e na legislação aplicável.

Conclui-se que as providências necessárias à implementação da solução são predominantemente de natureza administrativa e de planejamento, encontrando-se plenamente ao alcance da Administração Municipal, não havendo impedimentos técnicos ou operacionais capazes de comprometer a viabilidade da contratação pretendida.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação pretendida envolve a execução de serviços de manutenção predial corretiva e preventiva nas instalações do Hospital Municipal Dr. Gilberto da Silva Caldas, estando sujeita à geração de impactos ambientais inerentes às atividades de construção civil, especialmente durante as etapas de remoção de materiais deteriorados, substituição de componentes construtivos, recuperação de revestimentos, manutenção de coberturas, impermeabilizações, pinturas e demais intervenções previstas.

Os principais impactos ambientais potencialmente associados à execução dos serviços são:

- Geração de resíduos da construção civil provenientes da remoção de revestimentos, esquadrias, telhas, forros, pinturas e demais elementos deteriorados;
- Geração de resíduos recicláveis, tais como metais, papel, papelão, plásticos e embalagens de materiais utilizados na obra;
- Emissão de poeira e material particulado durante atividades de demolição, lixamento, corte e remoção de materiais;
- Produção de ruídos decorrentes da utilização de ferramentas, equipamentos e máquinas necessárias à execução dos serviços;
- Consumo de água e energia elétrica durante a realização das atividades;
- Possibilidade de descarte inadequado de resíduos caso não sejam observadas as normas ambientais aplicáveis.

Com o objetivo de minimizar os impactos ambientais decorrentes da contratação, deverão ser adotadas as seguintes medidas mitigadoras:

- Segregação dos resíduos gerados conforme sua classificação e características;
- Acondicionamento adequado dos resíduos durante toda a execução dos serviços;
- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com as diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações;
- Priorização da reutilização e reciclagem dos materiais sempre que tecnicamente possível;
- Controle da geração de poeira por meio de procedimentos adequados de execução e limpeza dos ambientes;
- Adoção de medidas para redução de desperdícios de materiais de construção;
- Utilização racional de água e energia elétrica durante a execução dos serviços;
- Transporte e destinação final dos resíduos por empresas ou locais devidamente autorizados, quando exigido pela legislação aplicável.

Sempre que possível, deverão ser utilizados materiais que apresentem maior durabilidade e desempenho, contribuindo para a ampliação da vida útil da edificação e para a redução da necessidade de futuras intervenções corretivas, promovendo o uso mais eficiente dos recursos públicos e naturais.

Em relação à logística reversa, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, especialmente quanto ao adequado encaminhamento de embalagens, materiais recicláveis e demais resíduos passíveis de reaproveitamento ou reciclagem, quando aplicável.

Considerando a natureza da contratação, conclui-se que os impactos ambientais previstos são de baixa magnitude, temporários e passíveis de controle mediante adoção das medidas mitigadoras propostas, não representando impedimento à execução da solução pretendida.

Por outro lado, a recuperação das condições físicas da edificação contribuirá para a preservação do patrimônio público, para o aumento da vida útil dos sistemas construtivos existentes e para a redução da necessidade de manutenções corretivas emergenciais futuras, gerando benefícios ambientais indiretos decorrentes do melhor aproveitamento dos recursos públicos empregados na infraestrutura municipal.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nos estudos técnicos realizados, conclui-se que a contratação destinada à reforma do Hospital Municipal de Itaberaí revela-se **tecnicamente viável, operacionalmente necessária e economicamente justificável**, constituindo a alternativa mais adequada para atender ao interesse público e assegurar a continuidade da prestação dos serviços de saúde à população.

O levantamento das condições da edificação evidenciou a necessidade de intervenções destinadas à recuperação e adequação da infraestrutura física do hospital, abrangendo, dentre outros aspectos, a requalificação de ambientes internos, recuperação e substituição de elementos construtivos deteriorados, adequações das instalações elétricas e hidrossanitárias, recuperação da cobertura, melhorias na acessibilidade, execução de pintura, substituição de revestimentos, esquadrias e demais serviços indispensáveis para restabelecer condições adequadas de funcionamento, segurança, conforto e salubridade da unidade.

As soluções analisadas demonstraram que a realização da reforma da edificação existente apresenta melhor relação custo-benefício em comparação a alternativas como ampliações pontuais desacompanhadas de recuperação da estrutura existente ou a construção de uma nova unidade hospitalar, permitindo o aproveitamento da infraestrutura instalada, reduzindo custos de implantação e minimizando impactos administrativos e operacionais ao Município.

O levantamento de mercado evidenciou a existência de empresas especializadas aptas à execução do objeto, demonstrando a competitividade do setor e a viabilidade da futura licitação. Da mesma forma, a estimativa preliminar de valor, elaborada com base em contratação pública semelhante realizada no Estado de Goiás, mostrou-se compatível com a natureza, o porte e a complexidade da intervenção pretendida, indicando a viabilidade econômico-financeira da contratação.

Sob o aspecto ambiental, os impactos decorrentes da execução da obra são considerados temporários e passíveis de mitigação mediante adoção de medidas de gerenciamento de resíduos da construção civil, controle de poeira, ruídos, destinação ambientalmente adequada dos materiais removidos, utilização racional de recursos naturais e observância da legislação ambiental vigente.

Verificou-se, ainda, que a contratação está alinhada ao planejamento da Administração Municipal e às políticas públicas voltadas ao fortalecimento da rede municipal de saúde, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade da assistência prestada à população, para a segurança de pacientes e profissionais e para a preservação do patrimônio público.

Diante das análises técnicas, operacionais, orçamentárias e mercadológicas realizadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, **declara-se viável a contratação da reforma do Hospital Municipal de Itaberaí**, recomendando-se o prosseguimento do processo com a elaboração dos projetos executivos, orçamento detalhado, Termo de Referência e demais documentos necessários à instrução da licitação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

HYAN PESSONI ROSA

Diretor de Serviços de Engenharia



Assinou eletronicamente em 01/07/2026 às 10:51:45.