

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABERAÍ - GO

Estudo Técnico Preliminar 95/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 59999/2026

2. Descrição da necessidade

A Secretaria Municipal de Educação do Município de Itaberaí, no Estado de Goiás, enfrenta atualmente um cenário de elevada demanda por intervenções em sua rede física escolar, abrangendo reformas, ampliações, requalificações e novas construções de unidades educacionais e equipamentos de apoio. Em levantamento preliminar de necessidades, foram identificadas intervenções prioritárias no Centro Educacional João Silvestre da Silva, nos CMEIs Maria Heleny Perillo da Cunha e Santa Clara, nas escolas municipalizadas Modestina Fonseca, Juca Ludovico, Genoveva Cabral e São Dimas, bem como a construção da Escola Municipalizada São Benedito, da Escola Municipalizada Irani Costa, da Padaria Municipal e de espaço destinado ao atendimento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O problema a ser enfrentado consiste na insuficiência de suporte técnico especializado para elaboração de projetos de engenharia completos e compatibilizados, bem como para o acompanhamento e apoio à fiscalização das obras públicas vinculadas à Secretaria Municipal de Educação de Itaberaí. A estrutura técnica atualmente disponível no Município não se mostra suficiente, em termos quantitativos, para absorver o volume das demandas identificadas, especialmente considerando que os empreendimentos previstos exigem projetos complementares de fundações, estruturas de concreto armado e metálicas, instalações hidrossanitárias, rede de esgoto e drenagem pluvial, instalações elétricas, sistemas de prevenção e combate a incêndio, instalações de gás, entre outros, bem como a elaboração de memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, memoriais de cálculo e toda a documentação técnica que capacita o objeto ao processo licitatório.

A ausência de projetos executivos detalhados, memoriais descritivos, memoriais de cálculo, planilhas orçamentárias completas e estudos técnicos consistentes compromete a adequada instrução dos processos licitatórios e eleva significativamente o risco de falhas na contratação e na execução das obras. Tal cenário pode resultar em aditivos contratuais frequentes, paralisações, inconformidades técnicas, patologias construtivas e desperdício de recursos públicos. De igual modo, a inexistência de acompanhamento técnico especializado durante a fase de execução fragiliza a atuação fiscalizatória da Administração, dificultando o controle tecnológico, a verificação da conformidade com os projetos aprovados e com as normas técnicas vigentes, bem como o cumprimento de prazos e padrões de qualidade.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação pretendida tem por finalidade assegurar a adequada estruturação técnica dos empreendimentos educacionais do Município de Itaberaí, garantindo que as obras de reforma e construção sejam precedidas de estudos técnicos consistentes e executadas com observância às normas técnicas, à legislação vigente e aos princípios da legalidade, economicidade, eficiência e segurança. Busca-se, com isso, prevenir riscos estruturais e funcionais nas edificações escolares, evitar retrabalho e sobrecustos, e assegurar ambientes adequados, acessíveis e seguros para alunos, professores e demais usuários da rede pública de ensino.

Diante da elevada demanda identificada e da necessidade de celeridade na implementação das intervenções previstas, resta caracterizada a necessidade de equipe especializada em serviços de engenharia, com comprovada capacidade técnica, apta a elaborar projetos completos e compatibilizados, produzir todos os documentos técnicos necessários à instrução dos processos licitatórios e prestar apoio técnico à fiscalização municipal durante a execução das obras. Trata-se de medida essencial para viabilizar, de forma eficiente, segura e juridicamente adequada, os investimentos planejados pela Secretaria Municipal de Educação de Itaberaí, em atendimento ao interesse público e à melhoria da infraestrutura educacional do Município.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação pretendida deverá atender à necessidade de suporte técnico especializado em engenharia para elaboração de projetos, estudos técnicos, documentação necessária à instrução de processos licitatórios e apoio técnico à fiscalização das obras vinculadas à Secretaria Municipal de Educação de Itaberaí-GO. Independentemente do modelo de solução a ser definido após o levantamento de mercado, o objeto deverá assegurar capacidade técnica compatível com a complexidade e diversidade das intervenções previstas na rede municipal de ensino.

Os serviços deverão abranger, no mínimo, a elaboração de projetos básicos e executivos e respectivos detalhamentos técnicos nas disciplinas de fundações, estruturas de concreto armado e metálicas, instalações hidrossanitárias, redes de esgoto sanitário e drenagem pluvial, instalações elétricas de baixa tensão, sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico, instalações de gás, além de demais projetos e estudos complementares que se mostrem necessários. Todos os projetos deverão ser devidamente compatibilizados entre si, evitando interferências e inconsistências técnicas que possam comprometer a execução das obras.

