ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Art.6º da Lei nº14.133/21

1. ÁREAS REQUISITANTES

Setor Requisitante: Presidência da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru/MG.

2. INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é uma ferramenta de gestão que permite evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução dentre as possíveis, de modo a permitir ao gestor a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação decorre da necessidade de aprimoramento da infraestrutura física destinada ao funcionamento da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru-MG, em razão das limitações estruturais verificadas na sede atualmente ocupada pelo Poder Legislativo Municipal, as quais comprometem a adequada execução das atribuições institucionais, legislativas e administrativas do órgão.

Mediante diligências técnicas e vistorias em loco realizadas pela equipe de planejamento da contratação, constatou-se que a edificação atual não dispõe de espaço suficiente para atender, de forma condizente com as necessidades institucionais, à quantidade de gabinetes

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

parlamentares, às salas destinadas aos setores administrativos e aos servidores, tampouco à área de plenário necessária à realização das sessões legislativas, audiências públicas e demais eventos institucionais. Verificam-se, ainda, deficiências relacionadas às condições de iluminação dos ambientes internos, que comprometem o conforto ambiental e a funcionalidade dos espaços, bem como limitações na configuração física do imóvel que dificultam a organização adequada dos fluxos administrativos e a integração entre os setores.

A Câmara Municipal é atualmente composta por 11 (onze) vereadores, sendo que a solução a ser implantada deve contemplar dimensionamento compatível com o eventual aumento da composição legislativa para até 15 (quinze) vereadores, em atenção à possibilidade de crescimento populacional do Município e à consequente alteração da representação política municipal, nos termos do art. 29, IV, da Constituição Federal. A ausência de planejamento estrutural adequado a essa possibilidade geraria, no médio prazo, nova insuficiência de infraestrutura, com desperdício de recursos públicos e necessidade de intervenções corretivas sucessivas.

A necessidade administrativa identificada compreende, portanto, não apenas a ampliação quantitativa dos espaços disponíveis, mas a disponibilização de infraestrutura institucional compatível com os parâmetros técnicos, funcionais, de acessibilidade e de segurança exigidos pela legislação vigente, assegurando ambientes adequados ao pleno exercício das atividades legislativas, ao atendimento à população e ao desempenho das funções administrativas de apoio.

A intervenção ora analisada revela-se necessária para garantir maior eficiência na organização do Poder Legislativo Municipal, reduzir os impactos decorrentes da insuficiência estrutural atualmente existente e assegurar condições de trabalho compatíveis com a dignidade da função pública exercida pelos vereadores e servidores, além de fortalecer o exercício da transparência, da publicidade e da participação popular nas atividades legislativas, em consonância com os princípios constitucionais aplicáveis e com as disposições da Lei nº 14.133/2021 relativas ao adequado planejamento das contratações públicas e à demonstração da efetiva necessidade administrativa da contratação.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

4. SEGREGAÇÃO DE FUNÇÕES

Foi observado o princípio da segregação de funções de modo a reduzir a possibilidade de ocultação de erros e de ocorrência de fraudes.

5. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente contratação encontra-se contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru referente ao exercício de 2026, em conformidade com o disposto no art. 18, §1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, restando assegurado o alinhamento do objeto ora estudado com o planejamento anual de contratações do órgão.

A matéria foi publicada no Diário Oficial dos Municípios Mineiros no dia 13/02/2026. Edição 4213. A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita informando o código identificador (E306DD91) no site: https://www.diariomunicipal.com.br/amm-mg.

6. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionado ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação e que demonstrem capacidade técnica compatível por meio de atestados condizentes com os serviços em questão.

A empresa a ser contratada deverá manter, durante todo o período de vigência do contrato, todas as condições que ensejaram sua habilitação na licitação.

A empresa deverá obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, notadamente as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego aplicáveis à construção civil — NR-18 (Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção) e NR-12 (Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos) —, bem como às normas ambientais vigentes.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

A empresa não poderá possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH nº 4, de 11 de maio de 2016.

A empresa vencedora ou seus dirigentes não poderão ter sido condenados por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988, ao art. 149 do Código Penal Brasileiro, ao Decreto nº 5.017/2004 (Protocolo de Palermo) e às Convenções da OIT nºs 29 e 105.

A Contratada deverá respeitar as Normas Brasileiras — NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, notadamente a NBR 15.112 (Resíduos da construção civil e resíduos volumosos) e a Resolução CONAMA nº 307/2002.

A empresa deve garantir que todos os materiais e métodos construtivos utilizados estejam em conformidade com as normas técnicas e regulamentações aplicáveis, incluindo as NBRs de estruturas de concreto armado (NBR 6118), de fundações (NBR 6122), de instalações elétricas de baixa tensão (NBR 5410), de instalações hidrossanitárias (NBR 5626) e de desempenho de edificações (NBR 15.575), além das exigências do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais quanto à segurança contra incêndio e pânico.

A CONTRATADA deverá ter registro ou inscrição junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), conforme as áreas de atuação previstas no projeto básico, em plena validade.

Deverá comprovar capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico — CAT, expedida pelo CREA, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica — ART, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, notadamente quanto à execução de estruturas de concreto armado e fundações profundas.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social; o administrador ou diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; ou o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor.

A empresa contratada deve possuir todas as licenças e certificações necessárias para realizar trabalhos de construção civil na área em que o projeto será executado, estar legalmente registrada e em conformidade com todas as leis e regulamentos pertinentes, incluindo certidões negativas de débitos e certificados de regularidade fiscal, possuir capacidade financeira compatível com o valor e o prazo da obra, contar com equipe técnica qualificada e desenvolver plano de segurança e saúde ocupacional para proteção dos trabalhadores e do público em geral durante a execução.

Este estudo definirá, ainda, a melhor solução identificada para o atendimento desta demanda, de modo que serão explicitados, dentre as soluções estudadas, os requisitos de contratação específicos para efetivação do processo licitatório.

Dos requisitos funcionais:

- Disponibilização de espaço físico compatível com o funcionamento pleno da Câmara Municipal, incluindo gabinetes parlamentares dimensionados para até 15 (quinze) vereadores, plenário apto à realização de sessões, audiências públicas e solenidades, e setores administrativos organizados segundo fluxos funcionais adequados.
- Adequação da infraestrutura física ao atendimento presencial da população, com espaços destinados à recepção, ao protocolo e ao atendimento ao cidadão.
- Condições apropriadas de conforto ambiental — iluminação natural e artificial, ventilação e acústica — compatíveis com o exercício das atividades legislativas e administrativas.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

- Integração funcional entre os setores administrativos, os gabinetes parlamentares e o plenário, de modo a otimizar a circulação interna e a gestão institucional.

Dos requisitos específicos:

- Execução em conformidade com o projeto executivo.
- Observância às normas técnicas aplicáveis a edificações institucionais e de uso público, incluindo padrões de segurança estrutural, salubridade, conforto térmico e acústico, e acessibilidade universal (NBR 9050).
- Utilização de materiais, métodos construtivos e soluções técnicas que assegurem durabilidade, facilidade de manutenção e eficiência operacional ao longo do ciclo de vida da edificação.

Dos requisitos não funcionais, legais e normativos:

- Garantia de segurança física dos servidores, vereadores, munícipes e demais usuários das instalações, tanto durante a execução da obra quanto após sua conclusão.
- Adequação ambiental, priorizando soluções que minimizem impactos ao meio ambiente e promovam uso racional de recursos.
- Facilidade de manutenção e operação da solução adotada, reduzindo custos futuros para a Administração.
- Conformidade com o prazo de execução compatível com a urgência da demanda identificada e com a disponibilidade orçamentária.
- Conformidade integral com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais normas aplicáveis às contratações públicas.
- Observância às normas de acessibilidade, em especial quanto ao atendimento de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

- Compatibilidade com as normas orçamentárias e financeiras da Câmara Municipal, condicionada à existência de dotação orçamentária específica e suficiente, nos termos tratados no item de Providências Prévias deste Estudo.

6. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS - LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, §1º, inciso V da Lei 14.133/21):

O levantamento de mercado constitui etapa essencial do Estudo Técnico Preliminar, tendo por finalidade identificar, analisar e comparar as soluções disponíveis capazes de atender à necessidade administrativa identificada, permitindo à Administração selecionar a alternativa que melhor atenda ao interesse público sob os aspectos técnico, operacional, econômico e patrimonial.

Em observância ao princípio do planejamento previsto na Lei nº 14.133/2021, foram analisadas as soluções atualmente disponíveis no mercado da construção civil e da gestão patrimonial pública, considerando sua viabilidade de implantação, custos diretos e indiretos, impactos operacionais, vida útil esperada, flexibilidade de utilização, disponibilidade local e compatibilidade com as necessidades atuais e futuras da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru.

A avaliação das alternativas também observou os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e da motivação dos atos administrativos, de forma a assegurar que a solução adotada decorra de análise técnica fundamentada, e não de escolha discricionária da Administração.

Para fins metodológicos, o presente levantamento foi estruturado em três níveis distintos de análise:

- Forma de suprimento da necessidade institucional, destinada a identificar qual solução patrimonial melhor atende à demanda do Poder Legislativo;
- Metodologia executiva, voltada à avaliação das formas técnicas de implantação da solução escolhida;
- Forma de execução da contratação, destinada à definição da modalidade mais

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

adequada para execução dos serviços.

- **Quanto à forma de suprir a necessidade institucional:**

Solução 01 – Utilização de imóvel de terceiros mediante locação

A presente alternativa consiste na locação de imóvel pertencente a terceiros para instalação da sede da Câmara Municipal, mediante as adaptações eventualmente necessárias ao funcionamento das atividades legislativas, administrativas e de atendimento ao público.

Sob o aspecto operacional, a locação apresenta como principal vantagem a possibilidade de disponibilização do imóvel em prazo reduzido, dispensando a execução imediata de obra de grande porte e reduzindo o investimento inicial necessário para ocupação da edificação.

Entretanto, para atendimento das necessidades identificadas pela Administração, seria necessária a existência de imóvel com características específicas, contemplando área construída compatível, localização adequada, plenário com capacidade suficiente para realização das sessões legislativas, gabinetes parlamentares, setores administrativos, salas de reunião, espaços destinados ao atendimento ao público, áreas de apoio e condições de acessibilidade, segurança e funcionalidade compatíveis com as exigências atuais do Poder Legislativo.

Após análise das características necessárias ao funcionamento da Câmara Municipal, verifica-se reduzida probabilidade de disponibilidade, no mercado imobiliário local, de imóvel que reúna simultaneamente tais requisitos sem demandar intervenções significativas de adaptação, reforma ou ampliação, circunstância que elevaria os custos da solução e reduziria sua atratividade econômica.

Além disso, a locação representa despesa continuada para a Administração, sem qualquer incorporação patrimonial ao patrimônio público, fazendo com que os recursos empregados sejam destinados exclusivamente ao custeio da utilização do imóvel, sem geração de ativo permanente para o Poder Legislativo.

Outro aspecto relevante refere-se à dependência contratual existente entre locador e

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Administração Pública. A eventual necessidade de desocupação do imóvel ao término da vigência contratual, alterações nas condições de locação, renegociações de valores ou indisponibilidade futura do bem podem comprometer a continuidade das atividades institucionais e exigir novas adaptações ou mudanças de sede, ocasionando custos adicionais e prejuízos à eficiência administrativa.

Sob a ótica do planejamento de longo prazo, a solução também apresenta limitações quanto à possibilidade de expansão futura da infraestrutura, uma vez que eventuais ampliações ou alterações estruturais dependeriam da anuência do proprietário e das características construtivas da edificação existente, restringindo a flexibilidade necessária para acompanhar a evolução das demandas institucionais da Câmara Municipal.

Dessa forma, embora juridicamente possível e operacionalmente viável em determinadas circunstâncias, a utilização de imóvel locado não se mostra a alternativa mais adequada para atendimento de uma necessidade permanente do Poder Legislativo Municipal, em razão da ausência de incorporação patrimonial, da recorrência dos custos de locação, da reduzida oferta de imóveis compatíveis, das limitações para adaptações futuras e da dependência contratual inerente à utilização de patrimônio pertencente a terceiros.

Solução 02 – Reforma, ampliação e adequação da estrutura atualmente utilizada

A presente alternativa consiste no aproveitamento da edificação atualmente utilizada como sede da Câmara Municipal, mediante a execução de obras de reforma, ampliação, reconfiguração dos ambientes e adequação dos sistemas existentes, com o propósito de compatibilizar o imóvel com o programa de necessidades atualmente estabelecido para o funcionamento do Poder Legislativo.

Trata-se de alternativa que foi efetivamente considerada pela Administração e que, inclusive, constituiu objeto de estudo técnico e desenvolvimento de serviços especializados de arquitetura, envolvendo levantamento da situação existente, elaboração de estudos preliminares, e estudo técnico preliminar voltados à reforma e ampliação da sede atualmente ocupada. O ETP anteriormente elaborado registrou expressamente que a contratação tinha por finalidade desenvolver a concepção arquitetônica a partir do “as built” até o projeto

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

executivo para a reforma e ampliação da sede da Câmara Municipal.

2.1. Descrição da alternativa

A presente alternativa consiste no aproveitamento da edificação atualmente utilizada como sede da Câmara Municipal, mediante a execução de obras de reforma, ampliação, reconfiguração dos ambientes e adequação dos sistemas existentes, com o propósito de compatibilizar o imóvel com o programa de necessidades atualmente estabelecido para o funcionamento do Poder Legislativo.

Trata-se de solução efetivamente considerada pela Administração e anteriormente submetida a estudo técnico e desenvolvimento de serviços especializados de arquitetura, abrangendo o levantamento da situação existente, estudos preliminares e avaliação das intervenções necessárias à reforma e ampliação da sede atualmente ocupada. O Estudo Técnico Preliminar anteriormente elaborado registrou, inclusive, a necessidade de desenvolvimento da concepção arquitetônica desde o levantamento *as built* até os projetos necessários à futura intervenção.

O ETP anterior previa a contratação de serviços técnicos especializados para levantamento da situação existente e elaboração dos estudos e projetos destinados à reforma e ampliação, tendo estimado o valor de R$ 110.014,59 para essa etapa. Trata-se, contudo, de estimativa para eventual contratação futura de serviços de projeto, e não de despesa já realizada ou de projeto executivo já elaborado pela Administração.
A distinção é relevante porque o fato de a Administração ter anteriormente estudado a reforma não significa que esteja vinculada à execução dessa solução. A fase de planejamento deve justamente permitir o confronto entre alternativas capazes de atender à mesma necessidade pública, considerando não apenas a possibilidade física de execução, mas a relação entre investimento, risco, desempenho, funcionalidade, prazo, operação e custo ao longo do ciclo de vida do empreendimento.

Nessa perspectiva, a reforma da sede existente é tratada como alternativa tecnicamente possível e anteriormente estudada, porém submetida, no presente momento, a uma análise mais abrangente de vantajosidade. O objeto desta avaliação não consiste em demonstrar que a reforma é impossível, mas em verificar se ela permanece sendo a solução mais eficiente,

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

segura e economicamente racional para produzir o resultado institucional pretendido.

2.2. Diagnóstico da edificação atualmente utilizada

A Câmara Municipal encontra-se instalada no imóvel atual desde 2004, tendo a edificação passado por intervenções anteriores destinadas à adaptação e ampliação de sua estrutura. Conforme os levantamentos constantes do estudo anterior, o terreno possui área aproximada de 400,00 m² e a edificação apresenta cerca de 480,29 m² de área construída, distribuída entre pavimento térreo, mezanino e subsolo.

O diagnóstico anteriormente realizado registrou que, embora a edificação apresentasse, naquele momento, aparente integridade de seus principais elementos estruturais, sua configuração física e funcional já se encontrava limitada para o atendimento adequado das necessidades institucionais do Poder Legislativo. Foram apontadas restrições relacionadas à acessibilidade, instalações sanitárias, circulação vertical, ausência de saída de emergência, insuficiência de estacionamento e inadequações no subsolo, inclusive quanto a níveis, refrigeração, esgotamento sanitário e organização do *layout*.

A insuficiência, portanto, não se restringe à necessidade de manutenção predial ou de correção de patologias aparentes. O imóvel apresenta limitações de implantação, dimensionamento, circulação, funcionalidade e integração entre sistemas, que precisam ser enfrentadas para que se obtenha uma sede compatível com as exigências atuais de acessibilidade, segurança, atendimento ao público e funcionamento das atividades administrativas e legislativas.

É importante registrar, entretanto, que o ETP anteriormente produzido não concluiu pela impossibilidade física de reforma. Ao contrário, a avaliação realizada à época indicou que, em princípio, a edificação poderia receber intervenções de reforma e adaptação. O ponto de decisão, portanto, não está na mera possibilidade de executar a obra, mas na conveniência de direcionar recursos públicos para uma intervenção de elevada complexidade em uma estrutura preexistente, quando se dispõe da possibilidade de conceber uma solução integralmente orientada às necessidades institucionais atuais e futuras.

2.3. Confronto entre a edificação existente e o programa de necessidades

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

O programa de necessidades estabelecido pela Administração supera, em dimensão e complexidade, uma simples adequação da edificação existente. O planejamento contempla, entre outros requisitos, estacionamento para 15 veículos no subsolo, recepção, setores administrativos especializados, salas de atendimento, arquivo, almoxarifado, copa, cozinha e refeitório, salas de cursos e reuniões, 13 gabinetes parlamentares, plenário destinado a 13 vereadores com capacidade mínima para 100 pessoas, hall, salão de eventos e espaço destinado à transmissão das sessões.

