



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### INTRODUÇÃO

O presente estudo regulamenta a fase preparatória, objetivando atender à necessidade descrita no DFD (Documento de Formalização da Demanda). Seguindo a lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos). O art. 11 da Lei estabelece como um dos objetivos do processo licitatório a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto.

Deste modo, torna-se imprescindível a necessidade do planejamento detalhado da contratação, que se inicia no estudo técnico preliminar – ETP, definido no inciso XX do art. 6º:

*“XX - Estudo técnico preliminar: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.”*

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) da contratação é o documento que contém, de forma fundamentada, a descrição da necessidade, com especial atenção à demonstração do interesse público envolvido. Além disso, ele apresenta a viabilidade da execução, a definição da melhor solução técnica, financeira, social e ambiental, abordando considerações práticas, relacionadas ao mercado e à gestão, que podem interferir na contratação.

O artigo 18, § 1º, da Lei 14.133/2021, apresenta os elementos que devem ser considerados na elaboração do ETP.

*§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:*

*I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;*





*II - demonstração da previsão da contrata o no plano de contrata es anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administra o;*

*III - requisitos da contrata o;*

*IV - estimativas das quantidades para a contrata o, acompanhadas das memórias de cáculo e dos documentos que lhes d o suporte, que considerem interdependências com outras contrata es, de modo a possibilitar economia de escala;*

*V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econ mica da escolha do tipo de soluço a contratar;*

*VI - estimativa do valor da contrata o, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cáculo e dos documentos que lhe d o suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administra o optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licita o;*

*VII - descri o da soluço como um todo, inclusive das exigências relacionadas   manuten o e   assistência técnica, quando for o caso;*

*VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contrata o;*

*IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;*

*X - providências a serem adotadas pela Administra o previamente   celebra o do contrato, inclusive quanto   capacita o de servidores ou de empregados para fiscaliza o e gestão contratual;*

*XI - contrata es correlatas e/ou interdependentes;*

*XII - descri o de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, includos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;*

*XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequa o da contrata o para o atendimento da necessidade a que se destina.*

*  2  O estudo técnico preliminar deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do   1  deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos previstos no referido parágrafo, apresentar as devidas justificativas.*

*  3  Em se tratando de estudo técnico preliminar para contrata o de obras e serviços comuns de engenharia, se demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferi o dos padrões de desempenho e qualidade almejados, a especifica o do objeto poderá ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico, dispensada a elabora o de projetos.*





## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

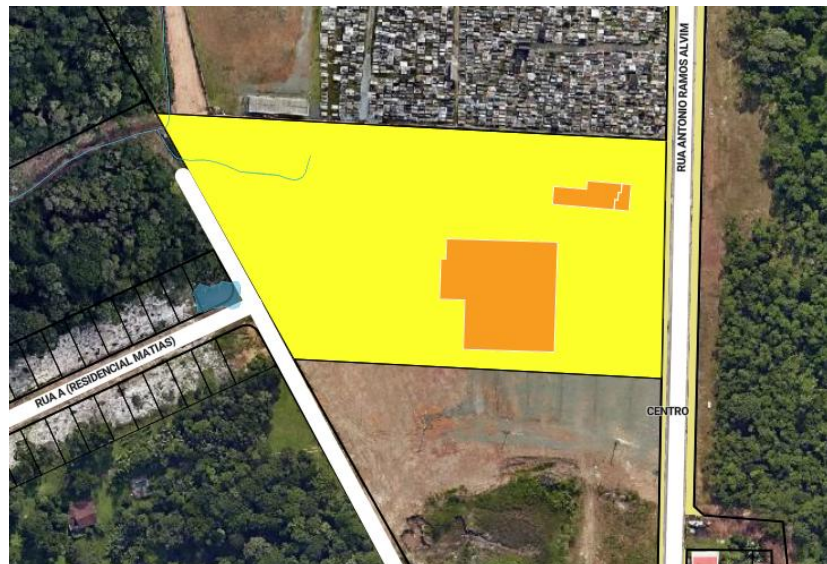
Conforme art. 18 inciso “I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido.”

A necessidade de reformulação dos projetos da construção da Etapa II do Hospital municipal, **no bairro Centro**, decorre diretamente da demanda apresentada pela solicitante através do Processo Administrativo nº **13824**, neste caso a **Secretaria de Saúde**.

### 1.1. Problema a ser resolvido

O objeto que trata este ETP é a análise da necessidade de **contratação de empresa especializada para reformulação dos projetos de engenharia e arquitetura para construção da Etapa II do hospital municipal, localizado no Bairro Centro, município de Araquari – SC.**

*Figura 1: Localização do terreno no bairro Centro*



*Fonte: Geomais – Acessado em: 05/06/2025.*

### 1.2. Interesse Público

Considerando o andamento das obras da primeira etapa da construção do Hospital Municipal de Araquari, é essencial garantir a continuidade para a segunda e última etapa do





projeto. A primeira fase representa um marco importante para o município, simbolizando o compromisso com a ampliação e qualificação dos serviços de saúde. No entanto, para que a população possa, de fato, usufruir de uma estrutura hospitalar completa e funcional, é indispensável que haja planejamento, mobilização de recursos e empenho para a execução da etapa seguinte.

A segunda fase contempla áreas fundamentais para o pleno funcionamento do hospital, como os setores de internação, centro cirúrgico e unidade de terapia intensiva (UTI), entre outros. Sem ela, a capacidade de atendimento da instituição ficará limitada, comprometendo o potencial de impacto positivo na saúde pública local e regional.

Considerando que o aumento populacional de Araquari, assim como seu território ser palco de travessia terrestre para cidades turísticas, portuária e ser cruzada por região de BR, gerando grande fluxo de veículos e pessoas e aumentando proporcionalmente os registros de acidentes, que requerem atendimento especializado.

Considerando que o ideal de Hospital em questão, conforme previamente dialogado com a Secretaria de Estado de Saúde, prevê abertura de 110 novos leitos para atendimento da região Nordeste do estado e que sua vocação será para realização de cirurgias eletivas, aliviando as demandas que atualmente são encaminhadas aos grandes Hospitais da região, a exemplo do Hospital Municipal São José e Hospital Regional em Joinville, que poderão dedicar-se à alta complexidade, que é o principal foco de atendimento destes locais.

A oferta do Hospital atenderá municípios como Joinville, São Francisco do Sul, Araquari, Barra Velha, Itapoá, Garuva, Balneário Barra do Sul e São Bento do Sul dessa forma otimizando os atendimentos e garantindo a estes usuários do SUS plena qualidade em suas necessidades de Média Complexidade.

A solicitação da Secretaria de saúde para adequar o projeto concebido inicialmente visa atender às demandas atuais da prefeitura, conforme detalhado no documento de formalização de demanda. As modificações propostas são adequadas para propiciar mais funcionalidade e segurança a unidade de saúde, destacando-se:

- Alteração do local de UTI, centro cirúrgico e CME para o pavimento superior





- Esta realocação otimiza os fluxos internos, garantindo maior eficiência e segurança para procedimentos de alta complexidade, além de minimizar riscos de contaminação e facilitar o acesso a áreas de apoio essenciais. A centralização dessas unidades críticas em um pavimento específico aprimora a logística hospitalar.
- Inclusão de leitos psiquiátricos com adequação de segurança
  - A inserção desses leitos responde a uma demanda por atenção à saúde mental na comunidade. A adequação de segurança é fundamental para garantir o bem-estar dos pacientes e da equipe, provendo um ambiente terapêutico e controlado que atenda às normas vigentes para esse tipo de internação.
- Ampliação do ambulatório para 10 consultórios
  - A expansão do ambulatório é fundamental para aumentar a capacidade de atendimento à população. Com 10 consultórios, será possível oferecer uma gama mais ampla de serviços e acomodar um volume maior de pacientes, melhorando significativamente a qualidade e a agilidade do atendimento primário e secundário

A solicitação de mudanças no projeto, conforme as justificativas apresentadas, implica na necessidade de alteração e readequação dos projetos atuais, visto que há também aumento da área originalmente prevista. Portanto, faz-se necessária a adequação dos projetos – arquitetônico, estrutural, instalações elétricas, hidráulicas, de climatização, gases medicinais, entre outros – para que reflitam as novas configurações espaciais e funcionais, garantindo a conformidade com as normas técnicas e sanitárias vigentes e a segurança operacional da futura instalação. Essa readequação é um passo fundamental para assegurar que o projeto final entregue uma unidade de saúde eficiente e capaz de atender plenamente às necessidades da população de Araquari e região.