Deverão ser entregues projetos em formato digital editável (como arquivos DWG ou equivalente técnico compatível), memoriais descritivos, memoriais de cálculo, especificações técnicas, planilhas orçamentárias com composições de custos unitários, cronogramas físico-financeiros, relatórios técnicos, estudos preliminares e demais documentos indispensáveis à adequada instrução dos processos licitatórios. Também deverão ser providenciadas as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou registros equivalentes, conforme o conselho profissional competente, assegurando a regularidade técnica e legal dos serviços.

O responsável técnico ou a equipe técnica envolvida deverá possuir habilitação legal compatível com as atribuições exigidas, registro ativo no respectivo conselho profissional e comprovação de capacidade técnico-profissional e técnico-operacional compatível com o objeto, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica que demonstrem experiência prévia em serviços de natureza e complexidade semelhantes.

Quanto à natureza do serviço, trata-se de serviço técnico especializado de engenharia, com características predominantemente continuadas, tendo em vista que as demandas por elaboração, revisão e adequação de projetos, bem como o apoio técnico à fiscalização, tendem a ocorrer de forma recorrente ao longo do tempo, acompanhando a execução das diversas intervenções previstas na rede municipal de ensino. A definição do prazo contratual deverá considerar essa característica, podendo ser estabelecida vigência inicial compatível com o planejamento das obras, admitidas prorrogações nos termos da legislação vigente, desde que demonstrada a vantajosidade para a Administração.

Além da elaboração dos projetos, deverá ser previsto apoio técnico à fiscalização municipal durante a execução das obras, compreendendo a realização de visitas técnicas quando necessário, emissão de pareceres, esclarecimento de dúvidas técnicas, análise de medições e avaliação de eventuais ajustes ou revisões de projeto. Tal requisito visa garantir maior controle técnico, redução de riscos de falhas executivas e melhor desempenho das edificações públicas.

No que se refere à sustentabilidade, os projetos deverão contemplar, sempre que tecnicamente viável, soluções que promovam eficiência energética, uso racional de água, aproveitamento de iluminação e ventilação naturais, especificação de materiais com maior durabilidade e menor impacto ambiental, bem como diretrizes para adequada gestão de resíduos da construção civil. Tais critérios deverão constar como diretrizes técnicas do objeto, em consonância com a legislação ambiental aplicável.

Os serviços deverão observar integralmente a legislação vigente, em especial a Lei nº 14.133/2021, as normas técnicas da ABNT, as normas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, as normas de acessibilidade aplicáveis, o Código de Obras municipal e demais regulamentações pertinentes, garantindo padrões mínimos de qualidade, desempenho, segurança estrutural, segurança contra incêndio, acessibilidade e funcionalidade das edificações escolares.

Deverá ser prevista a obrigatoriedade de transferência integral de conhecimento e documentação ao término da contratação, com entrega organizada de todos os arquivos técnicos editáveis, modelos de cálculo, relatórios e documentos produzidos, assegurando à Administração plena autonomia para utilização futura das informações e continuidade dos trabalhos.

Não se identifica, neste momento, a necessidade de adoção de marcas específicas de materiais ou equipamentos, salvo quando tecnicamente justificado para fins de compatibilidade com sistemas existentes ou padronização de manutenção. Quanto às tecnologias, os projetos deverão prever soluções adequadas à realidade da rede pública municipal, podendo contemplar, quando aplicável, sistemas estruturais convencionais ou metálicos, sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), iluminação em LED, dispositivos de proteção elétrica, sistemas de prevenção e combate a incêndio e demais tecnologias que promovam segurança, eficiência e racionalização construtiva.

Assim, os requisitos ora estabelecidos buscam assegurar que a solução a ser definida no levantamento de mercado atenda plenamente à necessidade administrativa, garantindo qualidade técnica, conformidade legal e suporte adequado às obras da Secretaria Municipal de Educação de Itaberaí.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Educação	Carla de Deus Lima Lemes

5. Levantamento de Mercado

O presente levantamento de mercado tem por finalidade analisar as alternativas possíveis para atendimento da necessidade descrita no Item 2, qual seja, a elaboração de projetos de engenharia, documentação técnica para licitação e apoio à fiscalização das obras da Secretaria Municipal de Educação de Itaberaí–GO, envolvendo reformas e construções de unidades escolares e equipamentos públicos vinculados à educação.

Foram avaliadas três alternativas tecnicamente possíveis, considerando aspectos operacionais, jurídicos, técnicos e econômicos, bem como experiências adotadas por outros municípios de porte semelhante.