O confronto entre esse programa e a estrutura atualmente disponível revela uma diferença expressiva de escala. A sede existente possui aproximadamente 480,29 m², enquanto a solução arquitetônica de referência considerada anteriormente adotou aproximadamente 950,00 m² como área necessária para o desenvolvimento do programa. Trata-se de incremento de aproximadamente 469,71 m², equivalente a cerca de 97,8% da área atualmente construída.

Essa diferença não representa apenas a necessidade de acrescentar alguns ambientes. O resultado pretendido requer nova organização espacial, ampliação substancial da capacidade de atendimento, criação de novos setores, adequação do plenário, implantação de estacionamento compatível, reorganização das circulações horizontais e verticais e, conforme a solução arquitetônica a ser desenvolvida, criação ou alteração de pavimentos e níveis.

A solução preliminar anteriormente delineada contemplava, entre outras intervenções, a criação de acesso de veículos ao subsolo, implantação de garagem, requalificação dos ambientes do pavimento térreo, criação de novo plenário em pavimento superior e adequação dos acessos mediante escadas, rampas e elevador.

Nesse contexto, a questão deixa de ser simplesmente reformar uma edificação existente para melhorar suas condições de uso. A intervenção passa a exigir uma transformação substancial de sua organização arquitetônica, construtiva e funcional, aproximando-se, em termos de complexidade executiva, de uma reconstrução parcial.

2.4. Grau de intervenção necessário e repercussões técnicas

Para que o imóvel atual receba integralmente o programa de necessidades, não seriam

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

suficientes intervenções localizadas, como substituição de revestimentos, adequação de divisórias ou modernização pontual das instalações. Seriam necessárias demolições de compartimentações, reconstrução de ambientes, ampliação significativa da área, modificação das circulações, criação ou alteração de níveis, implantação de soluções de acessibilidade vertical e reconfiguração de parcela relevante do sistema construtivo existente.

Da mesma forma, seria necessária a adequação ou reconstrução de diversos sistemas prediais, incluindo instalações elétricas, hidrossanitárias, prevenção e combate a incêndio, climatização, lógica, segurança e demais sistemas indispensáveis ao funcionamento da nova sede.

A profundidade da intervenção também repercute diretamente sobre a estrutura existente. A ampliação de pavimentos, a verticalização ou o acréscimo de cargas permanentes e acidentais exigiriam verificação da capacidade resistente dos elementos estruturais existentes e das respectivas fundações. Dependendo dos resultados de inspeções, sondagens, investigações e verificações estruturais, poderiam ser necessários reforços em pilares, vigas, lajes, fundações ou outros elementos, além de medidas de estabilização e adequação das interfaces entre partes novas e antigas.

Não é tecnicamente adequado afirmar, sem os projetos e investigações específicos, que toda a estrutura existente obrigatoriamente teria de ser demolida ou reforçada. Entretanto, quanto maior a transformação pretendida, maior a necessidade de confirmar documental e tecnicamente a capacidade dos elementos existentes de receber as novas solicitações impostas pela intervenção. Esse procedimento, por si só, acrescenta etapas de investigação, projeto, compatibilização e controle que não existem, na mesma proporção, em uma edificação concebida integralmente de forma nova.

A Lei nº 14.133/2021 considera obra a atividade de engenharia ou arquitetura que, por conjunto harmônico de ações, inova o espaço físico ou produz alteração substancial das características originais do imóvel. A referência é pertinente para demonstrar a magnitude da intervenção aqui examinada, sem que isso implique equiparar juridicamente reforma e construção nova.

Em termos práticos, a reforma deixaria de representar predominantemente o

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

aproveitamento conservativo de uma construção existente e passaria a exigir uma transformação abrangente do imóvel, reduzindo parte relevante da vantagem normalmente associada à utilização de uma estrutura preexistente.

2.5. Necessidade de novos estudos, levantamentos e projetos

O próprio ETP anteriormente elaborado reconheceu que a eventual execução da reforma dependeria de uma etapa prévia de aprofundamento técnico, com levantamento detalhado da situação existente, desenvolvimento de estudos, anteprojeto, projeto executivo e respectivos detalhamentos. Essa necessidade decorre da própria natureza da intervenção: antes de modificar uma edificação existente, é necessário conhecer, com grau de precisão compatível com a intervenção pretendida, o que efetivamente existe, o que pode ser preservado, o que precisa ser removido, o que deverá ser reforçado e como os sistemas novos serão integrados aos existentes.

No caso analisado, essa etapa não pode ser tratada como mera formalidade. Em obras de grande intervenção sobre edificações existentes, o projeto depende de informações que precisam ser confirmadas em campo, como geometria efetivamente construída, características dos elementos estruturais, localização de instalações embutidas, condições das fundações, níveis, redes existentes, materiais empregados e eventuais intervenções realizadas ao longo dos anos.

Levantamentos incompletos ou divergências entre a documentação disponível e a situação efetivamente construída podem provocar necessidade de revisão de soluções durante a execução. Dessa forma, a alternativa da reforma demanda não apenas o custo dos projetos, mas também um esforço técnico adicional de investigação, compatibilização e gerenciamento das interfaces entre o existente e o novo.

O valor anteriormente estimado em R$ 110.014,59 para os serviços de projeto deve, portanto, ser considerado como parcela de uma cadeia mais ampla de custos associados à alternativa. Não se trata de afirmar que essa despesa tornaria a reforma automaticamente antieconômica, mas de reconhecer que ela antecederia a própria obra e somente representaria uma aplicação racional de recursos caso, ao final dos estudos, a reforma se mantivesse como solução efetivamente vantajosa.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

2.5.1. Necessidade de estudos complementares, avaliação da estrutura existente e impactos no entorno

A eventual opção pela reforma, ampliação e adequação da edificação atualmente utilizada como sede da Câmara Municipal demandaria, previamente à definição definitiva da solução e à elaboração dos projetos executivos, a realização de conjunto de estudos e investigações técnicas destinados a reduzir as incertezas inerentes à intervenção sobre uma estrutura preexistente. Nesse contexto, não seriam suficientes os levantamentos arquitetônicos anteriormente realizados, sendo necessária a atualização e complementação das informações disponíveis, mediante avaliação dos projetos anteriormente elaborados, conferência da situação efetivamente executada (*as built*), levantamento cadastral e arquitetônico, inspeção dos elementos construtivos, investigação das condições das fundações e da estrutura existente, sondagens geotécnicas compatíveis com a intervenção pretendida e demais estudos necessários à adequada caracterização do imóvel. Deverá, ainda, ser tecnicamente avaliada a capacidade da estrutura e das fundações existentes para suportar as novas cargas decorrentes da ampliação, alteração de pavimentos, modificações de layout e demais intervenções previstas, de modo a determinar, com base em critérios de engenharia e nos resultados das investigações, a eventual necessidade de reforço de pilares, vigas, lajes, fundações ou outros elementos estruturais. Tal avaliação deverá preceder a definição das soluções construtivas, uma vez que não é tecnicamente recomendável presumir a suficiência da estrutura existente sem a correspondente comprovação por meio de inspeções, investigações, cálculos e projetos específicos. A própria documentação anteriormente produzida já reconhecia a necessidade de aprofundamento dos levantamentos e desenvolvimento de estudos e projetos antes da eventual execução da reforma.

Adicionalmente, por se tratar de intervenção de maior porte em imóvel inserido em área urbana consolidada, deverá ser previamente verificada a necessidade de elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**, ou de outros estudos urbanísticos e ambientais eventualmente exigidos pela legislação municipal aplicável, considerando a dimensão da ampliação, a alteração do uso e da intensidade de ocupação do imóvel, a movimentação de veículos, a geração de ruídos, a circulação de pessoas, as interferências durante a execução

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

e os possíveis impactos sobre a infraestrutura urbana e as edificações situadas no entorno. A necessidade ou dispensa do EIV deverá ser formalmente avaliada à luz da legislação urbanística municipal vigente, não devendo ser presumida exclusivamente em razão da natureza pública do empreendimento.

Na hipótese de adoção da alternativa de reforma e ampliação, deverá ser conferida especial atenção às **edificações confrontantes e demais imóveis vizinhos**, sobretudo em razão da possibilidade de execução de demolições, escavações, movimentação de solo, implantação de novas fundações, contenções, rebaixamento ou alteração de níveis e outras intervenções capazes de produzir vibrações, deslocamentos ou alterações nas condições de suporte do terreno. Nessa circunstância, mostra-se tecnicamente recomendável a realização de **laudo cautelar de vizinhança**, previamente ao início dos serviços, contemplando o registro das condições existentes nos imóveis potencialmente afetados, inclusive mediante levantamento fotográfico e descrição das manifestações patológicas eventualmente existentes, de modo a estabelecer um marco técnico-documental das condições preexistentes. Conforme a solução executiva definida, poderão ser necessários, ainda, monitoramento de deformações, acompanhamento topográfico, instrumentação, controle de recalques, escoramentos, contenções e outras medidas de controle e segurança. A pertinência dessas providências decorre especialmente do fato de que escavações e movimentações de solo próximas às fundações existentes podem produzir repercussões tanto sobre a edificação objeto da intervenção quanto sobre as construções vizinhas.

Dessa forma, caso a Administração opte pela reforma, a fase de planejamento deverá contemplar não apenas a elaboração dos projetos necessários à intervenção, mas também a cadeia de estudos, levantamentos, investigações e medidas preventivas indispensáveis à adequada caracterização da edificação existente e de seu entorno. Isso inclui, conforme a solução tecnicamente definida, a avaliação dos projetos anteriores, levantamento *as built*, sondagem e investigação geotécnica, inspeção e avaliação estrutural, verificação da capacidade das fundações, estudo quanto à necessidade de reforços, compatibilização entre sistemas existentes e novos, análise da necessidade de EIV, laudo cautelar das edificações vizinhas e demais providências eventualmente indicadas pelos responsáveis técnicos. Trata-se de conjunto de atividades que representa custo, prazo e esforço técnico adicionais e que

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

deve ser considerado na análise de vantajosidade da reforma, em consonância com a necessidade de avaliação do custo global da solução.

2.6. Imprevisibilidade, interferências e riscos técnicos da intervenção

Obras de reforma diferenciam-se de construções novas principalmente pelo fato de que a execução ocorre sobre elementos preexistentes, cujas características nem sempre podem ser integralmente determinadas apenas mediante inspeção visual ou análise documental.

Mesmo quando precedida de levantamento *as built*, projeto executivo, sondagens, inspeções e demais estudos pertinentes, a reforma pode revelar condições ocultas durante a execução, tais como redes embutidas, materiais diferentes daqueles indicados em registros anteriores, elementos estruturais não identificados, modificações realizadas ao longo do tempo, patologias encobertas, falhas construtivas preexistentes, condições distintas das fundações, interferências entre sistemas ou divergências entre a documentação e a situação efetivamente executada.

A existência desses riscos não significa que toda reforma seja imprevisível nem autoriza uma estimativa deficiente. O aspecto relevante é que, quanto maior o grau de intervenção sobre a estrutura existente, maior tende a ser a quantidade de interfaces sujeitas a confirmação ou ajuste no curso da execução.

No caso concreto, a possibilidade de demolição de paredes, pisos, lajes, elementos de fechamento ou partes da cobertura pode revelar condições que somente se tornam visíveis após a abertura dos componentes. Uma intervenção localizada pode, assim, produzir consequências sobre outros sistemas e exigir sequência executiva distinta da inicialmente prevista.

Também merece especial consideração a possibilidade de intervenções estruturais. Caso a ampliação ou reconstrução exija alteração de cargas, abertura ou supressão de elementos, execução de novas fundações ou integração entre estruturas novas e existentes, será indispensável adotar metodologia executiva que preserve a estabilidade da construção durante todas as fases da obra. Em determinadas situações, a retirada de um elemento aparentemente secundário pode modificar temporariamente o caminho das cargas e exigir escoramentos, reforços provisórios ou execução faseada.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Não se pode desconsiderar, ainda, a possibilidade de manifestações patológicas surgirem ou serem agravadas em razão da própria obra. A execução de demolições, cortes, perfurações, escavações ou remoção de componentes pode provocar vibrações, redistribuições de esforços e perda temporária de estabilidade local. A depender das condições reais da edificação, isso pode resultar no aparecimento de fissuras, trincas ou rachaduras, cuja causa deverá ser tecnicamente investigada, inclusive para distinguir anomalias preexistentes de manifestações decorrentes da intervenção.

Esse risco se torna particularmente relevante quando houver movimentação de solo, escavações, aprofundamento ou rebaixamento de níveis, implantação ou ampliação de subsolo, execução de novas fundações ou alterações próximas às fundações existentes. Movimentações de terra e mudanças nas condições de apoio podem produzir recalques diferenciais, deformações ou deslocamentos capazes de repercutir sobre a estrutura existente e sobre as edificações vizinhas, exigindo, conforme o caso, contenções, escoramentos, monitoramento topográfico, controle de deformações e acompanhamento técnico permanente.

Em uma construção nova, as fundações, a superestrutura e os sistemas prediais são concebidos de forma integrada desde o início. Na reforma, essas soluções precisam ser compatibilizadas com elementos já executados, o que aumenta a complexidade da sequência construtiva e da gestão das interfaces.

Por esse motivo, o risco da reforma não está necessariamente na ocorrência de um evento excepcional, mas na possibilidade de que sucessivos pequenos desvios, interferências ou condições não previstas produzam repercussões acumuladas sobre custo, prazo, produtividade, qualidade e segurança.

2.7. Risco de comprometimento estrutural durante demolições, reconstruções e movimentações de solo

Entre os aspectos de maior relevância na presente alternativa está o fato de que a transformação pretendida poderá exigir intervenções diretamente relacionadas ao sistema resistente da edificação.

Demolições executadas sem adequado faseamento, por exemplo, podem alterar

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

caminhos de carga e comprometer temporariamente a estabilidade de componentes remanescentes. Da mesma forma, ampliações que demandem novas fundações, escavações adjacentes ou aprofundamento de determinados níveis podem criar condições distintas daquelas originalmente existentes, sendo necessário avaliar seus efeitos sobre fundações e elementos estruturais preexistentes.

Em situações dessa natureza, o risco não se resume à ocorrência de dano permanente. Mesmo quando a estrutura não venha a sofrer colapso, a movimentação da construção ou do terreno pode produzir deformações e manifestações patológicas, tais como fissuras, trincas, rachaduras, destacamentos de revestimentos, deformações de pisos, desalinhamentos de vãos e alterações de nível.

A eventual ocorrência de manifestações dessa natureza pode gerar impactos relevantes sobre a obra, uma vez que será necessário determinar sua causa, extensão e evolução antes de definir qualquer intervenção corretiva. Dependendo do diagnóstico, poderão ser exigidos reforços, recomposição de elementos, contenções, estabilização do terreno, recuperação de revestimentos e monitoramento da estrutura, com repercussões sobre os quantitativos, a metodologia executiva e o prazo originalmente projetado.

Em imóveis inseridos em áreas urbanas consolidadas, a questão também pode alcançar construções vizinhas. Escavações, contenções ou movimentações de solo podem alterar o estado de tensões do terreno e provocar deformações que ultrapassem os limites do imóvel objeto da obra. Por essa razão, a definição da solução executiva dependeria de investigação geotécnica adequada e de metodologia compatível com as condições do terreno e do entorno.

Essas possibilidades não devem ser tratadas como ocorrência certa ou inevitável. Sua relevância para a análise de alternativas decorre do fato de que constituem riscos tecnicamente plausíveis em razão do grau de intervenção pretendido e que, para serem reduzidos, demandam estudos prévios, métodos construtivos específicos, controles e recursos adicionais.

2.8. Continuidade das atividades institucionais e necessidade potencial de desocupação

Outro fator de elevada relevância é que a obra seria realizada exatamente no imóvel

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

em que atualmente funcionam as atividades administrativas e legislativas da Câmara Municipal.

Em uma reforma de pequena extensão, seria possível, em determinadas circunstâncias, preservar parte da operação mediante isolamento de áreas e remanejamentos pontuais. A intervenção ora analisada, contudo, apresenta características substancialmente distintas. A previsão de demolições, reconstruções, ampliações, alteração de circulações, adequação estrutural, substituição ou redimensionamento de sistemas prediais e reorganização dos ambientes reduz a possibilidade de manter o funcionamento integral do órgão no interior do imóvel durante toda a execução.

Dependendo da metodologia definida em projeto, poderá haver fases em que determinadas áreas precisem ser interditadas por razões de segurança, seja pela execução de demolições, seja pela circulação de equipamentos e materiais, seja pela exposição a ruído, poeira, vibrações, risco elétrico, movimentação de cargas ou execução de serviços incompatíveis com a permanência simultânea de servidores, vereadores e público externo.

Em cenário de intervenção mais profunda, poderá ser necessária a desocupação parcial e, eventualmente, a desocupação integral da sede durante determinados períodos. Nesse caso, surge um custo indireto que não está incorporado, necessariamente, ao orçamento físico da reforma: a necessidade de disponibilizar instalações provisórias ou de locar imóvel adequado para abrigar temporariamente as atividades da Câmara.

A eventual locação de um imóvel externo não deve ser considerada apenas pelo valor mensal do aluguel. Deverão ser avaliados o prazo provável de utilização, eventuais custos de adaptação do imóvel provisório, instalação de rede lógica, telefonia, energia e climatização, mobiliário, segurança, acessibilidade, comunicação institucional, transporte de documentos e equipamentos, mudança, reinstalação posterior e demais despesas necessárias para assegurar a continuidade dos serviços.

