Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 00005202603160000240

Unidade responsável
Secretaria de Infraestrutura
Prefeitura Municipal de Ipaporanga

Data
01/04/2026

Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O município de Ipaporanga/CE enfrenta um desafio significativo na gestão de seus projetos de engenharia e arquitetura devido à crescente demanda por melhorias na infraestrutura pública e ao afastamento técnico do setor de engenharia às atualizações e práticas recomendadas pelo mercado, incluindo a modelagem BIM (Building Information Modeling), conforme previsto no processo administrativo nº 00005202603160000240. Tal situação resulta em inadequações nos projetos existentes, aumento de falhas e retrabalhos durante a execução das obras, comprometendo a eficiência e a economicidade dos recursos públicos, o que ampara a necessidade de contratar serviços técnicos especializados conforme os princípios da legalidade, eficiência e interesse público dos arts. 5º e 18 da Lei nº 14.133/2021.

A não contratação dos serviços repercutirá diretamente na qualidade dos projetos e na gestão das obras do município, resultando em atrasos, custos adicionais desnecessários e riscos de inconformidades que podem levar a interrupções nos serviços essenciais. Além disso, o não atendimento à demanda poderá comprometer a manutenção de convênios estaduais e federais, imprescindíveis para o financiamento de iniciativas voltadas ao desenvolvimento local. Este cenário revela a urgência de uma solução que garanta a continuidade dos serviços, a melhoria da infraestrutura, e o cumprimento das metas estabelecidas, enquadrando essa contratação como medida essencial ao interesse público.

Ao contratar uma empresa especializada para elaborar, adequar e compatibilizar projetos de engenharia e arquitetura, o município almeja não apenas assegurar a

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 1/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

conformidade técnica e a execução eficiente das obras, mas também promover a modernização dos processos através da adoção do BIM, que proporciona maior controle, precisão e otimização de custos ao longo de todo o ciclo de vida dos projetos. Este alinhamento estratégico visa fortalecer a capacidade institucional do município de Ipaporanga/CE em gerenciar suas obras públicas de maneira mais eficaz, contribuindo diretamente para a melhoria dos serviços prestados à população e o desenvolvimento sustentável local.

Após análise integrada do processo administrativo consolidado, a contratação é imprescindível para endereçar a insuficiência de recursos técnicos especializados atualmente disponíveis, visando a garantia dos padrões de qualidade, inovação e conformidade requeridos nos projetos de engenharia e arquitetura do município. Em conformidade com os arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021, essa iniciativa representa uma resposta proativa aos desafios técnicos e operacionais identificados, assegurando que os investimentos públicos sejam empregados de forma racional e vantajosa.

2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infra Estrutura	Victor Felício de Sá

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade verificada pela área requisitante, dentro do escopo deste Estudo Técnico Preliminar, foca na contratação de serviços técnicos profissionais de engenharia e arquitetura. Destina-se à elaboração, adequação e compatibilização de projetos em nível de projeto básico e/ou executivo com modelagem em Building Information Modeling (BIM), visando atender à Secretaria Municipal de Infraestrutura de Ipaporanga/CE. A escolha por BIM reflete a demanda por maior precisão e controle nos projetos, crucial para a garantia de segurança, exequibilidade e redução de interferências em obras municipais vinculadas a convênios estaduais e federais, bem como a empreendimentos municipais. Tais diretrizes estão em plena consonância com os princípios de eficiência e economicidade da Lei nº 14.133/2021, especificamente no art. 5º.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho especificados para a contratação incluem, obrigatoriamente, a utilização da modelagem BIM, que oferece um nível superior de detalhamento e compatibilidade entre disciplinas projetuais, essencial para mitigação de riscos e retrabalhos. A demanda exige outrossim que os fornecedores garantam a capacidade técnica para emitir laudos e pareceres técnicos e proporcionar fiscalização contínua, com dedicação exclusiva, conforme especificado. Estas condições técnicas são indispensáveis para a eficácia na execução e controle de obras e para o cumprimento das regulamentações associadas aos convênios,

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntCest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 2/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

alinhadas ao art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

O uso de catálogo eletrônico de padronização mostrou-se inadequado às especificidades deste projeto, dada a ausência de itens compatíveis que contemplem suas exigências técnicas e operacionais. Por princípio de competitividade, a vedação de indicação de marcas ou modelos específicos é mantida, salvo em situações onde características técnicas essenciais justifiquem tal necessidade. Adicionalmente, assegura-se que o objeto da contratação não se enquadra como bem de luxo conforme o Decreto nº 10.818/2021, evitando associações futuras a práticas que contrariem o art. 20 da Lei nº 14.133/2021.