## **2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

Em relação ao **Plano de Contratações Anual de 2025** não foi identificada a previsão da contratação.

## **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os requisitos da contratação são as condições indispensáveis para viabilizar a implementação e a obtenção da solução pleiteada. Para a presente contratação deverá ser elaborado Projeto básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, assegurando a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, possibilitando a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

### **3.1. Padrões Mínimos de Qualidade**

A empresa contratada para o projeto deverá visitar o local onde a solução de engenharia será aplicada. É fundamental analisar criteriosamente os documentos e dados disponíveis, como estudos de viabilidade, levantamentos topográficos, plantas existentes e informações sobre infraestrutura. O objetivo é identificar quaisquer dificuldades ou particularidades que possam impactar o desenvolvimento do projeto. Como por exemplo, há fundações já executadas em parte do terreno e que deverão ser analisadas quanto a sua utilização ou reforço. A segurança da equipe técnica e a logística necessária para o desenvolvimento do projeto, incluindo o acesso ao local e a coleta de dados, deverão estar sob total responsabilidade da empresa projetista.

A equipe de projeto deve buscar o desenvolvimento harmonioso entre as diversas especialidades envolvidas (estrutural, hidráulica, elétrica, etc.), visando a racionalização das soluções adotadas e a integração entre os sistemas. A empresa contratada deverá seguir um plano de gerenciamento de dados e informações, garantindo a organização, a rastreabilidade





e o correto descarte de dados ou documentos obsoletos, conforme sua classificação e relevância para o projeto.

### **3.2. Justificativa para a Natureza Não Continuada do Serviço**

Um projeto de engenharia se enquadra na definição de um **serviço de natureza não continuada** por ser:

**Específico e Pontual:** Visa resolver uma demanda específica ou criar uma solução única e específica.

**Ciclo de Vida Definido:** Assim como uma obra, um projeto tem fases claras: planejamento (escopo, prazos, custos), execução (desenvolvimento das soluções, desenhos, cálculos) e encerramento (entrega final e aprovação dos documentos).

**Não Repetitivo Ininterruptamente:** A necessidade de um projeto surge para uma demanda particular. Não é um serviço que se repete continuamente ao longo do tempo como uma consultoria permanente ou a manutenção de um sistema.

### **3.3. Justificativa para a Não Utilização de Catálogo Eletrônico de Padronização**

A **não utilização do catálogo eletrônico de padronização** se justifica pela natureza específica do serviço. A complexidade do projeto requer um projeto detalhado, não sendo contemplado de maneira suficiente por padronizações genéricas de catálogos eletrônicos.

### **3.4. Necessidade de Garantia Contratual**

Conforme Art. 98 da lei 14.133/2021 sobre o seguro garantia dispõe o seguinte:

*“Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos, a garantia poderá ser de até 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por*



*cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.”*

É imperativo que a contratada forneça uma garantia contratual para certificar a qualidade e a durabilidade dos serviços prestados. A garantia deve abranger um período estipulado, assegurando a correção de eventuais problemas e questionamentos realizados durante a licitação, por exemplo.

### **3.5. Entrega e Despesas a Cargo da Contratada**

A contratada será responsável por todos os aspectos logísticos relacionados à entrega de produtos, serviços ou quaisquer outros itens necessários para a execução do projeto. Isso inclui, mas não se limita a despesas de frete, transporte e entrega de materiais, equipamentos e demais insumos, devendo ser devidamente contemplado nos custos totais do contrato.

### **3.6. Requisitos Técnicos da Contratação**

Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução do serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional.

Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único.

Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de serviços com características similares ao objeto a ser contratado.



### 3.7. Requisitos Normativos

- Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais, conforme mencionadas nos respectivos memoriais descritivos de cada disciplina.
- Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências.
- Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF); e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- RDC nº 63/2011 Anvisa – Requisitos de boas práticas de funcionamento para os serviços de Saúde.
- RDC nº 222/2018 Anvisa – Regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de Saúde.
- RDC nº 36/2013 Anvisa – Institui ações para a segurança do paciente em serviços de Saúde.
- RDC nº 15/2012 Anvisa – Requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.





- RDC nº 611 Anvisa – Estabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento de serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista e regulamenta o controle das exposições médicas, ocupacionais e do público decorrentes do uso de tecnologias radiológicas diagnósticas ou intervencionistas, e demais normas, como as NBR/ABNT.
- RDC nº 197/2017 – Requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana.
- Resolução Conama nº 307, de 05 de julho de 2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução Conama nº 358/2005 – Tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de Saúde.
- ABNT NBR 9050/2020 – Acessibilidade às edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- ABNT NBR 12.188/2016 – Sistema centralizado de suprimentos de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em estabelecimentos de Saúde.

### **3.8. Justificativa da Possibilidade de Subcontratação**

O Art. 122 da lei 14.133/2021 sobre a possibilidade de subcontratação dispõe o seguinte:

*“Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração.*

*§ 1º O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.*





*§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.*

*§ 3º Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.”*

Considerando o caso em questão e em virtude da heterogeneidade dos serviços, é permitida a subcontratação parcial do objeto, relativo aos seguintes projetos: Sondagem SPT; Levantamento planialtimétrico cadastral; Projeto elétrico; Projeto de linha de vida e ancoragem; Projeto de sinalização e comunicação visual; Projeto de sinalização de enfermagem, Projeto de radioproteção e Plano de controle ambiental (PCA), Plano de gerenciamento de resíduos de serviços da saúde (PGRSS), Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC) e estudos e licenças ambientais.

Respeitando-se as seguintes condições:

- a) É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação;
- b) A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;
- c) Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante e pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;
- d) A empresa contratada será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.





Considerando a heterogeneidade dos serviços necessários para a execução integral do objeto contratual, justifica-se a possibilidade de subcontratação parcial com base nos seguintes aspectos técnico-econômicos: atividades do projeto que demandam conhecimentos específicos; possibilidade de aferir mais qualidade, eficiência e conformidade técnica na execução dos serviços e a necessidade de aquisição de equipamentos e contratação de pessoal especializado apenas para a execução de determinadas fases do projeto pode elevar os custos operacionais. Portanto, a possibilidade de subcontratação parcial é uma solução viável para otimizar os recursos da contratação.

### **3.9. Requisitos de Sustentabilidade**

Devem ser incorporados critérios e práticas de sustentabilidade à execução, conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (AGU, setembro de 2023). É essencial que a contratada, quando possível, adote medidas sustentáveis na elaboração dos projetos para que seja aplicado na execução da obra, alinhando-se às práticas socialmente responsáveis e ambientalmente conscientes.

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho.

Obras e serviços de engenharia geram resíduos e rejeitos e a contratação deve considerar medidas para minimizar sua geração e prever sua destinação ambiental adequada. Conforme o Guia de Contratações Sustentáveis (AGU, setembro de 2023), no item Obras e Serviços de Engenharia – Resíduos, temos:

*“A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº*





*12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010. ”*

A contratação deverá atender aos requisitos de acessibilidade, observando os princípios do desenho universal e os parâmetros técnicos estabelecidos pela NBR 9050/2020 e demais legislações aplicáveis. Os projetos desenvolvidos em etapa anterior seguiram os princípios do desenho universal e todo o projeto foi concebido de forma que os ambientes possam ser usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico. Também foram observados os parâmetros técnicos estabelecidos pela Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

#### 4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Para a contratação da Etapa 2 do Hospital Municipal de Araquari, apresenta-se a seguir as quantidades estimadas de projetos por disciplina.