Há, ainda, o risco de que o período inicialmente estimado para a ocupação provisória seja ampliado em razão de atrasos na obra, surgimento de condições imprevistas, necessidade de serviços adicionais, alterações de sequência executiva ou intervenções corretivas. Assim, a Administração pode assumir despesas de locação por período superior ao inicialmente projetado, sem que esse acréscimo represente melhoria permanente do

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

patrimônio público.

Além do desembolso financeiro, a transferência temporária das atividades também produz custos operacionais e institucionais. A mudança de sede pode dificultar o atendimento ao público, alterar fluxos de trabalho, exigir reorganização dos arquivos e sistemas, criar necessidade de transporte de materiais e equipamentos e interferir na rotina das sessões e dos serviços administrativos.

Na construção de uma nova sede em terreno independente, por outro lado, a execução do empreendimento pode ocorrer sem interferência direta sobre a edificação atualmente utilizada. As atividades institucionais podem permanecer em funcionamento até a conclusão da nova estrutura, permitindo uma única transferência planejada ao final da obra, reduzindo significativamente a necessidade de instalações provisórias e os riscos associados à interrupção ou fragmentação das atividades.

Esse fator deve ser incorporado à análise econômica da solução, uma vez que o custo efetivo de uma reforma não se limita ao custo direto dos serviços de engenharia. O custo global deve considerar também as despesas necessárias para garantir a continuidade das atividades públicas durante a execução.

2.9. Economicidade e custo global da alternativa

A existência de uma edificação previamente construída não constitui, isoladamente, evidência de economicidade.

O aproveitamento de um imóvel preexistente somente se mostra vantajoso quando os elementos existentes podem ser preservados e incorporados de maneira significativa à solução final, sem que os custos necessários à sua transformação, reforço, adaptação e compatibilização absorvam parcela excessiva dos recursos que seriam empregados diretamente na implantação de uma nova solução.

Na hipótese em análise, a diferença entre a área existente e a área de referência do programa já demonstra que aproximadamente 469,71 m² adicionais seriam necessários. Paralelamente, a parcela existente demandaria profunda reconfiguração arquitetônica e funcional, adequação das circulações, modernização ou reconstrução de instalações, implantação de acessibilidade vertical, atendimento às exigências de segurança e, conforme

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

definido pelos estudos específicos, possíveis reforços estruturais e adequações das fundações.

A análise econômica deve, portanto, considerar o custo necessário para atingir o resultado final pretendido, e não apenas o valor aparente do que já está construído.

Nesse contexto, além dos custos diretos da obra, precisam ser considerados os custos dos levantamentos e projetos, das investigações estruturais e geotécnicas, das demolições, das estruturas provisórias, dos escoramentos, das contenções eventualmente necessárias, dos reforços estruturais, da compatibilização entre sistemas antigos e novos, dos retrabalhos que eventualmente decorram de condições preexistentes e das medidas necessárias para preservar a segurança e a continuidade das atividades institucionais.

Também devem ser incorporados, quando aplicáveis, os custos relacionados à eventual desocupação da sede, especialmente aluguel de imóvel provisório, adaptações das instalações temporárias, mudança, transporte de equipamentos e documentos, reinstalação e demais despesas decorrentes da transferência temporária da Câmara.

A consideração desses componentes é fundamental para evitar uma comparação distorcida entre alternativas, na qual a reforma seja analisada apenas pelo valor estimado de sua execução física enquanto a nova sede seja considerada em seu custo total. A comparação adequada deve utilizar bases homogêneas e contemplar, tanto quanto possível, os custos necessários para que cada solução entre efetivamente em operação e produza o resultado esperado.

2.10. Complexidade de execução, prazo e potencial de retrabalho

A reforma de grande porte apresenta uma sequência construtiva mais sensível às condições encontradas durante a execução. Em uma construção nova, a sequência de fundações, estrutura, vedações, instalações e acabamentos pode ser planejada sobre uma base integralmente conhecida e concebida para o empreendimento.

Na reforma, os serviços precisam conviver com o que será mantido e com o que será demolido. A execução de um serviço pode depender do término ou da descoberta de outro, gerando uma relação de dependência entre atividades que reduz a previsibilidade da programação físico-financeira.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

A identificação de uma interferência em uma etapa inicial pode exigir revisão de projetos ou de procedimentos executivos e provocar repercussões sucessivas em serviços subsequentes. Uma alteração estrutural, por exemplo, pode afetar instalações, vedações, revestimentos e acabamentos; uma mudança em instalações pode exigir nova abertura de paredes ou pisos; uma condição geotécnica diferente da prevista pode repercutir sobre contenções, fundações e cronograma.

Isso aumenta a possibilidade de retrabalho e reduz a margem de previsibilidade de prazo. Não se trata de afirmar que o prazo de uma reforma necessariamente será superior ao de uma nova construção, mas de reconhecer que a execução sobre uma estrutura existente contém maior quantidade de condicionantes que não estão presentes na mesma intensidade em uma implantação integralmente nova.

A previsibilidade constitui elemento relevante para a Administração Pública porque atrasos prolongados repercutem não apenas sobre o contrato de obra, mas também sobre o funcionamento institucional, os custos indiretos, a fiscalização e, no caso de desocupação, a duração das despesas com instalações provisórias ou locação.

2.11. Limitações remanescentes e capacidade de adaptação futura

Ainda que a reforma seja executada de maneira tecnicamente adequada e com todos os requisitos necessários, parte das características geométricas, estruturais e de implantação permanecerá condicionada pela edificação original e pelas dimensões do terreno atualmente disponível.

Esse condicionamento pode limitar futuras ampliações ou reconfigurações e fazer com que novas necessidades institucionais, decorrentes da evolução do órgão ou da alteração de requisitos legais e funcionais, exijam intervenções adicionais sobre uma solução que já terá passado por extensa transformação.

A construção de uma nova sede permite, em sentido contrário, que arquitetura, estrutura, instalações e fluxos sejam concebidos desde o início considerando não apenas as necessidades atuais, mas também a possibilidade de expansão, reconfiguração e atualização tecnológica ao longo da vida útil da edificação.

Em uma sede pública destinada a utilização continuada por longo período, a

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

capacidade de adaptação futura possui relevância econômica e operacional. Uma solução que absorva de forma integrada as necessidades atuais tende a reduzir a necessidade de intervenções estruturais de grande porte em períodos subsequentes, especialmente quando essas intervenções poderiam ser evitadas mediante planejamento adequado da implantação inicial.

2.12. Síntese dos riscos e fatores de desvantagem da alternativa

Considerando o conjunto de características identificadas, a alternativa de reforma apresenta maior concentração de riscos relacionados à intervenção sobre uma estrutura preexistente. Destacam-se, nesse contexto, a necessidade de investigação detalhada da edificação, a possível incompatibilidade entre elementos antigos e novos, a necessidade eventual de reforços estruturais e de fundações, as intervenções de demolição e reconstrução, a possibilidade de interferências ocultas, os riscos associados à movimentação de solo, escavações e contenções, a possibilidade de surgimento ou agravamento de manifestações patológicas, a necessidade potencial de escoramentos e medidas provisórias de segurança, a menor previsibilidade do cronograma e a interferência direta sobre o funcionamento da Câmara.

A esses fatores somam-se os custos indiretos decorrentes da eventual transferência temporária das atividades institucionais, inclusive a possibilidade de locação e adaptação de imóvel provisório, bem como os riscos de prolongamento desses custos caso o prazo da obra seja estendido por motivos técnicos ou executivos.

A relevância desses fatores não significa que todos necessariamente ocorrerão ou que não possam ser tecnicamente mitigados. Significa, porém, que a alternativa exige maior esforço de investigação, planejamento, compatibilização, controle e gerenciamento para alcançar um resultado que, na essência, deverá ser substancialmente diferente da configuração atualmente existente.

2.13. Conclusão preliminar sobre a alternativa de reforma

A análise da alternativa demonstra que a reforma, ampliação e adequação da sede atualmente utilizada pela Câmara Municipal é tecnicamente possível, mas não se apresenta

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

como a solução mais vantajosa para o atendimento integral da necessidade institucional identificada.

A estrutura existente, com aproximadamente 480,29 m², encontra-se significativamente abaixo da área de referência de aproximadamente 950,00 m² considerada para o programa de necessidades, além de apresentar limitações funcionais relacionadas à circulação, acessibilidade, estacionamento, ambientes institucionais e organização dos sistemas prediais. A solução pretendida demanda não apenas ampliação quantitativa, mas profunda transformação qualitativa da edificação.

Para viabilizar o resultado necessário, seria preciso executar demolições substanciais, reconstruções, ampliações, reconfiguração de ambientes, alteração de fluxos, modernização ou reconstrução de sistemas prediais e, conforme os estudos específicos, intervenções estruturais e de fundação.

A profundidade dessas intervenções aumenta a exposição da Administração a riscos típicos de obras de reforma de grande porte, especialmente aqueles relacionados à descoberta de condições preexistentes, à compatibilização entre estruturas antigas e novas, à necessidade de reforços, às intervenções em fundações, às escavações e movimentações de solo, à possibilidade de manifestações patológicas e aos impactos sobre o cronograma.

Também se evidencia um relevante componente operacional. Por ser a sede atualmente ocupada, a execução de uma intervenção dessa magnitude poderá exigir interdições, remanejamentos ou até mesmo a desocupação temporária do imóvel. Nessa hipótese, além da própria obra, a Administração poderá ter de arcar com despesas de locação e adaptação de instalações provisórias, transporte e reinstalação de equipamentos e documentos e demais providências necessárias à continuidade das atividades institucionais. Tais despesas podem, ainda, prolongar-se caso a execução seja estendida por interferências técnicas ou condições não previstas.

Não se mostra suficiente considerar apenas o valor dos serviços de engenharia necessários à transformação física da edificação. A avaliação de vantajosidade deve considerar o custo global da solução, abrangendo projetos, levantamentos, investigações, demolições, reforços, estruturas provisórias, eventuais contenções, retrabalhos, custos de operação durante a obra e eventuais despesas com instalações temporárias.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

O próprio fato de a alternativa depender de novos estudos e projetos antes da contratação da obra recomenda cautela na destinação de recursos. O valor anteriormente estimado de R$ 110.014,59 para os serviços de projeto demonstra que a Administração ainda teria de realizar investimento adicional para aprofundar tecnicamente uma solução cuja vantajosidade, neste momento, não se mostra superior às alternativas capazes de atender à mesma necessidade.

Não se conclui, portanto, pela inviabilidade física da reforma. O que se verifica é que a magnitude da intervenção necessária reduz substancialmente os benefícios normalmente associados ao aproveitamento de uma edificação existente, ao mesmo tempo em que preserva e amplia os riscos decorrentes da necessidade de intervir em uma estrutura já construída.

A reforma, nesse cenário, deixa de representar simples adequação ou modernização do imóvel e passa a constituir uma operação de transformação substancial, com significativa desconstituição de elementos existentes, reconstrução, ampliação e integração entre partes novas e preexistentes. Essa característica reduz a previsibilidade da execução, amplia a necessidade de investigações e controles e cria potenciais custos acessórios que não estão presentes, ou se apresentam em intensidade consideravelmente menor, na implantação de uma sede nova em local independente.

Diante desse conjunto de fatores, a reforma, ampliação e adequação da sede atualmente utilizada deve ser afastada como solução preferencial, não por impossibilidade técnica, mas por apresentar relação menos favorável entre investimento, complexidade, risco, interferência operacional, previsibilidade e resultado institucional.

A implantação de uma nova sede mostra-se, assim, mais adequada para o atendimento integral da necessidade pública, permitindo que o programa de necessidades seja incorporado desde a concepção do empreendimento e que arquitetura, estrutura, instalações, acessibilidade, circulação, segurança, conforto, capacidade de atendimento e possibilidades de adaptação futura sejam concebidos de forma integrada, sem a necessidade de compatibilização permanente com uma estrutura preexistente.

Por conseguinte, considerando a insuficiência de área e de configuração funcional do imóvel atual, o elevado grau de transformação necessário, a necessidade de novos estudos e

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

projetos, os riscos associados a demolições e intervenções estruturais, a possibilidade de repercussões decorrentes de escavações e movimentações de solo, a menor previsibilidade de prazo, a potencial necessidade de desocupação e locação temporária e a ausência de demonstração de vantagem econômica suficiente no aproveitamento da estrutura existente, conclui-se que a Solução 02 não se mostra como a alternativa técnica, econômica e funcionalmente mais vantajosa para o atendimento da necessidade pública identificada, devendo a Administração privilegiar a alternativa de implantação de nova sede.

2.13.1. Da titularidade do imóvel e da possibilidade de implantação de nova sede

Cumpre registrar, ainda, que o terreno sobre o qual se encontra atualmente implantada a sede da Câmara Municipal é de propriedade do Município, circunstância que deve ser expressamente considerada na análise das alternativas. A titularidade pública do imóvel afasta eventual necessidade de aquisição ou desapropriação do terreno atualmente ocupado e, portanto, não constitui, por si só, fator que imponha à Administração o aproveitamento obrigatório da edificação existente. Ao contrário, a propriedade municipal do terreno deverá ser considerada de forma dissociada da conveniência de manutenção da construção atualmente implantada, permitindo que a Administração avalie tecnicamente, conforme os estudos de implantação, a legislação urbanística, as condições do solo, os afastamentos, acessos, condicionantes e demais parâmetros aplicáveis, se o próprio imóvel poderá comportar solução de nova sede, inclusive mediante eventual demolição da estrutura existente, caso esta se revele necessária e devidamente justificada. Assim, a existência de uma edificação preexistente sobre terreno pertencente ao Município não deve ser confundida com a existência de vantagem econômica automática em sua preservação, devendo prevalecer, na escolha da solução, a análise do custo global, dos riscos, da funcionalidade, da segurança, da durabilidade e da capacidade de atendimento do programa de necessidades.

Solução 03 – Aquisição de imóvel pronto e adequado ao funcionamento da Câmara Municipal

A presente alternativa consiste na aquisição de imóvel já edificado e apto à instalação da sede da Câmara Municipal, desde que apresente características compatíveis com as

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

necessidades administrativas, legislativas e de atendimento ao público, reduzindo, em tese, o tempo necessário para disponibilização da infraestrutura.

Sob o aspecto patrimonial, essa solução possui como vantagem a incorporação imediata do imóvel ao patrimônio público, eliminando despesas recorrentes com locação e conferindo maior estabilidade institucional à Administração. Além disso, caso exista imóvel compatível disponível no mercado, parte das intervenções construtivas poderá ser reduzida, possibilitando ocupação em prazo inferior ao necessário para execução de uma nova edificação.

Entretanto, a viabilidade dessa alternativa depende diretamente da existência de imóvel disponível que atenda simultaneamente aos requisitos de localização, área construída, capacidade de expansão, condições estruturais, acessibilidade, segurança, funcionalidade, disponibilidade de vagas, atendimento às normas técnicas vigentes e compatibilidade com o programa de necessidades da Câmara Municipal.

Verifica-se, contudo, que imóveis destinados originalmente ao uso institucional do porte necessário ao funcionamento do Poder Legislativo são de reduzida oferta no mercado imobiliário local. Na maioria das situações, imóveis disponíveis demandariam adaptações arquitetônicas, estruturais e das instalações prediais para atender às necessidades específicas da Câmara Municipal, ocasionando custos adicionais e reduzindo a vantagem inicialmente esperada com sua aquisição.

Outro aspecto relevante consiste na limitação imposta pela concepção arquitetônica da edificação existente, que poderá restringir futuras ampliações, readequações de ambientes e adaptações decorrentes da evolução das atividades legislativas e administrativas, reduzindo a flexibilidade da infraestrutura ao longo de sua vida útil.

Adicionalmente, a aquisição de imóvel existente exige criteriosa avaliação técnica e jurídica, abrangendo aspectos relacionados à regularidade documental, situação registral, condições estruturais, existência de eventuais patologias construtivas, conformidade urbanística e atendimento às normas de acessibilidade, segurança contra incêndio e demais requisitos legais aplicáveis, fatores que podem aumentar a complexidade do processo de aquisição.

Dessa forma, embora represente alternativa patrimonialmente mais vantajosa que a

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

locação, a aquisição de imóvel pronto não se mostra a solução mais adequada para o atendimento da presente demanda, em razão da baixa disponibilidade de edificações compatíveis no mercado local, da provável necessidade de adaptações significativas, das limitações impostas pelas construções existentes e da dificuldade de atendimento integral às necessidades atuais e futuras da Câmara Municipal.

Solução 04 – Construção de nova edificação em terreno próprio

A presente alternativa consiste na implantação de uma nova edificação destinada ao funcionamento da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru, em terreno de propriedade do Poder Legislativo, situado na **Rua São Vicente, nº 100, esquina com a Rua Dona Elisa Nogueira Gontijo, Área Institucional II, Bairro Vale Verde Residencial II**, devidamente destinado à implantação da futura sede institucional.

Sob o aspecto patrimonial, esta alternativa representa investimento permanente no patrimônio público, permitindo que os recursos empregados resultem na incorporação definitiva de bem imóvel ao patrimônio da Câmara Municipal, eliminando despesas recorrentes decorrentes de locações e reduzindo a necessidade de futuras adaptações estruturais de grande porte.