Quanto à eficiência na execução, reforça-se a importância da contratação de serviços que obedeçam a padrões sustentáveis como a adoção de práticas que minimizem a geração de resíduos durante a execução, compatível com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. Embora flexibilidade nos requisitos técnicos seja considerada, não será priorizada em casos onde tal concessão comprometeria a qualidade técnica necessária ao atendimento do Demanda Formalizada.

Assim, os requisitos estipulados neste documento estão fundamentados nas necessidades reais da Administração e orientam o levantamento de mercado. Estes requisitos, respaldados pelas diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/2021, proverão a base técnica necessária para identificar e garantir a solução mais vantajosa para a execução do objeto pretendido, conforme o que preceitua o art. 18 dessa legislação.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme estabelecido no art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, desempenha papel essencial no planejamento da contratação de serviços técnicos profissionais de engenharia e arquitetura como descrito na seção 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Este levantamento é crítico para prevenir práticas antieconômicas e embasar uma solução contratual eficiente, alinhando-se aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, entre outros dispostos nos arts. 5º e 11 da mesma lei.

Baseando-se na 'Descrição da Necessidade da Contratação' e na 'Descrição dos Requisitos da Contratação', o objeto a ser contratado envolve a prestação de serviços especializados de engenharia e arquitetura, incluindo elaboração de projetos em BIM, fiscalização e gerenciamento de projetos de infraestrutura. A natureza desse objeto é classificada como prestação de serviços técnicos especializados.

Para a pesquisa de mercado, foram realizadas consultas a pelo menos três fornecedores, analisando faixa de preços e prazos, sem identificar as empresas para manter a imparcialidade. Dados de contratações similares por outros órgãos públicos foram revisados, abordando valores de contratos recentes no mesmo campo de atuação. Informações adicionais foram obtidas de fontes públicas, como Painel de Preços e Comprasnet, incluindo inovações como o uso intensivo de BIM para maior eficiência e precisão nos processos de construção.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntCest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 3/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

As alternativas identificadas a partir dos dados da pesquisa incluem a terceirização dos serviços por empresas especializadas no uso de BIM, o desenvolvimento de capacidades internas para partes do projeto e a adesão a modelos híbridos de execução e gerenciamento de projetos. A análise aponta que a terceirização completa com empresas com experiência consolidada em BIM apresenta o melhor conjunto de benefícios técnicos, operacionais e econômicos, especialmente em termos de custo total de propriedade e alinhamento com os resultados pretendidos, como maior eficiência e redução de riscos de aditivos e não conformidades.

A alternativa mais vantajosa, justificada pelos Dados da Pesquisa, destaca-se pela eficiência na implementação e execução dos serviços, viabilidade operacional superior e impacto econômico positivo. A experiência prévia comprovada dos fornecedores e o acesso a tecnologias de ponta como o BIM garantem a continuidade, redução de custos e alinhamento com os objetivos estratégicos do Município de Ipaporanga/CE.

Recomenda-se, portanto, a escolha de uma abordagem predominantemente terceirizada com empresas especializadas, maximizando competitividade, transparência e viabilidade financeira sem antecipar um modelo específico de licitação. Essa recomendação busca assegurar que a contratação contribua significativamente para a inovação na execução de obras públicas no município, com eficácia e conformidade, em consonância com os princípios e diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a contratação de serviços técnicos profissionais de engenharia e arquitetura integra uma abordagem completa e especializada, com foco na elaboração, adequação e compatibilização de projetos de engenharia e arquitetura em nível de projeto básico e/ou executivo. A aplicação da modelagem em BIM (Building Information Modeling) é elemento central e essencial, permitindo precisão superior, coordenação otimizada, e rastreabilidade de alterações, além de fornecimento de orçamentos detalhados, laudos e pareceres técnicos. Este enfoque visa atender à necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de Ipaporanga, garantindo planejamento, qualidade técnica, economicidade e conformidade nos projetos vinculados a convênios estaduais e federais e a empreendimentos municipais.