Tabela 1 – Quantidade estimada de projetos por disciplina

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Levantamento planialtimétrico cadastral	m <sup>2</sup>	18640,00
1.1	Sondagem percussão SPT (m)	m	450,00
1.2	Sondagem percussão SPT - Mobilização	und.	1,00
2	Projeto As built Arquitetônico	m <sup>2</sup>	1974,11
3	Projeto As built Complementares	m <sup>2</sup>	1974,11
4	Projeto arquitetônico	m <sup>2</sup>	6684,64
5	Projeto de urbanização	m <sup>2</sup>	5361,00
6	Projeto de fundações,	m <sup>2</sup>	5862,99
7	Projeto de estruturas de concreto	m <sup>2</sup>	5862,99
8	Projeto de estruturas metálicas	m <sup>2</sup>	150,00
9	Projeto instalações elétricas,	m <sup>2</sup>	6684,64
10	Projeto de rede lógica (cabearamento estruturado) telefonia, lógica, monitoramento visual, som, alarme,	m <sup>2</sup>	6684,64





11	Projeto sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (spda) e aterramento,	m <sup>2</sup>	6684,64
12	Projeto hidrossanitário	m <sup>2</sup>	6684,64
13	Projeto instalações de gases medicinais	m <sup>2</sup>	6684,64
14	Projeto de climatização	m <sup>2</sup>	6684,64
15	Projeto de drenagem pluvial	m <sup>2</sup>	1880,80
16	Projeto preventivo contra incêndio	m <sup>2</sup>	7837,10
17	Projeto de condicionamento acústico	m <sup>2</sup>	6684,64
18	Projeto de linha de vida e ancoragem	m <sup>2</sup>	7837,10
19	Projeto de instalações de gás combustível	m <sup>2</sup>	50,00
20	Projeto de sinalização e comunicação visual	m <sup>2</sup>	7837,10
21	Projeto de sinalização de enfermagem	m <sup>2</sup>	7837,10
22	Projeto de pavimentação	m <sup>2</sup>	1880,80
23	Projeto de sonorização	m <sup>2</sup>	7837,10
24	Projeto de radioproteção	m <sup>2</sup>	100,00
25	Orçamento e cronograma físico-financeiro	m <sup>2</sup>	7837,10
26	Projeto para aprovação na vigilância sanitária (municipal ou estadual)	m <sup>2</sup>	7837,10
27	Plano de controle ambiental (PCA), Plano de gerenciamento de resíduos de serviços da saúde (PGRSS), Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC) e estudos e licenças ambientais	m <sup>2</sup>	7837,10

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

### 5.1. Análise das alternativas para realização do projeto

Atualmente a Prefeitura possui uma alta demanda de Projetos diversos a serem elaborados, dentro da política da Administração Pública de planejar com a antecedência necessária para que os processos licitatórios aconteçam sobre objetos bem definidos e justificados.





Assim, as execuções podem ser embasadas corretamente sobre orçamentos bem definidos, regulamentos, normas e legislação adequados, restringindo a possibilidade de erro ou aditivação.

O escopo dos Serviços abrange levantamentos, estudos, projetos em diferentes complexidades, laudos, orçamentos e cronogramas.

A partir disso, considerando a importância das demandas, foram levantadas as seguintes soluções:

*Quadro 1: Alternativas possíveis para atendimento da necessidade*

Nº	ALTERNATIVAS POSSÍVEIS
1	<b>Execução dos serviços pelo corpo técnico da prefeitura;</b>
2	<b>Licitação dos Serviços por Empresa especializada para a elaboração de Projetos de Engenharia Arquitetura e demais Serviços relacionados;</b>
3	<b>Contração de empresa do sistema de registro de preços da ata nº 010/2024</b>

- SOLUÇÃO 01: Execução dos serviços pelo corpo técnico da prefeitura; ou
- SOLUÇÃO 02: Licitação dos Serviços por Empresa especializada para a elaboração de Projetos de Engenharia Arquitetura e demais Serviços relacionados; ou
- SOLUÇÃO 03: Utilização do sistema de registro de preços para realização de projetos de engenharia e arquitetura.

A solução apontada como viável pela **Administração municipal é a Solução 02**. A solução 01 não atende o objeto, visto que a Administração não possui engenheiros eletricitas e mecânicos habilitados, e também não possui mão de obra especializada em projetos hospitalares, fazendo-se necessária a contratação de Empresas terceirizadas especializadas para Serviços como este.





Verificou-se que a solução 03 não contempla todas as disciplinas de projetos necessárias para a execução do projeto como um todo, tais como: licenciamento ambiental; projeto de sinalização e comunicação visual e as built arquitetônico dos projetos complementares.

## 5.2. Análise das Alternativas de regime de execução da obra

De modo geral a Administração Pública pode executar as obras e serviços de engenharia de maneira direta ou indireta.

Na execução direta, o município executa os obras e serviços em nome próprio, utilizando para tanto seus recursos pessoais e materiais. A aquisição de materiais ou locação de equipamentos de terceiros não descaracteriza a execução direta pois, ainda assim, cabe ao ente público arcar com as responsabilidades, custos e riscos relacionados à realização dos serviços e obras.

Na execução indireta, o município contrata um terceiro para executar as atividades em nome próprio, utilizando seus recursos privados para tanto. Por conseguinte, são transferidos também para a iniciativa privada os custos, responsabilidades e riscos inerentes ao objeto a ser executado.

Serão descritas a seguir as alternativas possíveis para a **Contratação do projeto da Etapa 2 do Hospital** de forma satisfatória.

*Quadro 2: Alternativas possíveis para atendimento da necessidade*

Nº	ALTERNATIVAS POSSÍVEIS
1	Execução Direta
2	Execução Indireta por Empreitada por Preço Unitário
3	Execução Indireta por Empreitada por Preço Global
4	Execução Indireta por Empreitada Integral
5	Execução Indireta com Contratação por Tarefa
6	Execução Indireta com Contratação Integrada
7	Execução Indireta com Contratação Semi-Integrada





<b>8</b>	<b>Execução Indireta com Fornecimento e Prestação de Serviço Associado</b>
----------	--

*Fonte: Elaboração própria*

#### **Alternativa 1: Execução Direta**

**Descrição:** o município executa os serviços em nome próprio, utilizando para tanto seus recursos pessoais e materiais.

**Análise da solução:** Neste modelo, a prefeitura é responsável execução de todo o projeto. Conforme explicitado na análise 5.1 esta alternativa é **INVIÁVEL**.

#### **Alternativa 2: Execução Indireta por Empreitada por Preço Unitário**

**Descrição:** contratação da execução da obra por preço certo de unidades determinadas.

**Análise da solução:** De acordo com o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, a remuneração do contratado será estabelecida com base nos quantitativos de serviços efetivamente executados e deverá ser adotada quando o objeto for caracterizado por grau maior de imprecisão, especialmente em seus quantitativos, sujeitos a variações por fatores supervenientes ou não totalmente conhecidos na fase de planejamento. Esse regime traz baixo risco para ambas as partes, pois serão remunerados os quantitativos reais – seja em favor do contratado ou da Administração.

São casos em que, ainda que não haja falhas de elaboração do projeto, é intrínseco ao orçamento referencial um certo nível de imprecisão. Exemplos de obras e serviços de engenharia que apresentam incertezas nas estimativas de quantitativos: terraplanagem; implantação, pavimentação, duplicação e restauração de rodovias; reforma de edificações; obras de saneamento, etc. (SÃO PAULO, 2024).

#### **Alternativa 3: Execução Indireta por Empreitada por Preço Global**





**Descrição:** contratação do projeto por preço certo e total.

**Análise da solução:** De acordo com o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, a remuneração do contratado será estabelecida com base no preço global da proposta, sem medição individualizada dos quantitativos de serviços executados e deverá ser adotada quando o objeto for caracterizado por alto nível de precisão de especificações e quantitativos, com mínima margem de incerteza.

Pressupõe projetos de engenharia de elevada qualidade, que forneçam aos licitantes todos os elementos e informações necessários para a elaboração de proposta fidedigna, justamente para evitar distorções relevantes no decorrer da execução contratual. Nesse caso cada parte – contratado ou Administração – assume o risco de eventuais distorções nos quantitativos a serem executados, que podem ser superiores ou inferiores àqueles originalmente previstos na planilha orçamentária da contratação.

#### **Alternativa 4: Execução Indireta por Empreitada Integral**

**Descrição:** contratação de empreendimento em sua integralidade, compreendida a totalidade das etapas de obras, serviços e instalações necessárias, sob inteira responsabilidade do contratado até sua entrega ao contratante em condições de entrada em operação, com características adequadas às finalidades para as quais foi contratado e atendidos os requisitos técnicos e legais para sua utilização com segurança estrutural e operacional.

**Análise da solução:** De acordo com o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, esse regime deve ser adotado quando a necessidade da Administração vai além da entrega da infraestrutura, envolvendo também a operacionalização do empreendimento de acordo com parâmetros previamente definidos. Deve ser considerado na condução de projetos complexos, em que a perfeita





integração entre obras, equipamentos e instalações se mostre essencial para o pleno funcionamento do empreendimento, a exemplo de obras em usinas hidrelétricas. São exemplos de empreendimentos em que a empreitada integral pode ser utilizada: usinas hidroelétricas e termoelétricas, subestações de energia elétrica, complexos esportivos, laboratórios especializados, hospitais etc. (SÃO PAULO, 2024).