A construção de nova edificação possibilita que toda a infraestrutura seja concebida especificamente para atender às necessidades identificadas durante o planejamento da contratação, permitindo o adequado dimensionamento dos ambientes destinados às atividades legislativas, administrativas e de atendimento ao público, bem como a previsão de espaços compatíveis com as demandas atuais e futuras da instituição.

Diferentemente das alternativas anteriormente analisadas, a implantação de uma edificação nova elimina as limitações impostas por estruturas preexistentes, permitindo que o empreendimento seja integralmente desenvolvido em conformidade com as normas técnicas vigentes, contemplando requisitos de acessibilidade universal, segurança estrutural, prevenção e combate a incêndio, desempenho das edificações, conforto ambiental, eficiência energética e demais exigências aplicáveis às edificações públicas.

Outro fator relevante consiste na previsibilidade técnica da execução. A existência de terreno próprio, regularmente destinado à implantação do empreendimento, associada à

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

disponibilidade de projeto arquitetônico e projetos complementares previamente elaborados e aprovados, proporciona maior precisão na definição dos quantitativos, das especificações técnicas, do cronograma físico-financeiro e do orçamento estimado, reduzindo incertezas inerentes à fase de execução e proporcionando maior segurança para a Administração e para os futuros licitantes.

Além disso, a concepção da edificação poderá contemplar soluções que favoreçam a racionalização da manutenção predial, a otimização dos fluxos internos, a flexibilidade para futuras ampliações ou adequações dos ambientes e a melhoria das condições de trabalho dos servidores, vereadores e demais usuários das instalações, contribuindo para o aumento da eficiência administrativa e da qualidade dos serviços prestados à população.

Verifica-se, ainda, que a execução da obra em terreno próprio elimina interferências sobre o funcionamento da atual sede da Câmara Municipal durante o período de implantação do empreendimento, permitindo que as atividades legislativas e administrativas sejam desenvolvidas normalmente até a conclusão da nova infraestrutura.

Dessa forma, considerando os aspectos patrimoniais, técnicos, operacionais, econômicos e de planejamento analisados, a construção de nova edificação em terreno próprio apresenta-se como a alternativa que melhor atende ao interesse público, proporcionando solução definitiva para as necessidades institucionais da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru, com maior vida útil, maior flexibilidade de utilização, melhor desempenho operacional e maior retorno do investimento realizado pela Administração.

Conclusão da análise da forma de suprimento da necessidade institucional

A análise das alternativas evidenciou que todas as soluções avaliadas apresentam viabilidade jurídica em tese, porém possuem níveis distintos de adequação às necessidades permanentes da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru.

A utilização de imóvel de terceiros mediante locação, embora permita atendimento em menor prazo, caracteriza-se como solução de natureza temporária, dependente da disponibilidade do mercado imobiliário, sujeita à recorrência de despesas de custeio e sem incorporação de patrimônio público, além de apresentar limitações quanto à realização de adaptações e ampliações futuras.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

A reforma, ampliação e adequação da estrutura atualmente utilizada mostrou-se tecnicamente possível, porém condicionada às limitações físicas e estruturais da edificação existente, apresentando maior imprevisibilidade executiva, maior potencial de interferência nas atividades legislativas durante a realização das obras e maiores riscos relacionados à ocorrência de serviços não previstos e à necessidade de intervenções estruturais complementares.

A aquisição de imóvel pronto representa alternativa patrimonial mais vantajosa que a locação, entretanto depende da existência de edificação compatível com as necessidades específicas do Poder Legislativo, situação que, além de pouco provável no mercado imobiliário local, demandaria adaptações para adequação funcional, reduzindo sua atratividade técnica e econômica.

Por sua vez, a construção de nova edificação em terreno próprio possibilita o desenvolvimento de infraestrutura integralmente compatível com as necessidades institucionais identificadas, permitindo a adequada distribuição dos ambientes, observância das normas técnicas vigentes, incorporação definitiva ao patrimônio público, maior previsibilidade na execução da obra, redução dos custos de manutenção ao longo da vida útil da edificação e possibilidade de futuras ampliações, quando necessárias.

Além disso, a Administração já dispõe de terreno de sua propriedade destinado ao empreendimento, localizado na **Rua São Vicente, nº 100, esquina com a Rua Dona Elisa Nogueira Gontijo, Área Institucional II, Bairro Vale Verde Residencial II**, bem como de estudos e projetos técnicos previamente desenvolvidos, circunstâncias que reduzem significativamente os riscos inerentes à fase de planejamento e proporcionam maior segurança para a futura contratação.

Diante das análises realizadas, conclui-se que a **Solução 04 – Construção de nova edificação em terreno próprio** apresenta a melhor relação entre viabilidade técnica, eficiência operacional, economicidade, segurança jurídica e interesse público, sendo, portanto, a alternativa mais adequada para suprir a necessidade institucional objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

- **Quanto à metodologia executiva:**

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Solução 01 – Construção convencional com projeto previamente elaborado

A presente alternativa consiste na execução da obra com base em projeto executivo previamente elaborado pela Administração, compreendendo os projetos arquitetônico, estrutural e complementares, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento estimativo, cronograma físico-financeiro e demais elementos necessários à caracterização completa do empreendimento, cabendo à empresa contratada a execução integral dos serviços em conformidade com a documentação técnica disponibilizada.

Trata-se da metodologia executiva mais amplamente adotada nas contratações públicas de obras e serviços de engenharia, caracterizando-se pela definição prévia, pela Administração, das soluções técnicas, dos materiais, dos métodos construtivos, dos quantitativos e dos padrões mínimos de qualidade esperados para o empreendimento.

A adoção dessa metodologia proporciona elevado grau de previsibilidade quanto aos custos, prazos e condições de execução da obra, reduzindo incertezas durante a fase contratual e possibilitando maior precisão na elaboração do orçamento estimativo, na definição do cronograma físico-financeiro e no planejamento das etapas executivas.

Outro aspecto relevante refere-se ao fortalecimento do controle administrativo e da fiscalização contratual. Como todas as soluções técnicas encontram-se previamente definidas em projeto, a Administração dispõe de parâmetros objetivos para acompanhamento da execução, verificação da conformidade dos serviços, realização das medições e recebimento das etapas concluídas, reduzindo significativamente os riscos de divergências técnicas entre contratante e contratado.

No caso específico do presente empreendimento, essa metodologia apresenta vantagem adicional em razão da existência de projeto executivo previamente desenvolvido para a implantação da futura sede da Câmara Municipal, permitindo o aproveitamento dos estudos técnicos já realizados, reduzindo retrabalhos, conferindo maior segurança ao planejamento da contratação e proporcionando maior confiabilidade ao orçamento da obra.

Além disso, a definição antecipada das soluções construtivas favorece a ampla competitividade do certame, uma vez que todos os licitantes formularão suas propostas com base nas mesmas especificações técnicas, quantitativos e critérios de execução, assegurando

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

isonomia entre os participantes e maior transparência no processo licitatório.

Diante dessas características, a construção convencional baseada em projeto previamente elaborado apresenta-se como metodologia executiva tecnicamente consolidada, amplamente difundida no mercado da construção civil e plenamente compatível com as necessidades da Câmara Municipal, constituindo referência para as análises das formas de implementação do empreendimento apresentadas nos itens subsequentes.

Solução 01.1 – Execução integral em única contratação

A execução integral do empreendimento em única contratação consiste na realização de todos os serviços previstos no projeto executivo por intermédio de um único procedimento licitatório e de um único contrato administrativo, atribuindo à empresa contratada a responsabilidade pela execução completa da obra até sua conclusão.

Sob o aspecto técnico, essa metodologia apresenta importantes vantagens, uma vez que possibilita maior continuidade da execução dos serviços, reduz a necessidade de interfaces entre diferentes contratos e empresas executoras, simplifica a gestão contratual e concentra a responsabilidade técnica pela execução do empreendimento em um único contratado.

A adoção de contrato único também favorece a otimização do cronograma físico-financeiro, reduzindo o tempo global de execução da obra, minimizando períodos de paralisação entre etapas e proporcionando maior integração entre os diversos sistemas construtivos, o que contribui para a uniformidade da qualidade da edificação e para a mitigação de riscos relacionados à compatibilização entre serviços executados por empresas distintas.

Sob a ótica administrativa, essa metodologia simplifica as atividades de fiscalização, acompanhamento e gestão contratual, reduzindo a necessidade de instauração de múltiplos procedimentos licitatórios e de celebração de diversos contratos administrativos, além de concentrar a responsabilidade pela garantia da obra em um único executor.

Entretanto, a execução integral pressupõe a disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros suficientes para suportar a contratação de todo o empreendimento em uma única etapa, condição que, atualmente, não se verifica no âmbito da Câmara Municipal de

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Carmo do Cajuru.

Considerando que o valor global estimado da obra supera a capacidade orçamentária atualmente disponível para investimento, a adoção dessa metodologia poderia comprometer o adequado planejamento financeiro da Administração, além de dificultar a compatibilização da execução da despesa com as disponibilidades orçamentárias dos exercícios subsequentes.

Dessa forma, embora a execução integral em única contratação represente, sob o aspecto estritamente técnico, uma metodologia eficiente e plenamente aplicável ao empreendimento, sua adoção não se mostra compatível com a realidade orçamentária da Câmara Municipal no presente momento, razão pela qual foram analisadas metodologias alternativas capazes de preservar a qualidade da execução sem comprometer a responsabilidade fiscal e o planejamento da contratação.

Solução 01.2 – Execução por etapas construtivas (parcelamento do empreendimento)

A presente alternativa consiste na execução da obra de forma parcelada, mediante a divisão do empreendimento em etapas construtivas definidas por afinidade técnico-construtiva, sendo cada etapa objeto de procedimento licitatório e contratação específicos, preservando-se, contudo, a unidade técnica e funcional do projeto executivo.

Essa metodologia mostra-se adequada para empreendimentos de maior vulto cuja disponibilidade orçamentária não permita sua execução integral em uma única contratação, possibilitando à Administração compatibilizar a evolução física da obra com a disponibilidade de recursos financeiros, sem comprometer o planejamento global do empreendimento.

O parcelamento deverá observar critérios estritamente técnicos, agrupando serviços de mesma natureza e elevada interdependência construtiva, de modo que cada etapa constitua um conjunto executivo logicamente definido, passível de fiscalização, medição e recebimento individualizado. Essa sistemática permite melhor planejamento da execução, maior controle dos investimentos públicos e redução dos impactos decorrentes das limitações orçamentárias de cada exercício financeiro.

Para o presente empreendimento, o parcelamento será estruturado em três grandes etapas construtivas, compreendendo, de forma geral, a execução da infraestrutura e

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

superestrutura, posteriormente dos sistemas construtivos e instalações prediais e, por fim, dos serviços de acabamento e conclusão da edificação. Tal divisão preserva a sequência lógica da construção civil, respeitando a dependência técnica existente entre os diversos sistemas que compõem a edificação.

Entretanto, a execução por etapas exige elevado nível de planejamento e rigoroso controle técnico, uma vez que os serviços executados em uma fase constituirão a base para as fases subsequentes. Eventuais falhas de execução, desvios dimensionais, utilização de materiais em desacordo com as especificações, ausência de controles tecnológicos ou execução em desconformidade com os projetos poderão comprometer diretamente os serviços posteriores, ocasionando incompatibilidades técnicas, retrabalhos, atrasos na execução, acréscimos de custos e redução da vida útil da edificação.

Nesse contexto, torna-se indispensável que cada etapa seja integralmente concluída, inspecionada e formalmente recebida antes do início da etapa seguinte, assegurando que todos os elementos executados atendam rigorosamente às especificações técnicas, aos projetos executivos, aos memoriais descritivos e às normas técnicas aplicáveis.

Como medida de mitigação dos riscos inerentes ao parcelamento, recomenda-se a adoção de procedimentos formais de gestão da qualidade durante toda a execução da obra, compreendendo a elaboração de **Plano de Execução dos Serviços (PES)** para as atividades críticas, contendo a metodologia executiva, sequência construtiva, controles tecnológicos, critérios de inspeção, responsabilidades técnicas e procedimentos de aceitação dos serviços.

De forma complementar, recomenda-se a utilização de **Fichas de Verificação de Serviços (FVS)** para registro sistemático das inspeções realizadas pela fiscalização, contemplando a conferência dos materiais empregados, verificações dimensionais, controle de conformidade com os projetos, resultados de ensaios tecnológicos, identificação de não conformidades e liberação formal dos serviços executados.

A adoção conjunta do PES e das FVS proporciona maior rastreabilidade da execução, padronização dos procedimentos construtivos, fortalecimento do controle tecnológico e redução dos riscos de propagação de falhas entre as diferentes etapas do empreendimento, constituindo importante mecanismo de garantia da qualidade da obra e de proteção ao interesse público.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Diante da realidade orçamentária da Câmara Municipal e das características técnicas do empreendimento, conclui-se que a execução por etapas construtivas apresenta-se como metodologia plenamente viável, desde que acompanhada de adequado planejamento executivo, rigoroso controle da qualidade e fiscalização permanente, preservando-se a unidade técnica do projeto e assegurando que cada contratação entregue produtos plenamente aptos à continuidade das etapas subsequentes.

Solução 02 – Contratação integrada ou semi-integrada

A presente alternativa compreende a adoção dos regimes de contratação integrada ou semi-integrada previstos na Lei nº 14.133/2021, nos quais parcela relevante das responsabilidades relacionadas ao desenvolvimento ou aperfeiçoamento das soluções de projeto é atribuída ao contratado, conjuntamente com a execução material do empreendimento.

Na **contratação integrada**, a Administração realiza a licitação com fundamento em anteprojeto, atribuindo ao contratado a responsabilidade pela elaboração e desenvolvimento dos projetos básico e executivo, além da execução das obras e serviços de engenharia, fornecimento de bens, realização de testes, pré-operação e demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.

A **contratação semi-integrada**, por sua vez, pressupõe maior nível de definição prévia por parte da Administração, uma vez que a licitação é realizada com base em projeto básico, ficando o contratado responsável pela elaboração e desenvolvimento do projeto executivo e pela execução da obra, admitindo-se, nas condições legalmente estabelecidas, alterações das soluções previamente definidas quando demonstrada a superioridade técnica ou econômica da solução proposta.

Tais regimes podem apresentar vantagens em empreendimentos nos quais exista interesse na transferência de parcela dos riscos de projeto e das interfaces executivas ao contratado, especialmente quando o mercado disponha de soluções tecnológicas ou construtivas capazes de proporcionar ganhos relevantes de eficiência, inovação, prazo, desempenho ou custo global.

Também podem reduzir determinadas interfaces entre projetista e executor, na medida

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

em que parte do desenvolvimento dos projetos e a respectiva execução ficam concentrados sob responsabilidade contratual integrada, favorecendo, em situações específicas, a compatibilização entre solução projetada, metodologia construtiva e capacidade operacional da empresa executora.

Entretanto, essas características não representam, por si só, vantagem para o presente empreendimento. A escolha do regime de execução deve guardar correspondência com o nível de maturidade dos projetos disponíveis, com a natureza da obra e com os benefícios concretos que a transferência de determinadas responsabilidades ao contratado possa proporcionar à Administração.

No caso em análise, a Câmara Municipal já dispõe de documentação técnica previamente desenvolvida para o empreendimento, abrangendo projeto arquitetônico e projetos complementares, permitindo que a solução construtiva seja suficientemente caracterizada pela própria Administração. Nesse cenário, transferir novamente ao futuro contratado parcela substancial da concepção ou do desenvolvimento da solução implicaria redução do aproveitamento dos estudos e projetos já realizados, além de poder introduzir alterações desnecessárias em soluções previamente definidas e compatibilizadas.

A existência de projetos previamente desenvolvidos também permite maior objetividade na elaboração da planilha orçamentária, definição dos quantitativos, especificação dos materiais e serviços, estabelecimento dos critérios de medição e fiscalização e comparação das propostas apresentadas pelos licitantes. Consequentemente, reduz-se a necessidade de adoção de regime no qual o desenvolvimento da solução técnica constitua parcela relevante da obrigação do contratado.

Deve-se considerar, ainda, que a execução parcelada do empreendimento exige especial cuidado com a manutenção da unidade técnica entre as diferentes fases da obra. A introdução de alterações de projeto ou de soluções construtivas por diferentes contratados poderia ampliar os riscos de incompatibilidade entre etapas, especialmente nas interfaces entre estrutura, vedações, instalações prediais e acabamentos, demandando maior esforço de coordenação e fiscalização por parte da Administração.

Assim, embora a contratação integrada e a contratação semi-integrada constituam regimes juridicamente admitidos e tecnicamente adequados para determinadas obras e

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

serviços de engenharia, **não se mostram, no caso concreto, as alternativas de maior aderência às características do empreendimento**, sobretudo em razão do nível de desenvolvimento da documentação técnica já disponível, da possibilidade de definição prévia do objeto pela Administração e da necessidade de preservar a uniformidade e a compatibilidade técnica entre as diferentes etapas construtivas.

Dessa forma, mostra-se mais adequada a manutenção das soluções previamente estabelecidas nos projetos, com a contratação da execução dos serviços a partir de documentação técnica suficientemente detalhada, preservando maior controle da Administração sobre o objeto, seus quantitativos, padrões de qualidade, custos e interfaces entre as sucessivas etapas do empreendimento.