A contratação incluirá todas as fases necessárias para assegurar a exequibilidade e conformidade do objeto, envolvendo o planejamento, a execução e o gerenciamento técnico de obras e serviços de engenharia. Além disso, a solução contempla a fiscalização presencial contínua, executada por profissionais habilitados com dedicação exclusiva, prevenindo falhas e garantindo a aderência aos requisitos técnicos e administrativos decorrentes de convênios e prestações de contas. A viabilidade técnica e econômica desta solução é confirmada pelo levantamento de mercado e pelas diretrizes nacionais da indústria de construção civil, reforçadas pela obrigatoriedade do uso do BIM, que contribui significativamente para a melhoria da qualidade e controle das obras.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 4/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

Assim, a solução proposta atende plenamente às exigências de qualidade, economicidade e eficiência estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, resultando em maior confiança nos processos e redução significativa de riscos associados à execução de projetos públicos. A escolha por esta abordagem se fundamenta no alinhamento com os objetivos estratégicos do município de Ipaporanga, otimizando a gestão de recursos públicos e promovendo o desenvolvimento sustentável e o interesse público, consolidando-se como a alternativa mais adequada para a obtenção dos resultados pretendidos.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Consultoria , assessoria - engenharia	12,000	Mês

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R$)	V. TOTAL (R$)
1	Consultoria , assessoria - engenharia	12,000	Mês	11.833,33	141.999,96

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta d e R$ 141.999,96 (cento e quarenta e um mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e seis centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial do parcelamento do objeto, conforme art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, tem como propósito ampliar a competitividade (art. 11), devendo ser promovido quando viável e vantajoso para a Administração, conforme a obrigatoriedade de análise no ETP estabelecida no art. 18, §2º. A divisão por itens, lotes ou etapas deve ser tecnicamente possível e consistente com a seção “Solução como um Todo”, levando em consideração os critérios de eficiência e economicidade previstos no art. 5º. A abordagem inicial advoga que o parcelamento pode ser uma medida exploratória para assegurar que a contratação alcance o melhor custo-benefício, utilizando um estudo técnico baseado em dados concretos.

Na análise da possibilidade de parcelamento, considera-se que o objeto possua viabilidade para divisão por itens, lotes ou etapas, de acordo com o §2º do art. 40. A indicação prévia do processo administrativo quanto à realização em lote ou por itens é utilizada como fator orientador desta avaliação. A pesquisa de mercado revela a existência de fornecedores especializados para partes distintas do objeto, o que pode potenciar a competitividade conforme o art. 11, com requisitos de habilitação

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntCest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 5/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

proporcionais. Além disso, a fragmentação pode facilitar o aproveitamento do mercado local, com consequentes ganhos logísticos e adaptabilidade às demandas dos setores solicitantes e às constantes revisões técnicas.

Quando comparado à execução integral, mesmo que o parcelamento seja tecnicamente viável, a execução integral pode ser mais vantajosa, conforme o art. 40, §3º. Isso ocorre pela possibilidade de garantir economia de escala, eficiente gestão contratual (inciso I), manutenção da funcionalidade de sistema único e integrado (inciso II) e observância à padronização e exclusividade de fornecedor (inciso III). Este cenário enfatiza que a consolidação das atividades contratadas pode mitigar riscos à integridade técnica e à responsabilidade, especialmente em contratações que envolvam obras ou serviços complexos, tornando essa alternativa preferível após uma criteriosa avaliação comparativa, em consonância com o art. 5º.

Ao analisar os impactos sobre a gestão e fiscalização decorrentes da decisão adotada, verifica-se que a execução consolidada oferece simplicidade ao gerenciamento e preserva a responsabilidade técnica centralizada, enquanto que o parcelamento, apesar de aprimorar o acompanhamento de entregas descentralizadas, aumentaria a complexidade administrativa. Esta decisão deve ser ponderada em linha com a capacidade institucional existente e os princípios de eficiência previstos no art. 5º, considerando a viabilidade da estrutura organizacional em absorver a carga de coordenação e controle causados por operações fragmentadas.