Alternativa de solução	Vantagens	Desvantagens	Análise custo-benefício
			Embora o custo unitário por projeto possa ser reduzido no longo prazo, o

Execução com equipe técnica própria do Município	Maior controle interno dos projetos; redução de custos indiretos relacionados à margem de lucro de terceiros; padronização técnica sob gestão direta do Município.	Risco de sobrecarga da equipe atual; custo fixo permanente com pessoal mesmo após a realização da demanda; dificuldade de reunir, em curto prazo, equipe multidisciplinar completa acrescida a atual; menor flexibilidade operacional.	custo estrutural fixo com ampliação de quadro tende a ser elevado e pouco eficiente diante de uma demanda concentrada e não permanente. Além disso, há risco de queda de produtividade e atraso na entrega dos projetos, comprometendo o cronograma das obras. Alternativa tecnicamente viável, porém com baixa eficiência econômica e operacional diante do cenário atual.
Contratação por demanda (por obra ou projeto individual)	Maior flexibilidade para escolher especialistas conforme o projeto; possibilidade de competição ampliada em cada certame; custo diretamente vinculado a cada empreendimento.	Elevado custo administrativo com múltiplas licitações; risco de incompatibilidade entre projetos distintos; ausência de visão integrada do conjunto das obras; maior tempo total para a estruturação dos empreendimentos; possibilidade de variação metodológica e de padrões técnicos.	Embora permita competição em cada contratação, o custo indireto administrativo (tempo de equipe interna, instrução processual, análise técnica, gestão contratual múltipla) tende a ser elevado. Além disso, a ausência de continuidade pode gerar retrabalho e necessidade de revisões sucessivas. Alternativa viável, porém menos eficiente sob a ótica de padronização, integração técnica e racionalização administrativa.
Contratação de solução especializada para atendimento global das demandas	Integração e compatibilização técnica entre projetos; padronização de especificações; maior previsibilidade orçamentária; redução de retrabalho; agilidade no atendimento das demandas; melhor suporte à fiscalização municipal; otimização do tempo da equipe técnica interna.	Necessidade de estruturação adequada para evitar ociosidade; dependência técnica externa durante a vigência contratual; exige definição clara de escopo e critérios de medição.	Dilui custos administrativos em um único processo licitatório, bem como riscos de aditivos decorrentes de falhas de projetos. Minimiza retrabalho e incompatibilidades, garante maior eficiência na aplicação dos recursos públicos e permite planejamento integrado e racionalização de soluções técnicas. Alternativa tecnicamente mais eficiente e economicamente mais vantajosa no cenário analisado.

Com base na análise técnica e econômica realizada, conclui-se que a alternativa mais adequada ao atendimento da necessidade pública é a **contratação de solução técnica especializada para atendimento global das demandas da Secretaria Municipal de Educação**.

Essa opção demonstra melhor equilíbrio entre eficiência administrativa, qualidade técnica, economicidade, padronização dos projetos e suporte à fiscalização, além de reduzir riscos de atraso, retrabalho e inconsistências técnicas. A alternativa também preserva a equipe técnica municipal para suas demais atribuições institucionais, evitando sobrecarga e prejuízo a outras áreas da Administração.

Dessa forma, à luz do levantamento de mercado realizado, a solução escolhida revela-se a que melhor atende ao interesse público, observados os requisitos técnicos estabelecidos e os princípios da economicidade, eficiência e planejamento da Administração Pública.

6. Descrição da solução como um todo

Com base no levantamento de mercado realizado no item anterior, a solução definida como mais adequada para atendimento da necessidade da Secretaria Municipal de Educação de Itaberaí-GO consiste na contratação de solução técnica especializada para prestação de serviços de engenharia de forma integrada e continuada, abrangendo a elaboração de projetos, estudos técnicos, documentação para instrução de processos licitatórios e apoio técnico à fiscalização das obras vinculadas às unidades educacionais indicadas no planejamento preliminar.

A solução contempla a disponibilização de equipe técnica multidisciplinar habilitada, com competência para desenvolver projetos básicos e executivos compatibilizados nas disciplinas de fundações, estruturas de concreto armado e metálicas, instalações hidrossanitárias, redes de esgoto sanitário e drenagem pluvial, instalações elétricas de baixa tensão, sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), sistemas de prevenção e combate a incêndio e pânico, instalações de gás e demais projetos complementares necessários. Deverão ser observadas as normas técnicas aplicáveis, tais como a ABNT NBR 6118 (estruturas de concreto), ABNT NBR 6122 (fundações), ABNT NBR 5410 (instalações elétricas de baixa tensão), ABNT NBR 8160 (esgoto sanitário), ABNT NBR 9050 (acessibilidade), ABNT NBR 9077 (saídas de emergência), entre outras pertinentes, além das exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás e da legislação municipal.