Solução 03 – Utilização de sistemas construtivos industrializados ou modulares

A presente alternativa consiste na implantação da edificação mediante a utilização de sistemas construtivos industrializados, compreendendo, dentre outros, estruturas pré-moldadas ou pré-fabricadas em concreto, estruturas metálicas, sistemas em *steel frame*, módulos volumétricos industrializados e demais tecnologias construtivas desenvolvidas para racionalização dos processos executivos.

Esses sistemas caracterizam-se pela elevada industrialização dos componentes estruturais e de vedação, os quais são produzidos total ou parcialmente em ambiente fabril e posteriormente transportados ao local da obra para montagem, reduzindo significativamente as atividades executadas em campo.

Sob o aspecto técnico, tais soluções podem proporcionar redução dos prazos de execução, maior padronização dos elementos construtivos, diminuição da geração de resíduos, melhor controle de qualidade durante o processo produtivo e menor dependência de atividades executadas diretamente no canteiro de obras, além de contribuírem para a racionalização dos processos construtivos.

Todavia, sua adoção pressupõe que o empreendimento seja concebido desde a fase de projeto considerando as particularidades do sistema construtivo selecionado, uma vez que aspectos relacionados à modulação estrutural, detalhamento das ligações, logística de transporte, métodos de montagem, compatibilização entre disciplinas e especificação dos

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

componentes variam significativamente em relação ao sistema convencional de concreto armado moldado *in loco*.

No presente caso, a Câmara Municipal já dispõe de projetos técnicos desenvolvidos com base no sistema construtivo convencional, contemplando soluções estruturais, arquitetônicas e complementares compatibilizadas entre si. A adoção de sistema construtivo industrializado demandaria a revisão substancial ou mesmo a reelaboração integral desses projetos, implicando retrabalho técnico, aumento dos custos de planejamento, postergação do cronograma de contratação e perda do investimento já realizado na elaboração da documentação técnica.

Além disso, a execução parcelada do empreendimento exige elevada compatibilidade entre as diferentes fases construtivas. A adoção de sistemas industrializados poderia impor condicionantes específicos de fabricação, transporte, armazenamento e montagem, reduzindo a flexibilidade necessária para a contratação independente das etapas previstas pela Administração e ampliando a interdependência entre os diversos contratos.

Também deve ser considerada a disponibilidade regional de empresas especializadas, fabricantes, assistência técnica e fornecedores aptos a executar sistemas industrializados compatíveis com as características do empreendimento, fator que influencia diretamente a competitividade do certame, os custos logísticos, o fornecimento de componentes e o suporte técnico durante a execução e manutenção da edificação.

Diante dessas considerações, embora os sistemas construtivos industrializados representem importante evolução tecnológica da construção civil e sejam plenamente recomendáveis para determinados empreendimentos, sua adoção não se mostra a alternativa mais vantajosa para o presente caso, em razão da existência de projetos previamente desenvolvidos segundo o sistema convencional, da necessidade de preservar a compatibilidade técnica entre as futuras etapas construtivas, da racionalidade econômica do planejamento já realizado e da maior previsibilidade proporcionada pela metodologia construtiva convencional.

Dessa forma, conclui-se que a utilização de sistemas construtivos industrializados ou modulares não apresenta, para o presente empreendimento, vantagens técnicas e econômicas suficientes para justificar a substituição da solução convencional previamente concebida

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

pela Administração.

Conclusão da análise da metodologia executiva

A análise das metodologias executivas demonstrou que todas as alternativas avaliadas apresentam viabilidade técnica para determinados tipos de empreendimentos, devendo sua adoção observar as características específicas do objeto, o estágio de desenvolvimento dos projetos, a disponibilidade orçamentária da Administração e os resultados pretendidos com a contratação.

A construção convencional baseada em projeto previamente elaborado mostrou-se a metodologia mais adequada ao presente empreendimento, uma vez que proporciona maior previsibilidade dos custos, dos quantitativos, dos prazos e das especificações técnicas, além de conferir maior segurança à fiscalização, ao controle da execução e à gestão contratual. A existência de documentação técnica previamente desenvolvida permite à Administração definir com precisão o objeto da contratação, assegurando maior competitividade entre os licitantes e reduzindo os riscos inerentes à fase de execução.

Embora a execução integral da obra em uma única contratação apresente vantagens sob o aspecto da continuidade executiva e da centralização das responsabilidades contratuais, sua adoção mostra-se incompatível com a atual disponibilidade orçamentária da Câmara Municipal, considerando o montante estimado para implantação integral do empreendimento.

Nesse contexto, a execução por etapas construtivas apresenta-se como alternativa tecnicamente adequada para compatibilizar o planejamento da obra com a capacidade financeira da Administração, permitindo a implantação gradual do empreendimento sem comprometer sua unidade técnica. O parcelamento deverá ser realizado segundo critérios de afinidade técnico-construtiva, preservando a sequência lógica da execução e assegurando que cada etapa seja concluída, inspecionada e formalmente recebida antes do início da etapa subsequente.

A adoção dessa metodologia exige especial rigor na fiscalização e no controle da qualidade, uma vez que eventuais não conformidades verificadas nas etapas iniciais poderão comprometer a execução das fases posteriores. Dessa forma, mostra-se recomendável a

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

utilização de mecanismos formais de gestão da qualidade, tais como Plano de Execução dos Serviços (PES), Fichas de Verificação de Serviços (FVS), controle tecnológico dos materiais, inspeções sistemáticas e critérios objetivos para aceitação dos serviços, garantindo a rastreabilidade da execução e a conformidade integral com os projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas.

Por sua vez, os regimes de contratação integrada ou semi-integrada não se mostraram vantajosos para o presente caso, em razão da existência de projetos previamente desenvolvidos, circunstância que reduz os benefícios decorrentes da transferência das atividades de projeto ao contratado e permite maior controle da Administração sobre as soluções técnicas adotadas.

Da mesma forma, a utilização de sistemas construtivos industrializados ou modulares, embora tecnicamente viável, demandaria substancial revisão da documentação técnica existente, comprometendo o aproveitamento dos estudos já realizados, aumentando os custos de planejamento e reduzindo a eficiência da estratégia de implantação adotada para o empreendimento.

Diante das análises realizadas, conclui-se que a **construção convencional baseada em projeto previamente elaborado**, associada à **execução parcelada do empreendimento em etapas construtivas**, representa a metodologia executiva que melhor atende às necessidades da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru, conciliando segurança técnica, previsibilidade, qualidade da execução, planejamento orçamentário e observância dos princípios da eficiência, da economicidade e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

- **<u>Quanto à forma de execução dos serviços:</u>**

Definida a forma de suprimento da necessidade institucional e a metodologia executiva mais adequada ao empreendimento, faz-se necessária a análise das alternativas disponíveis para a execução dos serviços, considerando os modelos admitidos pela legislação vigente e sua compatibilidade com as características do objeto.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

A presente análise busca identificar a forma de execução que proporcione maior eficiência administrativa, segurança jurídica, competitividade, economicidade e capacidade de fiscalização, observando a estrutura organizacional da Câmara Municipal, a natureza dos serviços a serem contratados e as disposições da Lei nº 14.133/2021.

Para tanto, foram avaliadas as principais modalidades de execução aplicáveis ao empreendimento, compreendendo a execução direta pela Administração, a execução indireta mediante contratação de terceiros, a participação de empresas reunidas em consórcio e a utilização de Parceria Público-Privada (PPP), analisando-se as vantagens, limitações e adequação de cada alternativa ao objeto da presente contratação.

A partir dessa análise, pretende-se identificar a forma de execução que melhor atenda aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da competitividade e da supremacia do interesse público, assegurando que a futura contratação seja realizada mediante modelo compatível com a complexidade e as características técnicas do empreendimento.

Solução 01 – Execução Direta pela Administração

A execução direta consiste na realização da obra pela própria Administração Pública, mediante utilização de recursos humanos, equipamentos, materiais e estrutura operacional próprios, assumindo integralmente a responsabilidade pelo planejamento executivo, gerenciamento, execução e controle dos serviços.

Essa modalidade pode se mostrar adequada em situações específicas, especialmente quando o órgão ou entidade dispõe de quadro permanente de profissionais especializados, equipamentos compatíveis, estrutura administrativa consolidada e capacidade operacional suficiente para executar diretamente os serviços de engenharia necessários.

Entretanto, a execução da presente obra demanda equipe multidisciplinar composta por engenheiros, mestres de obras, encarregados, operários especializados e demais profissionais da construção civil, além da utilização de equipamentos, máquinas, ferramentas e infraestrutura de canteiro compatíveis com a complexidade e o porte do empreendimento.

No caso da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru, verifica-se a inexistência de estrutura técnico-operacional própria apta à execução direta de obra dessa natureza, não

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

dispondo o Poder Legislativo de corpo permanente de profissionais da construção civil, equipamentos especializados, maquinário, capacidade logística ou organização administrativa compatíveis com a implantação do empreendimento.

Além da limitação operacional, a constituição de estrutura própria para execução da obra demandaria elevados investimentos em contratação de pessoal, aquisição ou locação de equipamentos, implantação de canteiro, treinamento de equipes, gerenciamento de segurança do trabalho e controle tecnológico, medidas que se mostrariam antieconômicas diante do caráter não contínuo dessa atividade no âmbito do Poder Legislativo.

Ressalta-se, ainda, que a atividade-fim da Câmara Municipal está relacionada ao exercício das funções legislativas, fiscalizatórias e administrativas, não integrando suas competências institucionais a execução direta de obras civis, circunstância que reforça a inadequação da utilização dessa modalidade para o atendimento da presente demanda.

Diante desse cenário, conclui-se que a execução direta pela Administração não se mostra técnica, operacional e economicamente viável para o presente empreendimento, em razão da inexistência de estrutura própria compatível com a complexidade da obra, da necessidade de elevados investimentos para sua implementação e da ausência de vocação institucional da Câmara Municipal para execução direta de serviços dessa natureza.

Solução 02 – Execução indireta mediante processo licitatório

A execução indireta consiste na contratação de empresa especializada para a execução da obra, mediante prévio procedimento licitatório, permanecendo sob responsabilidade da Administração o planejamento da contratação, a fiscalização da execução contratual, o acompanhamento técnico dos serviços e o recebimento do objeto, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

Essa modalidade constitui a forma ordinariamente adotada pela Administração Pública para a execução de obras e serviços de engenharia, permitindo que a execução do empreendimento seja realizada por empresa dotada de capacidade técnica, operacional e gerencial compatível com a complexidade do objeto.

A contratação de empresa especializada possibilita a utilização de mão de obra qualificada, equipamentos específicos, tecnologia construtiva, sistemas de gestão da

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

qualidade e estrutura operacional já consolidada, proporcionando maior eficiência na execução dos serviços e reduzindo os riscos decorrentes da ausência de estrutura própria por parte da Administração.

Sob o aspecto da competitividade, a execução indireta favorece a participação de empresas qualificadas no mercado da construção civil, permitindo à Administração selecionar a proposta mais vantajosa, observados os critérios estabelecidos no instrumento convocatório, em conformidade com os princípios da isonomia, da transparência, da economicidade e da seleção da proposta mais vantajosa.

Outro aspecto relevante refere-se à adequada distribuição das responsabilidades contratuais. Compete à empresa contratada a execução dos serviços em estrita observância aos projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), legislação aplicável e demais documentos que compõem a contratação, enquanto à Administração incumbe o acompanhamento, a fiscalização e o controle da execução, garantindo a conformidade dos serviços e a proteção do interesse público.

No presente caso, a adoção da execução indireta mostra-se plenamente compatível com as características do empreendimento, considerando a natureza especializada dos serviços, a necessidade de utilização de mão de obra técnica qualificada, equipamentos específicos, controles tecnológicos, gestão de segurança do trabalho e capacidade operacional incompatíveis com a estrutura administrativa da Câmara Municipal.

Adicionalmente, a execução parcelada do empreendimento não afasta a adoção dessa modalidade, permitindo que cada etapa seja objeto de contratação específica, preservando-se a unidade técnica do projeto executivo e assegurando que a Administração mantenha o controle sobre a qualidade dos serviços, os cronogramas de execução e a correta aplicação dos recursos públicos.

Diante das análises realizadas, conclui-se que a execução indireta mediante processo licitatório representa a alternativa técnica, operacional e juridicamente mais adequada para a implantação do empreendimento, por reunir condições de assegurar ampla competitividade, adequada seleção da proposta mais vantajosa, elevada qualidade na execução dos serviços, eficiência administrativa e observância aos princípios que regem as

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

contratações públicas previstos na Lei nº 14.133/2021.

Solução 03 – Execução por empresas reunidas em consórcio

A presente alternativa consiste na execução da obra por empresas reunidas em consórcio, mediante associação formal de duas ou mais pessoas jurídicas para participação conjunta no procedimento licitatório e posterior execução do objeto contratado, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

A formação de consórcios constitui mecanismo destinado, principalmente, à ampliação da capacidade técnica, operacional, econômico-financeira e gerencial dos licitantes para execução de empreendimentos de elevada complexidade técnica, grande vulto financeiro ou que demandem competências altamente especializadas e complementares.

Em determinadas contratações, a participação de empresas consorciadas pode favorecer a competitividade e possibilitar a reunião de diferentes especialidades técnicas necessárias à execução do objeto, especialmente em empreendimentos de infraestrutura de grande porte, obras de elevada complexidade tecnológica ou contratos que envolvam riscos significativamente elevados.

Entretanto, no presente caso, verifica-se que o objeto da contratação consiste em obra de edificação institucional executada mediante técnicas construtivas convencionais, amplamente difundidas no mercado nacional da construção civil, inexistindo elementos de elevada complexidade tecnológica que exijam a conjugação obrigatória de capacidades técnicas distintas para sua adequada execução.

Além disso, observa-se que o mercado regional dispõe de número suficiente de empresas individualmente capacitadas para execução dos serviços previstos no projeto, possuidoras de qualificação técnica, operacional e econômico-financeira compatível com o porte do empreendimento, circunstância que afasta a necessidade de ampliação da competitividade por meio da participação de consórcios.

Sob o aspecto da gestão contratual, a execução por empresas consorciadas tende a aumentar a complexidade do acompanhamento e da fiscalização da obra, exigindo maior controle sobre a distribuição de responsabilidades entre as empresas integrantes, coordenação das atividades executivas e gerenciamento das obrigações contratuais

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

assumidas pelo consórcio, sem que tais dificuldades sejam compensadas por benefícios técnicos efetivos para o presente empreendimento.

Adicionalmente, considerando que a execução da obra ocorrerá de forma parcelada em etapas construtivas autônomas, a participação de consórcios poderá aumentar a complexidade das interfaces entre os contratos e da definição das responsabilidades por eventuais não conformidades verificadas durante a execução ou após o recebimento de cada etapa.

Diante dessas considerações, conclui-se que, embora juridicamente admissível, a execução da obra por empresas reunidas em consórcio não apresenta vantagens técnicas, operacionais ou econômicas relevantes para o objeto em análise, mostrando-se mais adequada a participação de empresas individualmente qualificadas, aptas a executar integralmente os serviços previstos em cada etapa da contratação, preservando maior simplicidade na gestão contratual, na fiscalização da execução e na responsabilização pelos serviços executados.

Solução 04 – Execução por meio de Parceria Público-Privada (PPP)

A presente alternativa consiste na estruturação do empreendimento por meio de Parceria Público-Privada (PPP), instrumento contratual destinado à delegação de serviços públicos ou de obras públicas associadas à prestação de serviços, mediante compartilhamento de investimentos, riscos e responsabilidades entre a Administração Pública e a iniciativa privada, conforme disciplina da legislação específica.

As Parcerias Público-Privadas são recomendadas, em regra, para empreendimentos de grande vulto, elevada complexidade operacional e longa duração, especialmente quando o objeto envolve, além da implantação da infraestrutura, sua operação, manutenção e exploração continuada, permitindo a remuneração do parceiro privado ao longo da vigência contratual.

No presente caso, entretanto, o objeto da contratação consiste exclusivamente na execução de obra de engenharia destinada à implantação da futura sede da Câmara Municipal, não abrangendo a delegação de serviço público, a operação da infraestrutura ou qualquer forma de exploração econômica da edificação pelo particular.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Além disso, a estruturação de uma Parceria Público-Privada demanda estudos de modelagem técnica, econômico-financeira, jurídica e de alocação de riscos significativamente mais complexos que aqueles exigidos para uma contratação tradicional de obra pública, elevando os custos de planejamento, o tempo necessário para estruturação da contratação e a complexidade da gestão contratual.

Sob o aspecto econômico, a adoção desse modelo também não se mostra proporcional ao porte e às características do empreendimento, uma vez que a implantação de edificação institucional para uso exclusivo da Administração Pública não apresenta elementos que justifiquem a transferência da responsabilidade pelo investimento, operação ou manutenção ao setor privado mediante contrato de longa duração.

Verifica-se, ainda, que a execução da obra possui escopo claramente definido, projetos previamente elaborados, especificações técnicas consolidadas e metodologia executiva compatível com os regimes ordinários de contratação previstos na Lei nº 14.133/2021, inexistindo fatores que justifiquem a adoção de modelo contratual de maior complexidade.

Dessa forma, conclui-se que a utilização de Parceria Público-Privada não se mostra técnica, jurídica ou economicamente adequada para o atendimento da presente demanda, razão pela qual a implantação do empreendimento deverá ocorrer mediante contratação tradicional de obra pública, precedida de regular procedimento licitatório, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

Conclusão da análise da forma de execução dos serviços

A análise das formas de execução dos serviços evidenciou que, embora todas as alternativas avaliadas encontrem respaldo jurídico em situações específicas, apresentam diferentes níveis de adequação às características do presente empreendimento.