#### **Alternativa 5: Execução Indireta com Contratação por Tarefa**

**Descrição:** regime de contratação de mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais.

**Análise da solução:** De acordo com o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, não se recomenda a contratação por tarefa para objetos de maior complexidade, que extrapolem a atuação cotidiana do prestador individual.

O regime é caracterizado pela dimensão reduzida do objeto e costuma ocorrer sem o concurso de equipamentos sofisticados, portanto aplica-se a serviços de pouca ou nenhuma complexidade. (SÃO PAULO, 2024).

Por se tratar de projeto que requer a ação de diversas áreas da engenharia, esta opção não deve ser priorizada e pode ser considerada **INVIÁVEL**.

#### **Alternativa 6: Execução Indireta com Contratação Integrada**

**Descrição:** regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.





**Análise da solução:** De acordo com o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, a Administração produz apenas o anteprojeto – peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico, contendo obrigatoriamente, dentre outros elementos: estética do projeto arquitetônico e traçado geométrico; proposta de concepção da obra; levantamento topográfico; pareceres de sondagem; e memorial descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação. Poderá ser utilizada quando for demonstrada a eficácia do modelo adotado e deve obrigatoriamente contemplar matriz de alocação de riscos conforme art.22 da Lei 14.133/2021.

Esta opção não se mostra interessante visto que não há anteprojeto realizado e pode resultar em potencial aumento dos custos totais.

#### **Alternativa 7: Execução Indireta com Contratação Semi-Integrada**

**Descrição:** regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.

**Análise da solução:** De acordo com o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, a vantagem da contratação semi-integrada é permitir que o contratado proponha alterações discricionárias no projeto básico elaborado pela Administração, para implementar inovações superiores em termos de redução de custos, aumento da qualidade, redução do prazo de execução ou facilidade de manutenção ou operação.





Destina-se precipuamente aos objetos menos convencionais, quando a Administração puder antever a prática de inovações no mercado para determinadas estruturas ou sistemas que o compõem.

Esta opção não se mostra interessante visto que a administração não possui projeto básico adaptado as novas demandas da Secretaria de Saúde e geraria gasto de recursos e tempo para elaborar o mesmo, sendo que não há profissionais com experiência em arquitetura e engenharia hospitalar.

#### **Alternativa 8: Execução Indireta com Fornecimento e Prestação de Serviço Associado**

**Descrição:** regime de contratação em que, além do fornecimento do objeto, o contratado responsabiliza-se por sua operação, manutenção ou ambas, por tempo determinado.

**Análise da solução:** De acordo com o Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia da AGU, pode ser vantajoso quando os equipamentos fornecidos conjuntamente com a obra ou serviço de engenharia necessitem de manutenção e esta só possa ser realizada pela empresa contratada (ou outra por ela ligada) em situação de exclusividade, sob pena da perda da garantia ou por não existirem outros fornecedores aptos.

Nessas situações, a Administração pode acabar ficando refém de uma ou algumas empresas de manutenção e o custo da obra ou serviço de engenharia, que tinha se revelado vantajoso no início, acaba não sendo compensador.

Esta opção não se mostra interessante visto que a administração não possui projeto básico adaptado as novas demandas da Secretaria de Saúde e geraria gasto de recursos e tempo para elaborar o mesmo, sendo que não há profissionais com experiência em arquitetura e engenharia hospitalar.





### Justificativa Técnica e Econômica da Escolha do Tipo de Solução a Contratar

A alternativa mais vantajosa e que atende a necessidade atual é a **execução indireta**.  
Dentre as suas variações, devemos considerar as possibilidades de critérios de licitação.

**Quadro 3 – Empreitada por Preço Unitário (Vantagens e Desvantagens)**

<b>VANTAGENS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pagamento apenas pelos serviços efetivamente executados;</li><li>- Apresenta menor risco para a empresa, na medida em que ele não assume risco quanto aos quantitativos de serviços; e</li><li>- O projeto pode ser licitado com um projeto com grau de detalhamento inferior ao exigido para uma empreitada por preço global ou integral.</li></ul>
<b>DESVANTAGENS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Exige rigor nas medições dos serviços;</li><li>- Maior custo da Administração para acompanhamento dos serviços;</li><li>- Favorece o jogo de planilha;</li><li>- Necessidade frequente de aditivos, para inclusão de novos serviços ou alteração dos quantitativos dos serviços contratuais;</li><li>- O preço final do contrato é incerto, pois é baseado em estimativa de quantitativos que podem variar durante a execução; e</li><li>- Exige que as partes renegociem preços unitários quando ocorrem alterações relevantes dos quantitativos contratados;</li><li>- Há maior dificuldade para a Administração controlar o cumprimento de prazos.</li></ul>
<b>INDICADA PARA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obras executadas “abaixo da terra” ou que apresentam incertezas intrínsecas nas estimativas de quantitativos, a exemplo de: Execução de fundações, serviços de terraplanagem, desmontes de rocha, etc.; Implantação, pavimentação, duplicação e restauração de rodovias; Canais, barragens, adutoras, perímetros de irrigação, obras de saneamento; Infraestrutura urbana; Obras portuárias, dragagem e derrocamento; e Reforma de edificações.</li><li>- Contratação de serviços de gerenciamento e supervisão de obras.</li></ul>

*Fonte: BRASIL, 2023*

**Quadro 4 – Empreitada por Preço Global (Vantagens e Desvantagens)**

<b>VANTAGENS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Simplicidade nas medições (medições por etapa concluída);</li></ul>
------------------	---





	<ul style="list-style-type: none"><li>- Menor custo para a Administração Pública na fiscalização da obra;</li><li>- Valor final do contrato é, em princípio, fixo;</li><li>- Restringe os pleitos do construtor e a assinatura de aditivos;</li><li>- Dificulta o jogo de planilha;</li><li>- O construtor tem incentivo para concluir a obra no menor prazo possível; e</li><li>- Há maior facilidade para a Administração controlar o cumprimento de prazos.</li></ul>
<b>DESVANTAGENS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Como o construtor assume os riscos associados aos quantitativos de serviços, o valor global da proposta tende a ser superior se comparado com o regime de preços unitários;</li><li>- Tendência de haver maior percentual de riscos e imprevistos no BDI do construtor; e</li><li>- A licitação e contratação exige elevado grau de detalhamento dos serviços.</li></ul>
<b>INDICADA PARA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obras e serviços executados “acima da terra” que apresentam boa precisão na estimativa de quantitativos, a exemplo de: Construção de edificações e Linhas de Transmissão;</li><li>- Contratação de estudos e projetos; emissão de laudos; confecção de pareceres.</li></ul>

*Fonte: BRASIL, 2023*

**Quadro 5 – Empreitada Integral (Vantagens e Desvantagens)**

<b>VANTAGENS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- As mesmas da empreitada por preço global;</li><li>- O empreendimento é entregue pronto para operação;</li><li>- O proprietário da obra tem garantias sobre o desempenho/ funcionamento do projeto;</li><li>- O contratante tem maior garantia sobre o prazo de entrega da obra;</li><li>- Facilita a interface entre projetistas, executores de obras civis, fornecedores de equipamentos e responsáveis pela montagem;</li><li>- Diminui o número de litígios entre as partes e pleitos do construtor; e</li><li>- Há clara definição da responsabilidade pela perfeita execução contratual.</li></ul>
<b>DESVANTAGENS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- As mesmas da empreitada por preço global;</li><li>- O preço final do contrato tende a ser mais elevado, pois o construtor assume riscos diversos: geológico, hidrológico, de performance do empreendimento e de desempenho dos equipamentos; e</li></ul>





	- O preço final do contrato também é mais elevado devido à necessidade de o construtor gerenciar o empreendimento como um todo.
<b>INDICADA PARA:</b>	- Via de regra, aplicável a empreendimentos extremamente complexos, que utilizam tecnologia de ponta ou que exigem conhecimentos e tecnologias que não estão disponíveis para uma única empresa, a exemplo de: Subestações de energia; Refinarias, plantas petroquímicas; Instalações industriais; Oleodutos, gasodutos; Usinas nucleares; Usinas hidroelétricas e termoelétricas; e Estações de bombeamento.

*Fonte: BRASIL, 2023*

Considerando todas as vantagens, desvantagens e indicações das soluções possíveis;

Considerando a possibilidade de adaptar a solução conforme a execução do objeto;

Considerando que há somente estimativa das metragens de projeto a serem contratados, sendo necessário estudo técnico das necessidades atuais da secretaria.