Em conclusão, recomenda-se a alternativa de execução integral como a mais vantajosa para a Administração, pois está alinhada aos “Resultados Pretendidos” indicados na seção 10 do ETP. Esta escolha atende aos preceitos de economicidade e competitividade descritos nos arts. 5º e 11, encarando de forma holística os critérios do art. 40. A execução integral promete um uso mais eficaz e rigoroso dos recursos públicos, minimizando riscos operacionais e maximizando a eficiência do processo licitatório.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação de serviços técnicos profissionais de engenharia e arquitetura, conforme detalhado na 'Descrição da Necessidade da Contratação', visa atender a demandas específicas do Município de Ipaporanga/CE, contribuindo para maior eficiência, economicidade e controle nas obras e serviços de engenharia. A análise evidencia que não há previsão desta demanda no Plano de Contratação Anual (PCA), o que é justificado pela natureza imprevista da necessidade emergente de compatibilização e adequação de projetos em nível municipal. Esta situação foi gerida com a previsão de incluir a contratação na próxima revisão do PCA, garantindo, assim, maior alinhamento com os instrumentos de planejamento municipal e assertividade na gestão de riscos (conforme art. 5º e art. 12, Lei nº 14.133/2021). A implementação de tal ação corretiva promove coerência e competitividade (art. 11), refletindo diretamente em resultados vantajosos e economicidade, conforme os 'Resultados Pretendidos'.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 6/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação de serviços técnicos profissionais de engenharia e arquitetura incluem a promoção de economicidade e a otimização dos recursos institucionais, em consonância com os arts. 5º e 18, §1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021. Alinhada à necessidade pública descrita no estudo preliminar, a solução contratada visa assegurar planejamento rigoroso, qualidade técnica aprimorada e maior controle na execução de projetos. Espera-se uma significativa redução de custos operacionais por meio da adoção de práticas modernas como o BIM (Building Information Modeling), que facilita a compatibilização de projetos e diminui retrabalhos, impactando diretamente na qualidade e na confiabilidade das obras vigentes.

Tais melhorias são conseguidas pela racionalização de tarefas, que otimiza o uso de recursos humanos, minimizando a subutilização e o desperdício de matérias-primas. O suporte técnico qualificado abarca um acompanhamento rigoroso da execução das obras, gerando economia direta com a diminuição de aditivos contratuais e atrasos. Fatores como a capacitação específica das equipes, alinhada aos novos métodos e tecnologias, garante também um melhor aproveitamento dos recursos financeiros, refletindo um uso inteligente e eficaz do gasto público, como orientado pelo princípio da competitividade (art. 11).

A implementação do Instrumento de Medição de Resultados (IMR) ou mecanismo equivalente garantirá que os resultados sejam monitorados por indicadores quantificáveis, como redução percentual de custos e horas de trabalho otimizada, o que possibilita uma comprovação sólida dos ganhos estimados, embasando o relatório final da contratação. Assim, através de práticas fundamentadas no planejamento e no estudo técnico preliminar, esta contratação justifica o dispêndio público planejado e reforça o compromisso com a eficiência e a responsabilidade na aplicação dos recursos, atendendo os objetivos institucionais e os 'Resultados Pretendidos', respeitando integralmente as diretrizes da nova Lei de Licitações.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de Resultados Pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em Descrição da Necessidade da Contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado (ex.: instalação de infraestrutura, adequação de espaço físico) serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntCest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 7/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento (ex.: uso de ferramentas, boas práticas) assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a Resultados Pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto (ex.: objeto simples que dispensa ajustes prévios).

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A contratação de serviços técnicos profissionais de engenharia e arquitetura, conforme delineado na 'Descrição da Necessidade da Contratação', expressa a necessidade de assegurar padrões elevados de planejamento e execução, primordialmente pela elaboração, adequação e compatibilização de projetos com modelagem BIM. Tais serviços demandam especificidades técnicas que favorecem a contratação tradicional, dado o caráter pontual e plenamente definido da necessidade, o que poderia comprometer a aplicabilidade do Sistema de Registro de Preços (SRP) ao contexto atual. A análise da 'Solução como um Todo' sugere que a previsibilidade das atividades e o detalhamento dos projetos indicam uma demanda fixa mais alinhada às licitações específicas, onde a segurança jurídica imediata, prevista nos artigos 11 e 75, se destacaria.

No entanto, a análise econômica e operacional do SRP, que se beneficia de economia de escala e preços pré-negociados, não corrobora uma escolha vantajosa para demandas bem definidas e específicas em sua execução e finalização, conforme se delineia no caso presente. Considerando a não existência de um Sistema de Registro de Preços verificável e a inexistência de um Plano de Contratação Anual (PCA) que ampare demandas similares, a preferência por contratações diretas torna-se mais evidente. Essa modalidade adiciona eficiência e segurança jurídica significativa para volumes específicos e previamente estabelecidos, sem incertezas quanto às quantidades ou à necessidade de entregas fracionadas, fatores que, se presentes, beneficiariam uma análise favorável para o SRP como expresso no art. 82.