A execução direta pela Administração mostrou-se inviável em razão da inexistência de estrutura técnico-operacional compatível com a natureza e a complexidade da obra, bem como da ausência de quadro permanente de profissionais, equipamentos, maquinário e organização administrativa necessários à execução de serviços dessa natureza.

A execução por empresas reunidas em consórcio, embora juridicamente admissível, não se revela necessária para o objeto em análise, uma vez que a obra será executada

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

mediante técnicas construtivas convencionais, amplamente difundidas no mercado, existindo quantidade suficiente de empresas individualmente capacitadas para sua execução. Ademais, a formação de consórcios acarretaria maior complexidade na gestão e fiscalização contratual, sem proporcionar benefícios técnicos ou econômicos proporcionais à Administração.

Da mesma forma, a utilização de Parceria Público-Privada mostrou-se incompatível com as características do empreendimento, por se tratar de obra pública com escopo definido, destinada ao atendimento exclusivo das necessidades institucionais da Câmara Municipal, inexistindo delegação de serviço público, exploração econômica da infraestrutura ou demais pressupostos que justifiquem a adoção desse modelo contratual.

Por sua vez, a execução indireta mediante processo licitatório apresenta-se como a alternativa mais adequada, permitindo a contratação de empresa especializada, tecnicamente qualificada e dotada da capacidade operacional necessária à execução dos serviços, assegurando ampla competitividade, seleção da proposta mais vantajosa, adequada fiscalização contratual e observância dos princípios da legalidade, da eficiência, da economicidade, da transparência e do interesse público.

Além disso, a execução indireta mostra-se plenamente compatível com a estratégia de parcelamento do empreendimento em etapas construtivas, possibilitando que cada fase seja objeto de contratação específica, sem prejuízo da unidade técnica do projeto, permitindo à Administração compatibilizar a execução física da obra com sua disponibilidade orçamentária e financeira.

Diante das análises realizadas, conclui-se que a **execução indireta mediante prévio procedimento licitatório** constitui a forma de execução que melhor atende às necessidades da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru, reunindo as condições técnicas, operacionais, jurídicas e econômicas necessárias para assegurar a adequada implantação do empreendimento e a correta aplicação dos recursos públicos.

CONCLUSÃO GERAL DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado permitiu avaliar, sob os aspectos técnico, operacional,

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

patrimonial, econômico e jurídico, as principais soluções disponíveis para atendimento da necessidade de aprimoramento da infraestrutura física destinada ao funcionamento da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru, possibilitando a identificação da alternativa que melhor atende ao interesse público.

No que se refere à **forma de suprimento da necessidade institucional**, concluiu-se que a construção de nova edificação em terreno de propriedade da Câmara Municipal apresenta a solução mais adequada, por possibilitar a implantação de infraestrutura concebida especificamente para as necessidades do Poder Legislativo, proporcionando maior eficiência operacional, incorporação definitiva ao patrimônio público, observância integral às normas técnicas vigentes, flexibilidade para futuras adequações e melhor relação custo-benefício ao longo da vida útil da edificação.

Quanto à **metodologia executiva**, verificou-se que a construção convencional baseada em projeto previamente elaborado representa a alternativa de maior previsibilidade técnica e orçamentária, assegurando maior controle da Administração sobre as soluções construtivas, os quantitativos, os padrões de qualidade e a fiscalização da execução. Considerando a atual disponibilidade orçamentária da Câmara Municipal, concluiu-se que a execução parcelada do empreendimento em etapas construtivas, definidas por afinidade técnico-construtiva, constitui estratégia compatível com a realidade financeira da Administração, preservando a unidade técnica do projeto e possibilitando a adequada gestão dos recursos públicos.

No tocante à **forma de execução dos serviços**, a execução indireta mediante processo licitatório mostrou-se a alternativa mais adequada, permitindo a contratação de empresa especializada, dotada de capacidade técnica e operacional compatível com a complexidade da obra, assegurando ampla competitividade, adequada fiscalização contratual e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

As demais alternativas analisadas — utilização de imóvel locado, reforma e ampliação da estrutura existente, aquisição de imóvel pronto, contratação integrada ou semi-integrada, utilização de sistemas construtivos industrializados, execução direta pela Administração, participação de empresas reunidas em consórcio e Parceria Público-Privada — mostraram-se juridicamente possíveis em determinados contextos, porém não apresentaram vantagens

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

técnicas, operacionais ou econômicas suficientes para justificar sua adoção no presente caso, diante das características do empreendimento e das necessidades institucionais identificadas.

Dessa forma, conclui-se que a solução que melhor atende ao interesse público consiste na implantação de nova edificação em terreno de propriedade da Câmara Municipal, mediante construção convencional baseada em projeto previamente elaborado, com execução parcelada em etapas construtivas e contratação por execução indireta, precedida de regular procedimento licitatório, por representar a alternativa de maior viabilidade técnica, segurança jurídica, eficiência administrativa, economicidade e compatibilidade com o planejamento institucional do Poder Legislativo Municipal.

A solução adotada demonstra observância aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da motivação, da transparência e da supremacia do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, constituindo fundamento técnico suficiente para o prosseguimento dos estudos e das etapas subsequentes da presente contratação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, §1º, inciso VII da Lei nº 14.133/2021):

A solução definida no presente Estudo Técnico Preliminar consiste na execução da **primeira etapa da obra de construção da nova sede da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru/MG**, compreendendo a implantação da infraestrutura e da superestrutura da edificação, em terreno de propriedade da própria Câmara Municipal, localizado na **Rua São Vicente, nº 100, esquina com a Rua Dona Elisa Nogueira Gontijo, Área Institucional II, Bairro Vale Verde Residencial II**, com área total de **1.589,32 m²**.

A solução foi definida após a análise das alternativas de mercado apresentadas neste Estudo Técnico Preliminar, concluindo-se que a construção de nova edificação em terreno próprio constitui a alternativa que melhor atende às necessidades institucionais da Câmara Municipal, proporcionando infraestrutura adequada ao exercício das atividades legislativas, administrativas e de atendimento ao público, com incorporação definitiva ao patrimônio público, maior eficiência operacional, flexibilidade para futuras ampliações e menor custo global ao longo da vida útil da edificação.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

O empreendimento foi concebido mediante sistema construtivo convencional em concreto armado, com execução baseada em projeto executivo previamente elaborado, compreendendo projetos arquitetônico, estrutural e complementares, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos necessários à perfeita caracterização do objeto.

A edificação possui área construída projetada de **1.776,68 m²**, distribuída em dois pavimentos, tendo sido dimensionada para atender às necessidades atuais e futuras do Poder Legislativo Municipal, contemplando plenário com capacidade compatível com as atividades legislativas, gabinetes parlamentares dimensionados para até quinze vereadores, setores administrativos organizados por função, áreas destinadas ao atendimento da população, salas de reunião, ambientes de apoio, áreas técnicas, sanitários, espaços de circulação e demais dependências necessárias ao adequado funcionamento da instituição, observando integralmente as normas técnicas relativas à acessibilidade, segurança estrutural, prevenção e combate a incêndio, conforto ambiental, desempenho das edificações e demais requisitos legais aplicáveis.

Em razão da atual disponibilidade orçamentária da Câmara Municipal, a implantação do empreendimento será realizada mediante parcelamento por etapas construtivas, preservando-se a unidade técnica do projeto e a sequência lógica da execução.

A presente contratação corresponde exclusivamente à **Etapa 1 – Estrutura**, compreendendo:

- serviços preliminares e implantação do canteiro de obras;
- administração local da obra;
- locação e controle tecnológico;
- movimentação de terra, incluindo cortes, aterros, escavações, cargas e transportes;
- execução das fundações profundas;
- execução da infraestrutura em concreto armado, compreendendo blocos de coroamento, vigas baldrame e elementos estruturais correlatos;

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

- execução da superestrutura em concreto armado, compreendendo pilares, vigas, lajes, escadas estruturais, muro de arrimo e demais elementos previstos nos projetos estruturais.

As etapas posteriores, compreendendo alvenarias, coberturas, instalações prediais, esquadrias, revestimentos, acabamentos, urbanização e demais serviços necessários à conclusão do empreendimento, serão objeto de contratações autônomas e independentes, observando o planejamento institucional e a disponibilidade orçamentária da Câmara Municipal.

7.1. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços deverá observar integralmente os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos que compõem a contratação, bem como as disposições da Lei nº 14.133/2021, das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), das normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho e da legislação aplicável às obras e serviços de engenharia.

A contratada será responsável pelo planejamento executivo da obra, mobilização e desmobilização do canteiro, fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, logística, controle tecnológico, gestão ambiental, segurança do trabalho e demais recursos necessários à perfeita execução do objeto, respondendo integralmente pela qualidade dos serviços executados e pela observância das especificações técnicas estabelecidas pela Administração.

Considerando que o empreendimento será implantado mediante execução parcelada em etapas construtivas, a execução deverá observar rigorosa compatibilidade entre os serviços executados e aqueles previstos para as etapas subsequentes, preservando-se a unidade técnica do projeto e evitando-se a geração de incompatibilidades que possam comprometer a continuidade da obra ou ocasionar retrabalhos e custos adicionais à Administração.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com a sequência executiva prevista no planejamento da obra, observando os critérios de inspeção, controle tecnológico, aceitação dos materiais, rastreabilidade dos processos construtivos e demais mecanismos de garantia da qualidade que venham a ser estabelecidos no Projeto Básico e nos documentos técnicos da contratação.

Durante toda a execução contratual, caberá à contratada manter responsável(is) técnico(s) legalmente habilitado(s), devidamente registrado(s) no respectivo conselho profissional, acompanhando permanentemente a obra e respondendo tecnicamente pelos serviços executados, sem prejuízo da fiscalização exercida pela Administração.

A execução deverá ser conduzida de forma a minimizar riscos de acidentes, danos ao patrimônio público, impactos à vizinhança e interferências nas atividades institucionais da Câmara Municipal, adotando-se todas as medidas preventivas necessárias para assegurar a regularidade, a qualidade, a segurança e a durabilidade dos serviços executados.

As condições específicas de execução, metodologia construtiva, sequência dos serviços, critérios de inspeção, procedimentos executivos, forma de mobilização do canteiro, controle tecnológico e demais requisitos operacionais serão detalhados no Projeto Básico, nos projetos executivos e nos demais documentos técnicos que instruirão o procedimento licitatório.

7.2. DA MENSURAÇÃO

Considerando que a contratação será realizada sob o regime de empreitada por preço unitário, as medições serão efetuadas com base nos quantitativos efetivamente executados em campo, aferidos pela fiscalização e confrontados com os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e demais documentos integrantes da contratação.

Somente serão passíveis de medição os serviços integralmente concluídos, executados em conformidade com as especificações técnicas e formalmente aprovados pela fiscalização, não sendo admitido o pagamento de serviços executados em desconformidade, pendentes de

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

correção ou que não atendam aos critérios mínimos de qualidade estabelecidos para o empreendimento.

A aferição dos quantitativos deverá ser precedida da verificação da conformidade técnica dos serviços executados, podendo a Administração adotar instrumentos de controle, tais como registros fotográficos, levantamentos de campo, ensaios tecnológicos, relatórios de fiscalização, Fichas de Verificação de Serviços (FVS), inspeções técnicas e demais mecanismos que assegurem a rastreabilidade e a confiabilidade das medições realizadas.

Os critérios de medição de cada item da planilha orçamentária, as respectivas unidades de medida, a periodicidade das medições, os documentos necessários à sua instrução e os procedimentos para conferência e aprovação dos quantitativos serão detalhados no Projeto Básico, nas Especificações Técnicas e nos demais documentos que compõem o processo de contratação, observando-se as boas práticas de fiscalização de obras públicas e a legislação aplicável.

7.3. DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E DEMAIS RECURSOS

A contratada será responsável pelo fornecimento integral de todos os materiais, equipamentos, máquinas, ferramentas, veículos, dispositivos, insumos, mão de obra especializada e demais recursos necessários à perfeita execução do objeto, observadas as especificações constantes dos projetos executivos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos da contratação.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira utilização, possuir qualidade compatível com as exigências técnicas do empreendimento e atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às especificações dos fabricantes, às exigências dos órgãos competentes e às demais normas aplicáveis à execução de obras e serviços de engenharia.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Os equipamentos, máquinas e ferramentas utilizados deverão apresentar capacidade operacional compatível com os serviços a serem executados, permanecer em perfeitas condições de funcionamento e atender às normas de segurança vigentes, garantindo a qualidade da execução, a produtividade dos serviços e a segurança dos trabalhadores.

Sempre que tecnicamente aplicável, a Administração poderá exigir a apresentação de certificados de conformidade, laudos, ensaios tecnológicos, fichas técnicas, relatórios de controle de qualidade ou outros documentos destinados a comprovar a procedência, o desempenho e a conformidade dos materiais empregados, sem prejuízo da realização de inspeções e verificações durante a execução contratual.

Constatada a utilização de materiais, equipamentos ou processos executivos em desacordo com as especificações técnicas, a fiscalização poderá determinar sua substituição, correção ou refazimento, às expensas da contratada, sem prejuízo da aplicação das demais medidas administrativas e contratuais cabíveis.

As especificações dos materiais, os requisitos mínimos de desempenho, os critérios de aceitação, os procedimentos de inspeção e os controles tecnológicos aplicáveis serão detalhados no Projeto Básico, nos projetos executivos e nos demais documentos técnicos que integrarão o procedimento licitatório, assegurando a adequada qualidade, durabilidade e desempenho da edificação ao longo de sua vida útil.

7.4. DA SEGURANÇA DO TRABALHO

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente a legislação vigente relativa à saúde e segurança do trabalho, cabendo à futura contratada adotar todas as medidas preventivas e corretivas necessárias à preservação da integridade física de seus trabalhadores, da equipe de fiscalização, de terceiros e do patrimônio público.

Em razão da natureza dos serviços objeto da presente contratação, que compreendem atividades de movimentação de terra, fundações profundas, estruturas de concreto armado, trabalhos em altura, operação de máquinas e equipamentos, escavações e demais serviços

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

inerentes à construção civil, deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego, especialmente aquelas aplicáveis às obras e serviços de engenharia, bem como as demais normas técnicas e legislações correlatas.

A contratada será integralmente responsável pela implementação das medidas de segurança exigidas para a execução da obra, incluindo a elaboração e manutenção dos programas legalmente exigidos, disponibilização e fiscalização do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), sinalização do canteiro de obras, isolamento das áreas de risco, controle de acesso, treinamento dos trabalhadores e adoção de procedimentos seguros para execução dos serviços.

Também deverá ser assegurada a adequada organização do canteiro de obras, contemplando condições de higiene, armazenamento de materiais, circulação de pessoas e equipamentos, gestão de resíduos, prevenção de acidentes e atendimento às condições mínimas de segurança estabelecidas pela legislação vigente.

A fiscalização da Câmara Municipal acompanhará o cumprimento das obrigações relacionadas à segurança do trabalho, podendo determinar a imediata correção de situações que representem risco à integridade das pessoas, à qualidade dos serviços ou ao patrimônio público, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas cabíveis.

Os requisitos específicos relativos aos programas de gerenciamento de riscos, procedimentos de segurança, documentação obrigatória, critérios de fiscalização e demais exigências aplicáveis serão detalhadas no Projeto Básico e nos documentos técnicos da contratação, observadas as características dos serviços e a legislação vigente.

7.5. DA QUALIDADE E DO REFAZIMENTO DOS SERVIÇOS

A solução adotada pressupõe que todos os serviços sejam executados em estrita conformidade com os projetos executivos, memoriais descritivos, especificações técnicas, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), normas regulamentadoras

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

aplicáveis e demais documentos que compõem a contratação, de modo a assegurar o desempenho, a durabilidade, a segurança e a funcionalidade da edificação.

Considerando que a presente contratação corresponde à primeira etapa da implantação do empreendimento e que os serviços executados servirão de base para as futuras etapas construtivas, torna-se imprescindível que a qualidade seja controlada de forma sistemática durante toda a execução da obra. Eventuais falhas na execução das fundações, infraestrutura ou superestrutura poderão comprometer diretamente os serviços subsequentes, ocasionando incompatibilidades técnicas, retrabalhos, atrasos, elevação dos custos e redução da vida útil da edificação.

Para mitigação desses riscos, deverão ser adotados mecanismos formais de controle da qualidade, contemplando, sempre que aplicável, planejamento executivo dos serviços, procedimentos de inspeção, controle tecnológico dos materiais, registros das verificações realizadas, rastreabilidade das etapas executadas e critérios objetivos para aceitação dos serviços.

Como instrumentos de apoio à fiscalização, a Administração poderá exigir da contratada a elaboração do Plano de Execução dos Serviços (PES) para as atividades consideradas críticas, bem como a utilização de Fichas de Verificação de Serviços (FVS), destinadas ao registro das inspeções realizadas, da conformidade dos serviços executados, dos ensaios tecnológicos, das não conformidades eventualmente identificadas e da liberação formal das etapas concluídas.

A aceitação dos serviços ficará condicionada à comprovação de sua conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos para a contratação, podendo a fiscalização determinar a realização de inspeções, ensaios, testes, verificações de campo e demais procedimentos necessários para assegurar a qualidade da obra.