Entende-se que a escolha mais indicada para a execução dos serviços para execução da etapa 2 do hospital municipal de Araquari seja a **EXECUÇÃO INDIRETA POR PREÇO UNITÁRIO**.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Conforme planilha orçamentária dos serviços necessários para a elaboração do projeto executivo, o valor para contratação dos projetos é estimado em R\$921.252,03 com base em pesquisa de preços homologados de licitações semelhantes no Portal Nacional de Contratações Públicas, fornecedores especializados e registro de preços de mídias especializadas.





ORÇAMENTO - PROPOSTA DE PREÇOS						
Item	Descrição	Unidade	Custo Unitário	Preço Unitário	Quantidade	Total
1	Levantamento planialtimétrico cadastral	m <sup>2</sup>	R\$ 0,31	R\$ 0,38	18640,00	R\$ 7.083,20
1.1	Sondagem percussão SPT (m)	m	R\$ 60,21	R\$ 73,60	450,00	R\$ 33.117,75
1.2	Sondagem percussão SPT - Mobilização	und.	R\$ 1.532,06	R\$ 1.872,64	1,00	R\$ 1.872,64
2	Projeto As built Arquitetônico	m <sup>2</sup>	R\$ 6,95	R\$ 8,50	1974,11	R\$ 16.770,06
3	Projeto As built Complementares	m <sup>2</sup>	R\$ 12,27	R\$ 15,00	1974,11	R\$ 29.611,65
4	Projeto arquitetônico	m <sup>2</sup>	R\$ 15,45	R\$ 18,89	6684,64	R\$ 126.272,85
5	Projeto de urbanização	m <sup>2</sup>	R\$ 2,11	R\$ 2,58	5361,00	R\$ 13.804,58
6	Projeto de fundações,	m <sup>2</sup>	R\$ 8,18	R\$ 10,00	5862,99	R\$ 58.629,90
7	Projeto de estruturas de concreto	m <sup>2</sup>	R\$ 9,41	R\$ 11,50	5862,99	R\$ 67.424,39
8	Projeto de estruturas metálicas	m <sup>2</sup>	R\$ 12,71	R\$ 15,54	150,00	R\$ 2.330,25
9	Projeto instalações elétricas,	m <sup>2</sup>	R\$ 3,95	R\$ 4,83	6684,64	R\$ 32.286,81
10	Projeto de rede lógica (cabearamento estruturado) telefonia, lógica, monitoramento visual, som, alarme,	m <sup>2</sup>	R\$ 3,14	R\$ 3,84	6684,64	R\$ 25.669,02





11	Projeto sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (spda) e aterramento,	m <sup>2</sup>	R\$ 2,93	R\$ 3,59	6684,64	R\$ 23.964,43
12	Projeto hidrossanitário	m <sup>2</sup>	R\$ 5,51	R\$ 6,74	6684,64	R\$ 45.054,47
13	Projeto instalações de gases medicinais	m <sup>2</sup>	R\$ 6,14	R\$ 7,50	6684,64	R\$ 50.134,80
14	Projeto de climatização e renovação de ar	m <sup>2</sup>	R\$ 7,34	R\$ 8,98	6684,64	R\$ 59.994,64
15	Projeto de drenagem pluvial	m <sup>2</sup>	R\$ 2,03	R\$ 2,48	1880,80	R\$ 4.664,38
16	Projeto preventivo contra incêndio	m <sup>2</sup>	R\$ 3,27	R\$ 4,00	7837,10	R\$ 31.348,40
17	Projeto de condicionamento acústico	m <sup>2</sup>	R\$ 4,09	R\$ 5,00	6684,64	R\$ 33.423,20
18	Projeto de linha de vida e ancoragem	m <sup>2</sup>	R\$ 1,64	R\$ 2,00	7837,10	R\$ 15.674,20
19	Projeto de instalações de gás combustível	m <sup>2</sup>	R\$ 5,29	R\$ 6,47	50,00	R\$ 323,25
20	Projeto de sinalização e comunicação visual	m <sup>2</sup>	R\$ 2,70	R\$ 3,30	7837,10	R\$ 25.862,43
21	Projeto de sinalização de enfermagem	m <sup>2</sup>	R\$ 2,70	R\$ 3,30	7837,10	R\$ 25.862,43
22	Projeto de pavimentação	m <sup>2</sup>	R\$ 5,00	R\$ 6,12	1880,80	R\$ 11.501,09
23	Projeto de sonorização	m <sup>2</sup>	R\$ 2,30	R\$ 2,82	7837,10	R\$ 22.061,44
24	Projeto de radioproteção	m <sup>2</sup>	R\$ 50,36	R\$ 61,55	100,00	R\$ 6.155,00





25	Orçamento e cronograma físico-financeiro	m <sup>2</sup>	R\$ 4,75	R\$ 5,80	7837,10	R\$ 45.455,18
26	Projeto para aprovação na vigilância sanitária (municipal ou estadual)	m <sup>2</sup>	R\$ 5,32	R\$ 6,50	7837,10	R\$ 50.941,15
27	Plano de controle ambiental (PCA), Plano de gerenciamento de resíduos de serviços da saúde (PGRSS), Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC) e estudos e licenças ambientais	m <sup>2</sup>	R\$ 5,63	R\$ 6,89	7837,10	R\$ 53.958,43
<b>Preço total</b>						<b>R\$ 921.252,03</b>

O valor da obra será definido conforme a execução do projeto executivo a ser elaborado pela CONTRATADA.

É importante destacar que o valor estimado deve ser tomado apenas como referência e, durante o processo licitatório de seleção do fornecedor, com base nas propostas ofertadas pelas empresas interessadas, é provável a obtenção de descontos no valor global da contratação.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

### 7.1. Enquadramento do objeto

Em seu art. 6º, a Lei 14.133/2021 apresentou importantes definições técnicas relacionadas a obras e serviços de engenharia. Tais definições são importantes para a determinação da modalidade de licitação, do prazo de publicação do edital, do critério de julgamento, entre outros aspectos da contratação, entre eles podemos destacar:

*XII - obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que,*





*agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;*

*XXI - **serviço de engenharia**: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:*

*a) **serviço comum de engenharia**: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;*

*b) **serviço especial de engenharia**: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;*

A Lei 14.133/2021 não apresenta uma definição clara e objetiva para as categorias de ‘obra comum’ e ‘obra especial’ no contexto da engenharia. Por esse motivo, recorreremos a outros órgãos e entendimentos já consolidados para obter o correto enquadramento do objeto em questão.

Em 2021, Rafael Jardim Cavalcante em seu artigo para a página da internet Observatório da Nova Lei de Licitações nos diz o seguinte:

*“Levando em conta o texto licitatório afeto à habilitação técnica, bem como os princípios respectivos aplicáveis, propôs-se que obras comuns de engenharia são aquelas corriqueiras, cujos métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para a sua feitura sejam frequentemente empregados em determinada região e apta de ser bem executada pela maior parte do universo de potenciais licitantes disponíveis e que, por sua homogeneidade ou baixa complexidade,*





*não possa ser classificada como obra especial. Por sua vez, obras especiais de engenharia são aquelas que cuja parcela de experiência exigida nos atestados de capacidade técnica refiram-se a obras, sistemas ou subsistemas construtivos heterogêneos, complexos, cujos métodos construtivos, equipamentos e/ou materiais tenham sido realizados com maior raridade e/ou que imponham desafios executivos incomuns para sua conclusão, suficientes a perfazer um menor número de empresas aptas a demonstrar experiência na sua feitura ou a demandar-lhes a medição específica de habilidade/intelectualidade para a seleção da futura contratada.” (CAVALCANTE, 2022).*

Os conceitos de cada um dos requisitos de classificação de acordo com a Nota Técnica IBR 001/2021 – IBRAOP são:

- **Complexidade Técnica:** *um objeto complexo é aquele que se constitui de muitos elementos (ou partes), organizados, que são ligados por um nexos, formam sistemas, cada um com sua funcionalidade, mas que se inter-relacionam, formando um conjunto funcional unido.*
- **Licitação/execução corriqueira:** *é aquela que se repete com grande frequência, corrente, habitual, usual, costumeira, trivial, banal. O conceito aqui envolvido é o de aprendizado conforme o fazer, ou seja, quanto mais “corriqueira” aquela tipologia de obra, mais “comum” ela é para aquele órgão público.*
- **Vulto:** *diz respeito ao valor estimado da licitação/contratação.*
- **Especificações/métodos/tecnologias usuais no mercado:** *aqui o conceito diz respeito à forma como o mercado de engenharia soluciona determinados problemas da execução de obras (como, por exemplo, as fundações ou a contenção de encostas). Se essas soluções são acessíveis a toda e qualquer empresa ou profissional do mercado, ainda que tenham pouco tempo de experiência, então pode-se dizer que se trata de soluções “usuais”, aplicadas em obras comuns. Do contrário, é possível concluir que, se os problemas para a execução da*





obra são desafiadores, então o esforço de engenharia é elevado (“engenhar” = criar), de modo que as especificações, métodos ou tecnologias começam a ser de “domínio restrito” a um conjunto menor de profissionais e empresas experientes. Portanto, são soluções de engenharia para obras especiais.