Ademais, o artigo 18, §1º, inciso V, orienta o planejamento de contratações de modo a proporcionar a melhor solução técnica e econômica aplicável, enfatizando a racionalização e pontualidade de contratações específicas. Pela análise dos 'Resultados Pretendidos' em termos de economicidade e controle de qualidade, uma abordagem focada em contratações diretas ou licitações específicas promove a eficiência na aplicação dos recursos, maximizando o controle da execução contratual

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 8/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

mediante condições descritas como imprescindíveis na solução técnica proposta. Finalmente, esta abordagem permite que a Administração assegure agilidade e competitividade, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, artigos 5º e 11, propiciando a obtenção de resultados que priorizam a qualidade, o cumprimento de prazos e o interesse público.

13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação em questão deve ser analisada sob a perspectiva dos princípios de eficiência, economicidade, legalidade e interesse público, conforme previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. O objeto contratado, que envolve serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura com modelagem em BIM, exige uma avaliação cuidadosa sobre a necessidade e viabilidade de formação de consórcios. Como regra geral, a formação de consórcios é permitida (art. 15), salvo se justificada de outra forma no Estudo Técnico Preliminar (art. 18, §1º, inciso I), o que nos obriga a avaliar a complexidade técnica do serviço e a necessidade de somatório de capacidades e especialidades múltiplas.

A natureza do objeto, que inclui não apenas a elaboração e compatibilização de projetos, mas também o apoio técnico e fiscalização de execuções vinculadas a convênios e empreendimentos diversos, sugere um contexto onde a alta especialização é fundamental. Contudo, a análise de viabilidade deve considerar se a formação de consórcios aumentaria desnecessariamente a complexidade administrativa e de fiscalização, comprometendo a segurança jurídica e a execução eficiente, prevista nos arts. 5º e 11. O desenho contratual recomendado deve priorizar a eficiência operacional e a economicidade, balanceando os benefícios de uma única contratação versus a possível alocação consorciada de responsabilidades e riscos.

Dada a especificidade e o alcance das atividades a serem contratadas, a participação consorciada poderia acarretar em benefícios financeiros, por meio de um acréscimo na capacidade econômica (com acréscimos de 10% a 30% na habilitação econômico-financeira, exceto para microempresas), como detalhado no art. 15. No entanto, deve-se ponderar o impacto potencial na gestão do contrato, que pode ser exacerbado pelo compromisso de constituição de consórcio, escolha de líder e responsabilidade solidária. A vedação ou admissão da participação de consórcios deve ser concluída como mais adequada ao objetivo da contratação, garantindo alinhamento com os 'Resultados Pretendidos' e assegurando a execução mais vantajosa sob os critérios legais e de interesse público do art. 5º, embasando tal posicionamento no Estudo Técnico Preliminar e nas condições práticas descritas.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é essencial para garantir a

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 9/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

eficiência e a economicidade na administração pública. Ao considerar contratos com objetos semelhantes ou interdependentes, a administração pode planejar de forma mais holística, evitando redundâncias e assegurando o melhor uso dos recursos disponíveis. Esta abordagem é coerente com os princípios do planejamento estratégico, sendo que o objetivo é alinhar a solução proposta com outros projetos já em execução ou em fase de planejamento, maximizando benefícios e minimizando contratempos ou duplicidades de esforços.

Neste contexto, não foram identificadas contratações passadas ou em andamento diretamente relacionadas aos serviços de engenharia e arquitetura com foco em modelagem BIM, conforme descrito nas seções iniciais deste ETP. Em termos de possíveis interdependências, não há registro de contratos que precisem ser substituídos ou ajustados diretamente com a nova demanda técnica identificada. Além disso, não foram encontradas evidências de que a solução atual dependa de pré-requisitos específicos de infraestrutura ou serviços suplementares que não estejam contemplados no escopo da contratação delineada. Dessa forma, a integração com contratações existentes ou planejadas não implica necessidade de realinhamentos técnicos ou quantitativos.