Os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas, normas aplicáveis ou determinações da fiscalização deverão ser corrigidos, substituídos ou integralmente refeitos pela contratada, às suas expensas, sem qualquer ônus adicional para a Administração e sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas e contratuais cabíveis.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Os critérios específicos de controle da qualidade, os procedimentos de inspeção, os ensaios tecnológicos exigíveis, os documentos de controle executivo e as condições para aceitação ou rejeição dos serviços serão detalhados no Projeto Básico, nos projetos executivos e nos demais documentos técnicos da contratação, observadas as características do empreendimento e as boas práticas de engenharia.

7.6. DA CAPACIDADE TÉCNICA

Considerando a natureza, o porte e a complexidade técnica dos serviços que compõem a presente contratação, torna-se indispensável que a futura contratada demonstre possuir capacidade técnica compatível com a execução do objeto, de forma a assegurar a adequada execução da obra, a observância dos padrões de qualidade estabelecidos e a mitigação dos riscos inerentes ao empreendimento.

A comprovação da qualificação deverá evidenciar que a empresa dispõe de estrutura organizacional, recursos humanos, equipamentos, capacidade e experiência prévia suficientes para executar os serviços previstos, especialmente aqueles relacionados à movimentação de terra, fundações profundas, estruturas de concreto armado e demais atividades que integram a primeira etapa da construção da nova sede da Câmara Municipal.

Da mesma forma, deverá ser demonstrada a disponibilidade de responsável(is) técnico(s) legalmente habilitado(s), com registro ativo no respectivo conselho profissional, apto(s) a responder tecnicamente pela execução da obra, garantindo a observância das normas técnicas, da legislação aplicável e das boas práticas de engenharia durante todas as fases da contratação.

A exigência de qualificação técnica busca assegurar que a futura contratada possua experiência compatível com o objeto licitado, reduzindo os riscos de falhas executivas, atrasos, paralisações, não conformidades técnicas e prejuízos à Administração, especialmente em razão de se tratar da etapa estrutural do empreendimento, cujos serviços servirão de base para todas as fases construtivas subsequentes.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

As condições específicas para comprovação da capacidade técnica e operacional, incluindo os documentos de habilitação, os critérios para demonstração da experiência anterior, a qualificação da equipe técnica, os acervos técnicos, os atestados de capacidade técnica e os demais requisitos de habilitação, serão estabelecidos no Projeto Básico e no Edital, observando-se os princípios da proporcionalidade, da razoabilidade, da ampla competitividade e as disposições da Lei nº 14.133/2021, de forma a restringir as exigências ao estritamente necessário para garantir a adequada execução do objeto.

7.7. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução previsto para a presente obra será de 10 (dez) meses, a contar da assinatura da Ordem de Início.

7.8. DA CLASSIFICAÇÃO PRELIMINAR DO OBJETO

Com base nessa conclusão, define-se, em caráter preliminar, o seguinte objeto:

"**Contratação de empresa de engenharia especializada para a construção da primeira etapa da nova sede da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru, com fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários**"

A definição ora apresentada possui caráter preliminar e deverá ser detalhada nas etapas subsequentes do planejamento da contratação, especialmente no memorial descritivo, projeto básico e mapa de ricos, bem como aos procedimentos de acionamento, aos prazos de mobilização, à sistemática de emissão das ordens de serviço e aos critérios de fiscalização, medição e pagamento, preservando-se, em todos os casos, a natureza da solução definida no presente Estudo Técnico Preliminar.

Por se tratar de obras comuns de engenharia, com padrões de desempenho e qualidade comuns de mercado e que podem ser aferidos sem prejuízo para administração, a especificação do objeto será realizada apenas no Projeto Básico nos termos do § 3º do art.18 da Lei 14.133/21.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

O objeto da presente contratação será executado sob o **REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, conforme definição constante no inciso XXVIII do art. 6º da Lei nº 14.133/2021. A contratação será feita por intermédio de **PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO,** na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA ELETRÔNICA**, com critério de seleção do fornecedor a **MENOR PREÇO GLOBAL.**

A natureza do serviço é de **CONTRATAÇÃO POR ESCOPO**, considerando tratar-se de obra de engenharia não contínua, com objeto claramente delimitado, cujo resultado está vinculado à entrega final de um conjunto de atividades previstas de forma detalhada no projeto básico, no memorial descritivo, nas planilhas orçamentárias e demais elementos técnicos.

A opção pelo regime de **empreitada por preço unitário justifica-se pelas seguintes condições**:

- A composição do objeto contempla diversos itens de serviços passíveis de medição individualizada;
- O pagamento será efetuado de forma proporcional aos quantitativos efetivamente executados e aferidos pela fiscalização, com base nos preços unitários contratados;
- O modelo permite flexibilidade na gestão contratual, especialmente em casos de variação justificada nas quantidades inicialmente estimadas, desde que não alterem a essência do objeto;
- Assegura maior transparência no acompanhamento da execução física e financeira da obra, facilitando o controle dos serviços prestados e o comparativo entre orçado e realizado.

O contratado será responsável pela execução dos serviços conforme os parâmetros técnicos estabelecidos, sendo a medição por item executado a base para a aceitação e pagamento, respeitado o escopo previamente definido no projeto.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

8. ESTIMATIVA DE CUSTOS E DE QUANTIDADES

O custo estimado da contratação é de **R$ 2.105.771,40 (dois milhões, cento e cinco mil, setecentos e setenta e um reais e quarenta centavos),** pormenorizado em planilha orçamentária de preços unitários e totais que acompanha este Estudo Técnico Preliminar.

A pesquisa de preços foi realizada com base nas tabelas oficiais de referência SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), e SETOP/SICOR (Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas de Minas Gerais), em conformidade com a metodologia de estimativa de preços prevista no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

O Benefício e Despesas Indiretas (BDI) aplicado foi de 24,47%, percentual compatível com os parâmetros de referência fixados pelo Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 2.622/2013-Plenário para obras de edificação, tendo sido a composição analítica do BDI submetida à mesma metodologia de benchmarking, de modo a evitar sobrepreço ou distorções na composição de custos indiretos.

Registra-se que a dotação orçamentária inicialmente publicada no Diário Oficial dos Municípios Mineiros, em 13/02/2026, previa o valor de R$ 1.650.000,00 (um milhão, seiscentos e cinquenta mil reais) para a contratação. O valor ora estimado obtido a partir do projeto executivo definitivo e da planilha orçamentária detalhada, é superior à previsão inicial, sendo necessária a complementação da dotação orçamentária antes da abertura do certame licitatório, conforme tratado no item de Providências a Serem Adotadas Previamente.

A estimativa das quantidades originou-se do projeto executivo (arquitetônico e complementares) elaborado para a nova sede administrativa da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru, com anteprojeto e projeto executivo original de autoria do Sr. Daniel da Cunha Eloi, Engenheiro Civil, CREA-MG 232.103/D (ART nº MG20221171321, Processo de Aprovação nº 1808/2022), revisado tecnicamente pelo responsável pela elaboração deste ETP. Com base nos projetos elaborados.

Os quantitativos detalhados, discriminados por item, unidade, código de referência (SINAPI/SETOP) e memória de cálculo, constam da planilha orçamentária anexa, parte

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

integrante e indissociável deste Estudo Técnico Preliminar. Abaixo, apresenta-se a planilha simplificada de descrição de itens e valores:

1	**SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS**		**1**	**102.747,40**	**102.747,40**
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1	1.466,71	1.466,71
1.2	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	162	58,94	9.548,28
1.3	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	120	76,26	9.151,20
1.4	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	10	1.219,80	12.198,00
1.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 2, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA COM SANITÁRIO CONTENDO UM (1) VASO SANITÁRIO E UM (1) LAVATÓRIO, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	10	2.029,55	20.295,50
1.6	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO II, ÁREA INTERNA 25,41M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO SICOR MG	un	1	19.228,41	19.228,41
1.7	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ CINQUENTA (50) METROS	m²	1584,32	0,75	1.188,24
1.8	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1	830,20	830,20
1.9	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1	1.169,84	1.169,84
1.10	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM	m²	169,12	80,86	13.675,04

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

	REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO				
1.11	PORTÃO PARA TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO COM FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE	m²	13,2	252,98	3.339,33
1.12	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	10	103,02	1.030,20
1.13	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UN	2	527,60	1.055,20
1.14	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 2 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED 16349)	un	1	854,79	854,79
1.15	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	2	1.089,24	2.178,48
1.16	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	20	148,64	2.972,80
1.17	FORNECIMENTO DE ÁRVORE QUARESMEIRA COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	un	18	142,51	2.565,18
2	**MOVIMENTO DE TERRA**		**1**	**43.104,95**	**43.104,95**
2.1	CORTE E DESATERRO MECÂNICO PARA REGULARIZAÇÃO, COM TRATOR DE ESTEIRA, INCLUSIVE ARRASTAMENTO NIVELADO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA	m³	2314,17	5,19	12.010,54
2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	1120,6	17,05	19.106,23
2.3	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	1432,28	4,29	6.144,48
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1432,28	4,08	5.843,70
3	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**		**1**	**81.288,52**	**81.288,52**
3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	240	170,13	40.831,20
3.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	390	70,12	27.346,80
3.3	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	190	60,82	11.555,80
3.4	ENGENHEIRO AMBIENTAL, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	8	194,34	1.554,72
4	**INFRAESTRUTURA**		**1**	**322.912,89**	**322.912,89**

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

4.1	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA, BOMBEAMENTO E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2026	M	1717	173,31	297.573,27
4.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESGARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILÔMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	un	1	23.542,62	23.542,62
4.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	km	60	29,95	1.797,00
5	**SUPERESTRUTURA**		**1**	**1.555.717,64**	**1.555.717,64**
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	45,87	129,82	5.954,84
5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	46,56	142,72	6.645,04
5.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	92,43	757,91	70.053,62
5.4	CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	20,36	947,15	19.283,97
5.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	116,41	852,37	99.224,39
5.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	345,6	854,23	295.221,88
5.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	631,1	25,34	15.992,07
5.8	Armação em aço CA 60 fornecimento, preparo e colocação	Kg	2901,9	13,86	40.220,33
5.9	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	118,1	22,19	2.620,63
5.10	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1049,1	16,79	17.614,38
5.11	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	667,2	12,63	8.426,73
5.12	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	266,6	11,72	3.124,55
5.13	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	155,4	12,68	1.970,47
5.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2526,4	17,11	43.226,70
5.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2949,3	15,64	46.127,05
5.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1060,8	14,31	15.180,04

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

5.17	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3188,5	12,58	40.111,33
5.18	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7486,5	10,48	78.458,52
5.19	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4992,8	10,03	50.077,78
5.20	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2984,2	11,32	33.781,14
5.21	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1610,1	16,31	26.260,73
5.22	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3275	14,88	48.732,00
5.23	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2316,8	13,61	31.531,64
5.24	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1381,4	11,93	16.480,10
5.25	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	355,1	9,90	3.515,49
5.26	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	193,9	28,50	5.526,15
5.27	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	378,8	25,24	9.560,91
5.28	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	99	19,54	1.934,46
5.29	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	1268	14,97	18.981,96
5.30	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	2722,4	11,20	30.490,88
5.31	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1302,64	139,53	181.757,35
5.32	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	1493,05	97,27	145.228,97
5.33	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	m2xmês	1776,09	25,08	44.544,33
5.34	MURO DE ARRIMO COM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL, ATÉ 1,6 M DE ALTURA (EXCETO FUNDAÇÃO). AF_11/2024	m²	161,9	604,43	97.857,21

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

9. ANÁLISE DE RISCOS E DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Art. 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021):

Em atendimento às diretrizes da Lei nº 14.133/2021, foi realizada análise preliminar dos riscos inerentes à presente contratação, considerando os aspectos técnicos, operacionais, financeiros, ambientais e administrativos capazes de impactar o planejamento, a execução e o recebimento da obra.

Embora a gestão dos riscos ser detalhada em documento específico (**Mapa e Matriz de Gerenciamento de Riscos da Contratação**), elaborado em observância às boas práticas de governança e gestão das contratações públicas, destacam-se, de forma resumida, os principais eventos de risco identificados durante a fase de planejamento:

- insuficiência ou atraso na disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros para a continuidade das etapas do empreendimento;
- falhas na compatibilização entre projetos ou entre as etapas construtivas decorrentes do parcelamento da obra;
- ocorrência de não conformidades técnicas durante a execução da infraestrutura e da superestrutura, capazes de comprometer as etapas subsequentes da construção;
- atrasos na execução contratual decorrentes de dificuldades operacionais, indisponibilidade de materiais, condições climáticas adversas ou insuficiência de mão de obra especializada;
- utilização de materiais ou processos executivos em desacordo com as especificações técnicas estabelecidas para a contratação;
- ocorrência de acidentes de trabalho e descumprimento das normas de saúde e segurança ocupacional;
- deficiência no controle tecnológico, nas inspeções de qualidade ou na fiscalização da execução dos serviços;
- riscos relacionados ao equilíbrio econômico-financeiro do contrato, decorrentes de eventos supervenientes devidamente caracterizados;
- falhas na gestão contratual, fiscalização, medição e recebimento dos serviços.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Como medidas gerais de mitigação, a Administração prevê a adoção de fiscalização técnica permanente, controle tecnológico dos serviços, utilização de Plano de Execução dos Serviços (PES), Fichas de Verificação de Serviços (FVS), cronograma físico-financeiro, inspeções periódicas, acompanhamento da execução por responsável técnico habilitado e demais mecanismos de controle previstos na documentação técnica da contratação.

O detalhamento dos riscos identificados, sua classificação quanto à probabilidade e ao impacto, bem como as respectivas estratégias de prevenção, mitigação, contingência e alocação das responsabilidades, encontram-se consolidados no **Mapa e Matriz de Gerenciamento de Riscos**, documento integrante da fase preparatória da presente contratação, o qual subsidiará a gestão contratual durante toda a execução do empreendimento.

Plano de Monitoramento e Acompanhamento:

O acompanhamento da execução contratual será realizado de forma contínua pela Administração Municipal, por intermédio de fiscalização técnica devidamente designada, nos termos dos Arts. 117 a 120 da Lei Federal nº 14.133/2021, com a finalidade de assegurar a adequada execução dos serviços, o cumprimento dos prazos, a observância das especificações técnicas e a correta aplicação dos recursos públicos.

O monitoramento compreenderá o acompanhamento das frentes de serviço, conferência dos quantitativos executados, verificação da conformidade dos materiais empregados, análise das medições, registro das ocorrências relevantes e emissão de relatórios de fiscalização, podendo ser exigidos controles tecnológicos e demais documentos comprobatórios necessários à validação dos serviços executados.

Os pagamentos serão realizados conforme medições dos serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização responsável, observando-se as condições estabelecidas no instrumento contratual. Será apresentado um mapa de risco específico para esta intervenção.

No que tange ao demonstrativo dos resultados pretendidos, a execução da Etapa 1 (Estrutura) da nova sede administrativa da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru tem como

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

principal resultado pretendido viabilizar a base estrutural da futura edificação institucional, condição necessária ao prosseguimento das etapas subsequentes (Alvenaria e Instalações; Acabamento) e à consequente entrega de infraestrutura física adequada ao funcionamento do Poder Legislativo Municipal.

Espera-se, como resultado direto desta etapa, a conclusão da fundação e da superestrutura em concreto armado dentro do prazo de 10 (dez) meses, com qualidade técnica assegurada por projeto executivo detalhado e por fiscalização técnica qualificada, estabelecendo condições seguras para o avanço físico do empreendimento.

Como resultado do empreendimento como um todo, uma vez concluídas as três etapas construtivas, a nova sede proporcionará ambiente institucional seguro, com plenário compatível com a realização de sessões legislativas, audiências públicas e solenidades, gabinetes parlamentares dimensionados para até 15 (quinze) vereadores, setores administrativos organizados segundo fluxos funcionais adequados e espaço apropriado para atendimento à população, impactando positivamente a eficiência administrativa, a transparência institucional e a qualidade do serviço público legislativo prestado à comunidade de Carmo do Cajuru.

A construção de edificação própria, em terreno de titularidade da Câmara Municipal, representa solução patrimonial definitiva, eliminando despesas recorrentes com locação ou adaptações precárias, e assegurando racionalização dos recursos públicos no médio e longo prazo, mediante edificação projetada para durabilidade e facilidade de manutenção.

10. PARCELAMENTO OU INTEGRALIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021)

Em observância ao disposto no art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, bem como aos princípios da eficiência, da economicidade e da competitividade, procedeu-se à análise da viabilidade técnica e econômica do parcelamento do objeto da contratação, considerando a natureza dos serviços, as características do mercado fornecedor, a metodologia executiva adotada, a capacidade operacional das empresas potencialmente interessadas e os impactos decorrentes da eventual celebração de múltiplos contratos.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Cumpre destacar que o parcelamento do objeto não constitui regra absoluta, devendo sua adoção estar condicionada à demonstração de que representa solução mais vantajosa para a Administração, sem prejuízo da economia de escala, da eficiência da execução, da adequada fiscalização contratual e da integridade do objeto a ser contratado.

Sob essa perspectiva, a análise desenvolvida distinguiu dois níveis de parcelamento: o **parcelamento do empreendimento**, correspondente à estratégia de implantação da solução escolhida, e o **parcelamento da contratação**, correspondente à divisão ou não do objeto específico desta contratação em itens, grupos ou lotes.

No que se refere ao **empreendimento como um todo**, concluiu-se pela viabilidade do parcelamento de sua execução em **três etapas construtivas autônomas**, compreendendo: **Etapa 1 – Estrutura; Etapa 2 – Alvenaria e Instalações; e Etapa 3 – Acabamentos**, cada qual objeto de procedimento licitatório próprio.