- **Heterogeneidade dos elementos constitutivos da obra:** o conceito se refere a obras que contém partes relevantes que possuem naturezas muito diferentes umas das outras (em termos de materiais empregados, tecnologias, métodos construtivos etc.), por vezes até mesmo exigindo conhecimentos de ramos específicos da engenharia, como no caso de uma obra de engenharia civil que possui partes relevantes de seu projeto elaboradas por engenheiros mecânicos, eletricitistas, navais, de telecomunicações etc.

- **Quantidade de empresas aptas no mercado:** aqui o conceito se refere ao grau de competitividade existente naquele mercado específico. No caso de obras de grande vulto (aquelas conceituadas pela Lei como acima de R\$ 200 milhões), é possível pressupor que o mercado é nacional e internacional, uma vez que a materialidade (valor) da obra seria suficiente para atrair empresas de outras regiões ou países. Contudo, conforme o valor da obra vai se reduzindo, o mercado tende a ser o regional ou mesmo o local, pois os custos de deslocamento (mobilização/desmobilização) vão se elevando para empresas de fora da localidade.

- **Parcelamento de obra:** Uma questão importante diz respeito à diretriz de parcelamento constante da Nova Lei de licitações, conforme art. 18, inciso VII e §1º, incisos VIII e IX (exigências de justificativas para o não parcelamento e de indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo), observados, ainda, o art. 40, inciso V, alínea “b” (por analogia, quando técnica e economicamente vantajoso), e os §§ 2º e 3º do mesmo art. 40 (viabilidade do parcelamento frente à economia de escala); art. 47, inciso II e §1º; art. 67, §1º; e art. 75, inciso VIII (dispensa de licitação para parcelas emergenciais). Uma obra eventualmente muito complexa (ou especial) pode ser transformada em obra comum (mais





*simples) quando for parcelada, o que, em regra, permite também o aumento da competitividade nos certames.*

Após análise criteriosa, baseada nos argumentos das diversas fontes consultadas acerca da questão, compreende-se que a **contratação de projeto de engenharia relativo a etapa 2 do hospital municipal de Araquari pode ser classificada como um SERVIÇO ESPECIAL DE ENGENHARIA**, levando-se em conta a complexidade técnica dos projetos; a regulamentação técnica exigida para atender normas sanitária e a necessidade de equipes multidisciplinares com qualificação.

## 7.2. Descrição Detalhada da Solução

A contratação destina-se a contratação de **empresa especializada para elaboração de projeto**, que deverá englobar as disciplinas e seus respectivos memoriais:

- i. Levantamento planialtimétrico cadastral
- ii. Sondagens
- iii. As built;
- iv. Projeto Arquitetônico;
- v. Projeto de urbanização;
- vi. Projeto de fundações;
- vii. Projeto de estruturas de concreto;
- viii. Projeto de estruturas metálicas;
- ix. Projeto de instalações elétricas;
- x. Projeto de rede lógica (cabearamento estruturado) telefonia, lógica, monitoramento visual, som, alarme;
- xi. Projeto SPDA;
- xii. Projeto hidrossanitário;
- xiii. Projeto de instalações de gases medicinais;
- xiv. Projeto de climatização;
- xv. Projeto de drenagem pluvial;





- xvi. Projeto PPCI;
- xvii. Projeto de condicionamento acústico;
- xviii. Projeto de linha de vida e ancoragem;
- xix. Projeto de instalações de gás combustível;
- xx. Projeto de sinalização e comunicação visual;
- xxi. Projeto de sinalização de enfermagem;
- xxii. Projeto de pavimentação;
- xxiii. Projeto de sonorização;
- xxiv. Projeto de radioproteção;
- xxv. Orçamento e cronograma físico financeiro;
- xxvi. Projeto aprovado na vigilância sanitária;
- xxvii. Plano de controle ambiental (PCA), Plano de gerenciamento de resíduos de serviços da saúde (PGRSS), Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC) e estudos e licenças ambientais.

O Programa de Necessidades servirá de base, para o lançamento do partido geral a ser adotado pelo projeto arquitetônico, e demais projetos complementares. Será elaborado, a partir da análise das características da cidade e região, dos serviços necessários a uma unidade hospitalar deste porte, e complexidade e de acordo com a RDC-50 e demais legislações federais, estaduais e municipais. Caberá a Contratada a coleta dos dados e a execução de tantas entrevistas e reuniões quantas forem necessárias com a Comissão Técnica, Órgãos Públicos e usuários para a elaboração deste trabalho. Deverá constar no Programa de Necessidades a descrição de ambientes das diversas áreas do edifício hospitalar, suas principais inter-relações, as características da tecnologia a serem utilizadas e a logística dessa utilização, entendida como a relação entre esses itens, como o acesso e fluxo de pacientes aos serviços e os itinerários percorridos por estes durante o processo de assistência. Será também necessário que se descreva, a logística de visitantes/acompanhantes, fornecedores/materiais e corpo funcional. Deve apontar aspectos de ordem arquitetônica que possuam interface com a inserção urbana do edifício, tais como elementos de conexão





com o sistema de transporte (rotas e acessos, abrigos, sinalização) e sua legibilidade urbana (identificação visual e volumetria);

## **8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista técnico e econômico. A centralização do gerenciamento dos projetos sob um único contratado resulta em um maior nível de controle da execução por parte da administração, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados numa única empresa. A execução de serviços de engenharia, em sua grande maioria, envolve etapas interdependentes, e a divisão do objeto entre múltiplos contratados diretos poderia ocasionar atrasos e aumento de custos. Economicamente, o parcelamento tende a gerar perda de escala, não ampliando a competitividade.

Pelas razões expostas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada. No entanto, a subcontratação de serviços específicos é permitida e vantajosa, pois possibilita o acesso a conhecimentos técnicos e especializações que a contratada principal pode não possuir internamente, garantindo maior qualidade e eficiência na execução de tarefas pontuais e de alta complexidade. Desta forma, será admitida a subcontratação do objeto contratual nos serviços de: Sondagem SPT; Levantamento planialtimétrico cadastral; Projeto elétrico; Projeto de linha de vida e ancoragem; Projeto de sinalização e comunicação visual; Projeto de sinalização de enfermagem, Projeto de radioproteção e Plano de controle ambiental (PCA), Plano de gerenciamento de resíduos de serviços da saúde (PGRSS), Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC) e estudos e licenças ambientais, com prévia anuência da fiscalização.

O desmembramento do objeto foi descartado devido à inviabilidade técnica, operacional e por razões de segurança jurídica, pois a contratação de duas ou mais empresas acarretaria em dificuldades significativas na determinação de responsabilidades em caso de falhas. A estratégia de permitir a subcontratação controlada para estes serviços específicos





mantém a responsabilidade integral centralizada na contratada principal, ao mesmo tempo que permite a incorporação de expertise técnica para componentes pontuais do serviço.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS**

A conclusão das obras do Hospital Municipal de Araquari visa garantir a entrega de uma infraestrutura de saúde moderna, acessível e eficiente, promovendo a economicidade e o uso racional dos recursos públicos. A centralização dos atendimentos em uma unidade hospitalar própria reduzirá significativamente os custos com remoções de pacientes para municípios vizinhos, além de minimizar gastos com terceirizações e contratos temporários de emergência.

Em termos de recursos humanos, a finalização da obra permitirá a alocação planejada e otimizada de profissionais de saúde, administrativos e de apoio, com a estruturação de escalas e rotinas que favorecem a produtividade e a qualidade do atendimento. Haverá ainda o reaproveitamento de servidores já disponíveis na rede municipal de saúde, reduzindo a necessidade de novas contratações em larga escala.