Concluindo, a avaliação não requer ajustes nos requisitos técnicos, quantitativos ou na estratégia de contratação atual, uma vez que a análise não identificou contratações correlatas ou interdependências que precisassem ser consideradas. Diante deste cenário, e seguindo o alinhamento com o §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, o fluxo para a seção de 'Providências a Serem Adotadas' permanece sem modificações, mas ainda assim focado em garantir que, no futuro, quaisquer mudanças ou complementos contratuais sejam analisados sob a perspectiva estratégica de padronização e economia de escala.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Na contratação dos serviços técnicos profissionais de engenharia e arquitetura em questão, possíveis impactos ambientais ao longo do ciclo de vida do projeto poderão incluir a geração de resíduos de construção e um consumo significativo de energia, conforme as atividades de modelagem e execução são realizadas. Em particular, a utilização da modelagem em BIM (Building Information Modeling) possibilita maior precisão na fase de planejamento e diminui a incidência de retrabalhos, promovendo a sustentabilidade através da redução de recursos utilizados e resíduos gerados.

A avaliação das soluções disponíveis no mercado, conforme identificado no levantamento de mercado, demonstra que a adoção de práticas sustentáveis como a certificação com selo Procel A para equipamentos e ferramentas de trabalho pode reduzir consideravelmente o consumo energético. Além disso, a implantação de uma logística reversa para o correto descarte e reciclagem de materiais como toners e outros insumos utilizados nas fases de projeto e fiscalização também se apresenta como uma medida mitigadora importante.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 10/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

É fundamental ainda considerar soluções tecnológicas que atinjam um equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental, conforme previsto pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, garantindo que o termo de referência inclua requisitos que favoreçam a competitividade e a utilidade pública, buscando a proposta globalmente mais vantajosa. Nesse sentido, a adoção de insumos biodegradáveis e técnicas otimizadas de construção poderá contribuir significativamente para a diminuição de impactos ambientais.

A implementação destas medidas mitigadoras é **essencial** para reduzir os potenciais impactos ambientais associados à execução dos projetos e garantir a otimização de recursos e a conformidade com os 'Resultados Pretendidos'. Ainda que a complexidade do objeto demande um planejamento cuidadoso para o licenciamento ambiental e a aplicação dessas práticas sustentáveis, a avaliação prévia dos impactos mostra-se fundamental para promover eficiência, sustentabilidade e a aplicação responsável dos recursos públicos. Assim, as ações propostas visam atender aos princípios de economicidade e desenvolvimento sustentável estabelecidos pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A análise detalhada dos elementos técnicos, econômicos, operacionais, jurídicos, de sustentabilidade e de mitigação de riscos ao longo deste Estudo Técnico Preliminar conclui que a contratação dos serviços técnicos profissionais de engenharia e arquitetura, conforme descrito, é viável, razoável e vantajosa para atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Ipaporanga/CE. A utilização da modelagem em BIM para a elaboração de projetos básicos e executivos assegura precisão, compatibilização e eficiência, elementos imprescindíveis para a maximização da economicidade e eficiência na execução das obras. Este posicionamento, embasado nos princípios de legalidade, eficiência e interesse público conforme art. 5º da Lei nº 14.133/2021, também considera a pesquisa de mercado realizada que demonstrou aderência da solução proposta às práticas e preços vigentes.

Os elementos apresentados, incluindo a estimativa do valor de contratação e as quantidades necessárias, validam a viabilidade jurídica e econômica do projeto, alinhando-se com os objetivos de vantajosidade estabelecidos no art. 11 da Lei nº 14.133/2021. Não obstante a ausência de um Plano de Contratação Anual, a ação proposta está em consonância com o planejamento estratégico, sendo apontada como essencial para promover maior eficiência, controle e segurança na aplicação dos recursos públicos, conforme a importância do planejamento das contratações exposta no art. 40 da mesma Lei.

Portanto, recomenda-se proceder com a contratação, incorporando as conclusões deste ETP ao processo administrativo como base para a autoridade competente. Tal decisão deve ser documentada, refletindo o cumprimento do previsto no art. 18, §1º, inciso XIII, orientando o Termo de Referência (art. 6º, inciso XXIII) da futura licitação.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA

Assinado via IntGest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 11/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/2008716633/auth/

Quanto a possíveis riscos não mapeados, recomenda-se que sejam tomadas ações corretivas caso surjam dados ou circunstâncias não previstas, garantindo que a execução contratual alcance os resultados pretendidos com a máxima eficácia e confiabilidade.

Ipaporanga / CE, 1 de abril de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
PRESIDENTE

Assinado via IntGest Sign – ID: 200-871-6633 - Pág. 12/12 - Verificação: https://assinatura.intgest.com.br/200871633/auth/

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QRCODE AO LADO PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
Antonio Gustavo Gomes de Sousa
DATA: 01/04/2026
AVANÇADA