Essa estratégia decorre da indisponibilidade de recursos orçamentários suficientes para a execução integral do empreendimento em contratação única, cujo investimento global está estimado em aproximadamente **R$ 8.000.000,00**, permitindo compatibilizar a evolução física da obra com a disponibilidade financeira da Câmara Municipal, sem comprometer a unidade técnica do projeto executivo, que permanecerá único para todas as etapas da construção.

Por outro lado, quanto ao **objeto específico deste Estudo Técnico Preliminar**, correspondente à **Etapa 1 – Estrutura**, concluiu-se pela **inviabilidade técnica do parcelamento interno da contratação**, recomendando-se sua execução em **lote único**.

Os serviços compreendidos nesta etapa — incluindo serviços preliminares, administração local, movimentação de terra, fundações profundas, infraestrutura e superestrutura em concreto armado — apresentam elevada interdependência técnica e executiva, constituindo sistema estrutural único, cuja estabilidade, desempenho e segurança dependem da perfeita integração entre todos os seus elementos.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

A execução das fundações condiciona diretamente o comportamento estrutural dos blocos de coroamento, vigas baldrame, pilares, vigas e lajes, formando conjunto estrutural indivisível sob o ponto de vista da engenharia. O eventual fracionamento desses serviços entre empresas distintas poderia ocasionar descontinuidade construtiva, divergências metodológicas, incompatibilidade entre procedimentos executivos, dificuldades na coordenação das atividades e aumento dos riscos de ocorrência de patologias estruturais.

Além disso, a divisão da execução entre múltiplos contratados dificultaria a definição das responsabilidades técnicas por eventuais vícios construtivos, reduzindo a rastreabilidade da execução e tornando mais complexa a apuração de responsabilidades em situações de não conformidade, especialmente considerando que esta etapa servirá de suporte para todas as fases subsequentes do empreendimento.

Sob o aspecto econômico, o parcelamento interno também não se mostra vantajoso, uma vez que acarretaria duplicidade de custos indiretos relacionados à mobilização e desmobilização de equipes, implantação e manutenção de canteiros, administração local da obra, equipamentos, controles tecnológicos, segurança do trabalho e gestão contratual, sem proporcionar incremento significativo da competitividade.

Verificou-se, ainda, que o mercado regional dispõe de número suficiente de empresas de engenharia com capacidade técnica, operacional e econômico-financeira para executar integralmente os serviços que compõem esta etapa, inexistindo limitação concorrencial que justifique o fracionamento do objeto para ampliação da participação de licitantes.

Dessa forma, conclui-se que a contratação da **Etapa 1 – Estrutura** em **lote único** representa a solução tecnicamente mais adequada, preservando a unidade da execução estrutural, concentrando a responsabilidade técnica em um único contratado, simplificando a fiscalização, fortalecendo o controle da qualidade, reduzindo riscos construtivos e proporcionando melhores condições para o acompanhamento da execução física e financeira da obra.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Assim, recomenda-se que a presente contratação seja realizada **sem parcelamento interno do objeto**, mantendo-se sua integralidade em lote único, por se tratar da alternativa que melhor atende ao interesse público, conciliando eficiência, segurança técnica, economicidade e adequada gestão contratual.

A solução adotada atende às exigências de motivação previstas no art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, demonstrando que a opção pelo não parcelamento da presente contratação decorre de análise técnica fundamentada, sem prejuízo do parcelamento do empreendimento em etapas executivas, estratégia que se mostra compatível com a disponibilidade orçamentária da Administração e com a adequada implantação da nova sede da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES (Art. 18, §1º, inciso XI da Lei 14.133/2021):

Contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si, em que, guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. Isso posto, inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação. Isso posto, inicialmente, não existem em andamento contratações interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação. Assim, para fins do disposto no art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei Federal nº 14.133/2021, procedeu-se à análise da existência de contratações correlatas ou interdependentes necessárias à viabilização da solução pretendida.

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes cuja formalização constitua condição prévia indispensável à realização do procedimento licitatório ou à

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

celebração do futuro contrato. A contratação pretendida possui objeto autônomo e poderá ser regularmente processada independentemente da existência de outros procedimentos administrativos específicos.

No presente caso, identificam-se como contratações correlatas as Etapas 2 (Alvenaria e Instalações) e 3 (Acabamento) do mesmo empreendimento, integrantes do mesmo projeto executivo, mas que serão objeto de Estudos Técnicos Preliminares e processos licitatórios próprios e autônomos, a serem instruídos e deflagrados na medida da disponibilidade orçamentária da Câmara Municipal, sem qualquer subordinação jurídica ao presente processo.

Identifica-se, ainda, como contratação correlata potencial e futura, o eventual fornecimento de mobiliário, equipamentos e sistemas para o pleno funcionamento da nova sede, cuja necessidade específica será avaliada oportunamente pela Administração, em etapa posterior de planejamento, não havendo, até o momento, processo em andamento que interfira no presente objeto.

Entretanto, reafirmo que não há, até a presente data, contratações interdependentes em andamento cuja ausência inviabilize a execução do objeto ora estudado.

12. IMPACTO SOCIAL, AMBIENTAL E ECONÔMICO (Art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021)

A implantação da primeira etapa da construção da nova sede da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru produzirá impactos de natureza social, ambiental e econômica, os quais foram analisados durante a fase de planejamento da contratação, considerando tanto os efeitos temporários decorrentes da execução da obra quanto os benefícios permanentes proporcionados pela solução adotada.

11.1. IMPACTO SOCIAL

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Sob o aspecto social, a contratação proporcionará melhoria da infraestrutura destinada ao funcionamento do Poder Legislativo Municipal, refletindo diretamente na qualidade do atendimento prestado à população e nas condições de trabalho dos vereadores, servidores e demais colaboradores.

A nova infraestrutura permitirá melhor organização dos setores administrativos, ampliação da capacidade de atendimento ao público, disponibilização de ambientes mais acessíveis, seguros e funcionais, além de oferecer condições adequadas para realização de sessões legislativas, audiências públicas, reuniões e demais atividades institucionais, fortalecendo a participação popular, a transparência e o exercício das funções legislativas.

Durante a execução da obra, também se espera a geração de empregos diretos e indiretos, bem como o estímulo à cadeia produtiva da construção civil, contribuindo para o desenvolvimento econômico local e regional.

11.2. IMPACTO AMBIENTAL

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, conceito que vai além do mero cotejo de menores preços, sendo necessário avaliar os impactos da contratação quanto à observância de normas e critérios de sustentabilidade, ao emprego racional dos recursos públicos, à conservação e gestão responsável de recursos naturais e à observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas, como INMETRO e ABNT.

Dispõe o art. 45 da Lei nº 14.133/2021 que as licitações de obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, e utilização de produtos, equipamentos e serviços que favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais.

A execução da Etapa 1 (Estrutura) demandará a supressão de 12 (doze) árvores existentes na área de intervenção — sendo 10 (dez) exemplares com diâmetro de tronco entre 0,20 m e 0,40 m e 2 (dois) exemplares com diâmetro igual ou superior a 0,60 m —, além de limpeza do terreno com remoção de vegetação (1.584,32 m²) e movimentação de solo

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

decorrente dos serviços de corte, aterro e escavação para fundações. O requerimento de autorização para supressão vegetal já foi protocolado pela Câmara Municipal junto ao Departamento de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Carmo do Cajuru, liberada conforme termo de Autorização 2933/2026, emitido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

A execução física da supressão autorizada ficará a cargo da empresa contratada, que deverá observar as técnicas adequadas de corte e remoção, ao passo que a eventual compensação ambiental exigida pelo órgão ambiental municipal, caso aplicável, ficará a cargo da Câmara Municipal, na qualidade de responsável pela intervenção.

Como medida de intervenção e mitigadora, a empresa ficará a cargo de:

a) Fornecimento, preparo e plantio de 10 espécimes de Ipês (Handro-anthus chrysotrichus);

b) Fornecimento, preparo e plantio de 10 espécimes de Pequizeiros (Cayocar brasiliensi);

c) Fornecimento e entrega na sede atual da Câmara Municipal de 18 mudas de espécimes nativas da região.

Como medidas mitigadoras adicionais, deverá ser exigido da contratada o adequado gerenciamento dos resíduos da construção civil, com segregação, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e alterações posteriores, bem como a adoção de medidas de controle de poeira e ruído, manutenção preventiva de máquinas e equipamentos, e organização do canteiro de obras de modo a minimizar transtornos à vizinhança.

Considerando a natureza do objeto, a localização da intervenção em terreno institucional já destinado a essa finalidade e as medidas mitigadoras previstas, conclui-se que os impactos ambientais associados à execução da obra possuem caráter controlável, temporário e mitigável, não representando impedimento à implantação do empreendimento, desde que observadas as condicionantes técnicas, ambientais e legais aplicáveis, notadamente a obtenção da autorização de supressão vegetal previamente ao início dos serviços.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

11.3. IMPACTO ECONÔMICO

Sob o aspecto econômico, a contratação representa investimento permanente em infraestrutura pública, resultando na incorporação de bem imóvel ao patrimônio da Câmara Municipal e eliminando, em longo prazo, custos decorrentes de soluções provisórias, adaptações sucessivas ou eventual utilização de imóveis de terceiros.

A execução da obra também movimentará a economia local por meio da contratação de empresas especializadas, aquisição de materiais de construção, utilização de fornecedores, prestadores de serviços, transportadores e profissionais vinculados ao setor da construção civil, promovendo circulação de renda e fortalecimento da atividade econômica.

Embora a implantação do empreendimento demande investimento inicial significativo, os benefícios decorrentes da melhoria da infraestrutura institucional, da maior eficiência administrativa, da valorização do patrimônio público e da redução dos custos de manutenção e adequações futuras justificam plenamente a adoção da solução escolhida.

11.4. CONCLUSÃO

Conclui-se que os impactos temporários decorrentes da execução da obra são plenamente administráveis e passíveis de mitigação mediante adequada gestão contratual e fiscalização da execução, enquanto os impactos sociais, patrimoniais e econômicos positivos possuem caráter permanente e contribuem diretamente para o fortalecimento da infraestrutura pública, da eficiência administrativa e da qualidade dos serviços prestados pela Câmara Municipal de Carmo do Cajuru, evidenciando que os benefícios decorrentes da contratação superam significativamente os impactos inerentes à execução do empreendimento.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE (Art. 18, §1º, inciso X da Lei 14.133/2021):

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Para que a contratação alcance os resultados pretendidos, algumas providências da administração são essenciais, quais sejam:

- Complementação da dotação orçamentária vinculada à Ação 1003 — Rubrica 4.4.90.51.01 (Obras e Instalações / Obras e Instalações de Domínio Público) —, atualmente prevista em R$ 1.650.000,00, para o montante de R$ 2.034.253,13, correspondente à estimativa de custo apurada neste Estudo, previamente à publicação do edital.
- Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes para definir e dimensionar a obra, com base nas indicações deste ETP e no projeto executivo, nos termos do §3º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.
- Elaboração do Edital de Licitação, contendo todos os elementos necessários à contratação, nos termos do art. 25 da Lei nº 14.133/2021.
- Designação formal de servidor(es) responsável(is) pela fiscalização técnica da execução contratual da obra, nos termos do art. 7º e do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, distinto(s), se for o caso, do fiscal já designado para acompanhamento dos serviços técnicos de elaboração do ETP.

14. FORMA DE CONTRATAÇÃO RECOMENDADA

Com base nas análises técnicas, econômicas, operacionais e jurídicas desenvolvidas ao longo do presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a solução mais adequada para atendimento da necessidade administrativa consiste na contratação de empresa especializada para execução da **Etapa 1 (Estrutura)** da obra de construção da nova sede da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru/MG.

Considerando a existência de projeto executivo previamente elaborado, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais elementos técnicos suficientes à caracterização completa do objeto, recomenda-se que a contratação seja realizada

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

mediante **execução indireta**, por intermédio de **procedimento licitatório na modalidade Concorrência, em sua forma eletrônica**, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

O objeto deverá ser contratado sob o **regime de empreitada por preço unitário**, por se tratar de obra composta por diversos serviços passíveis de medição individualizada, possibilitando que os pagamentos sejam realizados de acordo com os quantitativos efetivamente executados e aferidos pela fiscalização, conferindo maior precisão às medições, transparência na execução contratual e adequada gestão dos recursos públicos.

Recomenda-se a adoção do **critério de julgamento pelo menor preço global**, considerando que o objeto será contratado em **lote único**, composto por serviços tecnicamente interdependentes, cuja execução exige unidade de responsabilidade técnica, coordenação executiva e compatibilidade construtiva entre fundações, infraestrutura e superestrutura. A adoção desse critério permite que a Administração selecione a proposta mais vantajosa sem comprometer a integridade técnica do empreendimento.

A contratação deverá possuir natureza **por escopo**, uma vez que seu objeto consiste na execução de obra de engenharia com resultado previamente definido, caracterizado pela entrega da primeira etapa da estrutura da futura sede da Câmara Municipal, nos termos dos projetos, especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação.

Considerando a estratégia de implantação do empreendimento definida neste Estudo Técnico Preliminar, recomenda-se que esta contratação permaneça restrita aos serviços integrantes da **Etapa 1 – Estrutura**, permanecendo as etapas subsequentes como objetos de futuras contratações independentes, condicionadas à disponibilidade orçamentária da Administração, preservando-se, contudo, a unidade técnica do projeto executivo e a compatibilidade entre todas as fases da construção.

A futura contratação deverá contemplar, ainda, mecanismos adequados de gestão e fiscalização contratual, incluindo controle tecnológico dos serviços, critérios objetivos de medição, procedimentos de inspeção, Plano de Execução dos Serviços (PES), Fichas de

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

Verificação de Serviços (FVS), gestão de riscos, recebimento por etapas e demais instrumentos destinados a assegurar a qualidade da execução e a adequada aplicação dos recursos públicos.

Diante das conclusões obtidas, entende-se que a forma de contratação ora recomendada apresenta a melhor relação entre eficiência administrativa, segurança jurídica, viabilidade técnica, economicidade e interesse público, encontrando-se em conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, razão pela qual se recomenda o prosseguimento da fase preparatória da contratação, com a elaboração dos documentos técnicos e administrativos necessários à instauração do procedimento licitatório.

15. PARECER SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, inciso XIII da Lei 14.133/2021):

A viabilidade da contratação destinada à execução da Etapa 1 (Estrutura) da nova sede administrativa da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru/MG encontra-se demonstrada de forma consistente e integrada sob os aspectos técnico, operacional, econômico-financeiro, jurídico-administrativo e institucional, evidenciando que a solução proposta atende de maneira adequada ao interesse público e às necessidades permanentes do Poder Legislativo Municipal.

A viabilidade técnica evidencia-se pela existência de terreno de propriedade da própria Câmara Municipal, já aprovado junto à Prefeitura (Processo nº 1808/2022), eliminando custos relacionados à desapropriação, aquisição de imóvel ou locação de espaços de terceiros, bem como pela existência de projeto executivo já elaborado e tecnicamente revisado, o que permite definição precisa do objeto, dos quantitativos e das especificações técnicas, reduzindo riscos de inconsistências executivas e fortalecendo os mecanismos de planejamento, controle e fiscalização contratual.

O regime de execução por empreitada por preço unitário mostra-se tecnicamente compatível com a natureza da contratação, especialmente em razão das variações quantitativas inerentes aos serviços de fundação profunda, permitindo maior precisão nas medições e adequada gestão de eventuais ajustes necessários durante a execução, sem comprometimento da qualidade ou da finalidade pública da edificação.

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40

A viabilidade operacional encontra-se demonstrada pela existência de estrutura técnica e administrativa apta à condução do procedimento licitatório, gestão contratual e fiscalização da obra, cabendo à Administração formalizar, previamente à abertura do certame, a designação do fiscal técnico responsável pelo acompanhamento da execução contratual.

Diante do conjunto das análises realizadas, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente adequada, economicamente justificável e juridicamente regular, apresentando condições suficientes para sua implementação de forma segura, eficiente e alinhada ao interesse público, razão pela qual se declara viável a contratação da Etapa 1 (Estrutura) da nova sede administrativa da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru/MG, condicionada ao atendimento das providências prévias indicadas neste Estudo Técnico Preliminar.

Declara-se, portanto, viável o prosseguimento da contratação pretendida, nos termos das condições, premissas, quantitativos, especificações e diretrizes estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar e nos demais documentos que integram a fase preparatória, em conformidade com as disposições aplicáveis da Lei nº 14.133/2021.

Carmo do Cajuru/MG, 09 de setembro de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
SAVIO VINICIUS ISRAEL
Data: 16/09/2026 13:46:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Sávio Vinícius Israel
Engenheiro Civil | CREA/MG 359.969/D
Responsável Técnico pela elaboração do ETP

Aprovamos o presente Estudo Técnico Preliminar e encaminho para as devidas providências:

Rafael Nunes de Oliveira
Presidente da Câmara Municipal de Carmo do Cajuru

Av. José Marra da Silva, 175/177 – Centro – Carmo do Cajuru/MG – CEP: 35.557-000 - Tel.: (37) 3244-2160 / 3244-3355
e-mail: secretaria@camaracarmodocajuru.mg.gov.br Website: www.camaracarmodocajuru.mg.gov.br
CNPJ:00.879.902/0001-40