No que se refere aos materiais, a conclusão da unidade possibilitará a aquisição centralizada e em maior escala de insumos médicos e hospitalares, o que, por sua vez, promove economia por meio de processos licitatórios mais eficientes. A estrutura física finalizada também permitirá o adequado armazenamento desses materiais, diminuindo perdas por vencimento ou condições inadequadas de estocagem.

Financeiramente, o investimento na conclusão do hospital representa um ganho estratégico para o município, na medida em que amplia a capacidade de atendimento da rede pública de saúde, melhora os indicadores de qualidade de vida da população e reduz a





pressão sobre unidades de saúde básicas e de pronto atendimento. Trata-se, portanto, de uma medida que alia responsabilidade fiscal à valorização da saúde pública.

## **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

Antes da celebração do contrato, a Administração adotará as seguintes providências:

- Indicação de servidores para atuarem como fiscal técnico, administrativo e gestor do contrato, para acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado;

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não há previsão de contratações correlatas e/ou interdependentes.

## **12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS**

As especificações de controle de impacto ambiental estabelecem um conjunto de boas práticas de engenharia a serem adotadas na execução dos serviços e atividades de obra, e abrangem os meios físicos, solo, ar e água, biótico, flora e fauna e socioeconômico, população de entorno, funcionários e usuários da rodovia, visando a prevenção e redução dos impactos socioambientais negativos. Dentre diversos outros, podemos citar como principais impactos os seguintes:

### **12.1. Geração de Ruídos**

Medidas Mitigadoras:

- a) Evitar a operação de máquinas e equipamentos em horários de repouso, principalmente em áreas habitadas;





- b) Realizar manutenção periódica de equipamentos e máquinas, de forma a minimizar ao máximo a emissão ruídos;

## **12.2. Emissões Atmosféricas**

Medidas Mitigadoras:

- a) Realizar as manutenções periódicas das condições mecânicas das máquinas, equipamentos e veículos das obras, ou sempre que constatados níveis excessivos de fumaça preta;
- b) O controle do nível de poeira em suspensão nas frentes de obra em solo exposto e em caminhos de serviço sem pavimentar, deve ser realizado pela umectação do solo com caminhão pipa com a periodicidade necessária;
- c) Controle de velocidade dos veículos em áreas não pavimentadas.

## **12.3. Supressão de Vegetação**

Medidas Mitigadoras:

- a) Os serviços de supressão, caso necessários, somente serão iniciados por ocasião da emissão da Autorização específica de corte de árvores emitida pela Fundação do Meio Ambiente do município (FUNDEMA), sendo a empresa a responsável pela solicitação desta autorização;
- b) A remoção da vegetação, caso necessária, deverá ser executada mediante a utilização de equipamentos adequados, complementados com serviços manuais, necessitando, portanto, da implementação das medidas de segurança aos trabalhadores;
- c) O material lenhoso gerado pelo corte das árvores isoladas deverá ser estocado em pilhas ou leiras, em locais onde não representem riscos de acidentes com trabalhadores e terceiros. Esse material poderá ser doado, reaproveitado na obra ou, em último caso, encaminhado a área devidamente licenciada e definida pela





contratante. Em hipótese nenhuma se deve proceder à queima do material vegetal gerado nessas operações;

- d) Cuidados especiais devem ser previstos quanto a redes elétricas ou telefônicas e ao trânsito local;

#### **12.4. Resíduos Sólidos**

Medidas Mitigadoras:

- a) Uma das maneiras para reduzir a geração dos resíduos é otimizar a utilização de recursos, evitando-se o desperdício de material, que sempre existirá devido a quebras e imperfeições. Além disso, o uso de materiais reutilizáveis, como escoras metálicas em vez de um escoramento de madeira, por exemplo, é uma medida mitigadora para atenuar esses impactos ambientais gerados;
- b) Elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos da construção civil.

#### **12.5. Licenciamento ambiental**

Deverá ser realizado o licenciamento ambiental nesta contratação.

### **13. ANÁLISE DE RISCOS**

Para a execução deste empreendimento é necessário analisar e considerar as situações que podem acarretar riscos e prejuízos a concepção. Foi possível então segmentar alguns riscos potenciais nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e principalmente na fase de execução contratual. Todos estes riscos foram destacados e estudados, apresentados de forma mais explicativa abaixo.

A análise dos riscos de obras de engenharia, visa a identificação dos principais riscos que permeiam todo o contrato, contendo os possíveis danos, as ações preventivas e de contingenciamento, além da identificação do setor responsável, alocação dos riscos, probabilidade e impactos causados.





### Matriz de RISCOS – Serviços de engenharia

A matriz de risco é o instrumento que define a distribuição objetiva de responsabilidades advindas de eventos supervenientes à contratação.

#### RISCO 01

<b>RISCO:</b>	Definição de exigências desnecessárias, de caráter restritivo no Edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica profissional e técnico operacional da empresa.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Planejamento da Contratação	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Possibilidade de impugnações do edital na fase de seleção do fornecedor ou o certame restar deserto ou fracassado. Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Observar o que dispõe o art. 67 da Lei n. 14.133/2021, especialmente no § 1º, que se refere às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor estimado da contratação.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Em caso de impugnação, republicação do certame, com a revisão dos itens de qualificação técnica.	Comissão de Licitação

#### RISCO 02

<b>RISCO:</b>	Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Seleção do Fornecedor	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função. Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe interna, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Em casos de impugnações por erros nos documentos técnicos, solicitar aos responsáveis técnicos que procedam com as correções. Republicação do Edital, com a reabertura da contagem de prazos.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação Comissão de Licitação





RISCO 03		
<b>RISCO:</b>	O certame licitatório restar deserto, caso nenhuma empresa se interesse por sua execução ou fracassado, caso nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros estimados pela Administração.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>ALTO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Seleção do Fornecedor	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Necessidade de republicação da licitação ou da realização de dispensa de licitação, impactando no planejamento do setor de Licitações. Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Correto planejamento das exigências postas para a contratação.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação / Comissão de Licitação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Verificar junto às empresas do ramo de atividade quais seriam os motivos do desinteresse pelo serviço no caso da licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame.	Comissão de Licitação
	Contratação emergencial caso a repetição do certame também reste fracassada.	Comissão de Licitação

RISCO 04		
<b>RISCO:</b>	A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>MÉDIO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação/Setor de Contratos
	Observar o prazo de validade da proposta apresentada na fase de licitação e enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da proposta.	Setor de Contratos
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Nos termos do § 2, art. 90 da Lei 12.462/2011, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.	Comissão de Licitação/ Setor de Contratos
	Aplicar as sanções previstas na contratação.	Setor de Contratos

RISCO 05		
<b>RISCO:</b>	Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação/Setor de Contratos
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Observar os prazos previstos para entrega do contrato assinado e das garantias contratuais e acompanhar a entrega, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos.	Setor de Contratos
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização/ Setor de Contratos





RISCO 06	
<b>RISCO:</b>	Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc).
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média
<b>IMPACTO:</b>	Médio
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>MÉDIO</b>
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante
<b>DANOS:</b>	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra. Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, alugueis de estruturas para abrigar canteiro de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Verificar junto ao setor competente, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação. Fiscalização
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente liberados. Fiscalização
	Verificar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato. Fiscalização Técnica

RISCO 07	
<b>RISCO:</b>	Alterações no projeto básico/ executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa
<b>IMPACTO:</b>	Baixo
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante
<b>DANOS:</b>	Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto. Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra.
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Elaboração dos projetos de engenharia e arquitetura de forma participativa, baseado no Plano de Necessidades apresentado pela unidade demandante. Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto. Fiscalização Técnica

RISCO 08	
<b>RISCO:</b>	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam irrelevantes.
<b>PROBABILIDADE:</b>	Alta
<b>IMPACTO:</b>	Baixo
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>MÉDIO</b>
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função. Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe interna, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração. Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que tais custos serão absorvidos pela Contratada. Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto. Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União. Fiscalização Técnica





RISCO 09		
<b>RISCO:</b>	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe interna, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Fiscalização Técnica

RISCO 10		
<b>RISCO:</b>	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam relevantes.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>ALTO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe interna, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Setor Responsável pelo Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Após avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato e desde que sejam atendidas as demais exigências postas no Acórdão 1.977/2013 para aditivos por falhas, encaminhar a proposta de alteração contratual à autoridade competente.	Fiscalização Técnica





RISCO 11		
<b>RISCO:</b>	Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido a incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõe o objeto.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Por se tratar de obra em que os quantitativos dos serviços a serem executados podem ser definidos com precisão, optou-se por adotar o regime de execução de empreitada por preço unitário.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para as obras contratadas no regime de empreitada por preço global, a remuneração da contratada será após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro. As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado.	Fiscalização Técnica

RISCO 12		
<b>RISCO:</b>	Preços de insumos que compõe a execução do objeto abaixo do preço de mercado.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que não será realizada alteração contratual para aumento dos preços fornecidos pela Contratada, salvo os casos de reajuste contratual previstos em Lei.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização.	Fiscalização Técnica

RISCO 13		
<b>RISCO:</b>	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>ALTO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra. Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas <i>in loco</i> .	Fiscalização Técnica
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado.	Fiscalização Técnica
	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização/ Setor de Contratos





RISCO 14		
RISCO:	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Não identificadas.	-
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização Técnica

RISCO 15		
RISCO:	Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Prejuízo aos trabalhadores alocados na execução do objeto. Possibilidade de demandas judiciais trabalhistas contra a Contratante.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a responsabilidade exclusiva da Contratada sobre o pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando, os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	Fiscalização Administrativa
	Prever a possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.	Equipe de Planejamento da Contratação
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Retar o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.	Fiscalização Administrativa
	Rescisão contratual.	Fiscalização/ Setor de Contratos





RISCO 16		
<b>RISCO:</b>	Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Prejuízos ao trabalhador com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Onerar o contrato com a possibilidade de pagamento de indenizações.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do canteiro de obras, verificando a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva.	Fiscalização Técnica
	Notificar a Contratada, caso sejam verificadas irregularidades em relação às normas de segurança no trabalho.	Fiscalização Técnica
	Em caso de persistência da irregularidade, instaurar processo para aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização Técnica/ Setor de Contratos
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Em caso de acidentes, solicitar que a Contratada realize os procedimentos administrativos necessários junto aos órgãos competentes e encaminhe à fiscalização a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) registrada junto à Previdência Social.	

RISCO 17		
<b>RISCO:</b>	Ocorrência de roubos e furtos na obra.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá manter vigilância da obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Não identificadas.	

RISCO 18		
<b>RISCO:</b>	Atrasos da obra decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Compartilhado	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada arcará com os prejuízos advindos de chuvas ocorridas dentro das médias históricas dos últimos 12 meses, sendo justificável atrasos na execução da obra somente se registradas chuvas acima da média histórica.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se as chuvas ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução. Caso contrário, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual.	Fiscalização Técnica





RISCO 19		
<b>RISCO:</b>	Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada arcará com aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Não identificadas	-

RISCO 20		
<b>RISCO:</b>	Alteração nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos ou redução de custos.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Compartilhado	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Não identificadas	-
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para estes casos, a Contratante procederá a correção dos valores pagos, considerando as novas alíquotas vigentes.	Fiscalização Técnica

RISCO 21		
<b>RISCO:</b>	Prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra. Atrasos na execução do objeto	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada arcará com os prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos	Equipe de Planejamento da Contratação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Solicitar que a Contratada providencie os reparos necessários para entrega do objeto nas condições inicialmente previstas na contratação.	Fiscalização Técnica





RISCO 22		
RISCO:	Risco de inadimplência da Contratante.	
PROBABILIDADE:	Baixa	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Em caso de atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração, o Contratado poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação. Atrasos para entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Licitação da obra somente com a garantia da disponibilidade do recurso orçamentário, indicada pelo setor competente.	Secretaria de Finanças
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Em caso de dificuldades no repasse de recursos orçamentários pelo Governo Federal, planejamento dos pagamentos para evitar a suspensão da execução da obra pela Contratada.	Secretaria de Finanças

RISCO 23		
RISCO:	Rescisão ou anulação do contrato, por culpa da Contratada.	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Alto	
NÍVEL DE RISCO	ALTO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução Contratual	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratada	
DANOS:	Atrasos para entrega da obra. Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra. Necessidade de realização de nova licitação ou de contratação de remanescente, impactando no planejamento do Setor de Licitações e Setor de Contratos.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Equipe de Planejamento da Contratação
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Instaurar processo para aplicação das penalidades à Contratada.	Fiscalização Técnica/ Setor de Contratos
	Realizar a contratação do remanescente da obra, conforme prevê a legislação vigente.	Fiscalização Técnica/ Setor de Contratos

**DEFINIÇÕES:**

**Probabilidade:** chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativa, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos.

**Impacto:** resultado de um evento que afeta os objetivos.

**Nível de Risco:** magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades

**MATRIZ DE RISCOS**

	Baixo Impacto	Médio Impacto	Alto Impacto
Baixa Probabilidade	BAIXO RISCO	MÉDIO RISCO	ALTO RISCO
Média Probabilidade	BAIXO RISCO	MÉDIO RISCO	ALTO RISCO
Alta Probabilidade	MÉDIO RISCO	ALTO RISCO	RISCO MUITO ALTO





#### 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Consultoria-Geral da União. **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis**. 4ª ed. Brasília: AGU, ago. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/ptbr/comunicacao/noticias/AGUGuiaNacionaldeContrataesSustentveis4edio.pdf>. Acesso em: jul. 2023.

BRASIL. Advocacia-Geral da União. Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos. **Instrumento de Padronização dos Procedimentos de Contratação de Obras e Serviços de Engenharia**. Brasília: AGU, nov. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoescontratos/procedimentos-de-contratacao-de-obras-e-servicos-de-engenharia>. Acesso em: jul. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS - IBRAOP. **Nota Técnica IBR 001/2021: Entendimento sobre obra comum e obra especial de engenharia previstos na Lei nº 14.133/2021**. Vitória, ES, 2021. Disponível em: [https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2022/02/Nota-Tecnica-IBR-001\\_2021\\_obra-comum-e-especial-final.pdf](https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2022/02/Nota-Tecnica-IBR-001_2021_obra-comum-e-especial-final.pdf). Acesso em jul. 2024.

JARDIM CAVALCANTE, Rafael. **Um ensaio sobre “obras comuns de engenharia” na nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos**. Observatório da Nova Lei de Licitações, 2021. Disponível em: <https://www.novaleilicitacao.com.br/2021/02/05/um-ensaio-sobre-obras-comuns-de-engenharia-na-nova-lei-de-licitacoes-e-contratos-administrativos/>. Acesso em: jul. 2024.

SÃO PAULO. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo. **Manual de Obras e Serviços de Engenharia do TCE - SP – Aspectos Técnicos**. São Paulo, SP, 2024. Disponível em: <https://www.tce.sp.gov.br/publicacoes/manual-obras-e-servicos-engenharia>. Acesso em: jul. 2024.

#### 15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO





Com base em experiências anteriores, a contratação através de processo licitatório próprio, demonstra alta probabilidade de alcançar os resultados pretendidos. Como a Prefeitura Municipal de Araquari não possui profissionais habilitados em quantidade suficiente em seu quadro funcional para executar o serviço, torna-se imprescindível contratar empresa especializada para suprir essa necessidade.

Após a apresentação do problema de interesse público pela Secretaria de Saúde de Araquari, confirmação de viabilidade financeira prévia, confirmação da viabilidade técnica e caracterização do objeto como serviço especial de engenharia, foi possível definir os requisitos, quantidades e estimativa de valor para a execução do serviço.

Pelos motivos anteriormente expostos, a solução técnica apresentada mostra-se **adequada e viável** para a contratação, uma vez que, atende plenamente à necessidade baseada no interesse público envolvido e mostra-se vantajosa ao município.

Araquari, 11 de agosto de 2025.

Responsável pela elaboração:

**NOME:** LUIZ RICARDO WEIMANN ARAUJO  
**CARGO/FUNÇÃO:** Engenheiro Civil (SEPLAN)  
**CREA SC:** 157200-1

LUIZ RICARDO  
WEIMANN  
ARAUJO:04697431  
901

Assinado de forma digital  
por LUIZ RICARDO  
WEIMANN  
ARAUJO:04697431901  
Dados: 2025.08.11 10:16:47  
-03'00'

## 16. APROVAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O conteúdo deste Estudo Técnico Preliminar deverá servir como diretriz ao Termo de referência a ser apresentado para a **EXECUÇÃO INDIRETA DE CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMULAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DA ETAPA II DO HOSPITAL MUNICIPAL, no Município de Araquari – SC** e está **APROVADO** por:

**NOME:** VALMIR JOSÉ SANTIAGO JUNIOR  
**CARGO/FUNÇÃO:** Secretário Municipal de Saúde  
**MATRÍCULA:** 5484731