A solução compreende a produção dos seguintes elementos técnicos, de forma compatibilizada e integrada:

- Estudos preliminares e levantamentos técnicos necessários;

- Projetos básicos e executivos completos;
- Memoriais descritivos e especificações técnicas;
- Memoriais de cálculo estruturais e de instalações;
- Planilhas orçamentárias com composições de custos unitários e cronogramas físico-financeiros;
- Relatórios técnicos e pareceres;
- Emissão das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART);
- Documentação técnica necessária à instrução dos processos licitatórios;
- Apoio técnico à fiscalização durante a execução das obras.

O modelo de execução do objeto deverá prever atendimento por demanda, conforme priorização da Secretaria Municipal de Educação, observando cronogramas previamente pactuados para cada empreendimento. A execução deverá ocorrer de forma planejada, com definição de etapas, entregas parciais e validações técnicas pela Administração antes da consolidação dos produtos finais. Os projetos deverão ser entregues em meio digital, em formatos editáveis compatíveis com plataformas amplamente utilizadas (como DWG para projetos gráficos e planilhas editáveis para orçamento), garantindo autonomia futura da Administração.

O modelo de gestão contratual deverá prever designação de fiscal técnico do contrato, responsável pelo acompanhamento das entregas, validação dos produtos e controle dos prazos. Deverão ser estabelecidos mecanismos de controle de qualidade, incluindo análise técnica dos projetos, verificação de compatibilização entre disciplinas e conferência de conformidade com normas técnicas e legislação aplicável.

Quanto aos critérios de medição e pagamento, estes deverão estar vinculados à efetiva entrega e aprovação das etapas previstas, podendo ser estruturados por produto técnico entregue (ex.: projeto estrutural concluído e aprovado, conjunto de projetos compatibilizados, documentação licitatória completa, emissão de parecer técnico de fiscalização), evitando-se pagamentos desvinculados de resultados concretos.

No que se refere aos critérios de seleção do fornecedor, deverão ser exigidos requisitos mínimos de qualificação técnica compatíveis com a complexidade do objeto, incluindo comprovação de experiência anterior em elaboração de projetos estruturais e complementares para edificações de porte similar, bem como registro regular no conselho profissional competente. A exigência de atestados deverá observar proporcionalidade e pertinência com o objeto, de modo a assegurar capacidade técnica sem restringir indevidamente a competitividade.

A solução também deverá contemplar obrigação de transferência integral de conhecimento ao término da contratação, com entrega organizada de todos os arquivos técnicos editáveis, memórias de cálculo, relatórios e demais documentos produzidos, assegurando à Administração plena utilização futura dos projetos e informações técnicas.

No que se refere à manutenção e assistência técnica, embora o objeto principal seja a elaboração de projetos e apoio técnico, deverá ser prevista a obrigação de prestar esclarecimentos técnicos e promover ajustes de projeto durante a fase de execução das obras, quando decorrentes de falhas, omissões ou necessidade de adequação técnica identificadas, garantindo coerência entre projeto e execução.

De forma geral, a solução adotada busca garantir padronização técnica, integração entre as intervenções, eficiência administrativa, redução de riscos de retrabalho e maior segurança na execução das obras da rede municipal de ensino, constituindo instrumento técnico estruturante para viabilizar, com qualidade e economicidade, os empreendimentos planejados pela Secretaria Municipal de Educação de Itaberaí.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com base no levantamento preliminar das necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Itaberaí–GO, considerando as intervenções previstas nas unidades escolares já identificadas, bem como a natureza técnica dos serviços a serem desenvolvidos. O dimensionamento foi estruturado em nível de programa de necessidades, ou seja, em termos de empreendimentos e produtos técnicos a serem entregues, e não em quantitativos detalhados de insumos ou itens de planilha de obra.

Com base no levantamento preliminar apresentado no Item 2, identificam-se:

a) Reformas e ampliações:

- Centro Educacional João Silvestre da Silva
- CMEI Maria Heleny Perillo da Cunha
- CMEI Santa Clara
- Escola Municipalizada Modestina Fonseca

- Escola Municipalizada Juca Ludovico
- Escola Municipalizada Genoveva Cabral
- Escola Municipalizada São Dimas

Total estimado: 7 unidades com intervenção do tipo reforma/ampliação.

b) Construções novas:

- Escola Municipalizada São Benedito
- Escola Municipalizada Irani Costa
- Padaria Municipal
- Espaço destinado ao atendimento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Total estimado: 4 novas edificações.

Assim, estima-se inicialmente o atendimento a **11 empreendimentos distintos**.

Para cada unidade com intervenção do tipo reforma/ampliação, estima-se a necessidade dos seguintes produtos:

- Levantamento técnico e diagnóstico da edificação existente;
- Projeto arquitetônico;
- Projeto estrutural (quando houver reforço ou ampliação);
- Projeto de fundações (quando aplicável);
- Projeto hidrossanitário;
- Projeto de esgoto e drenagem pluvial;
- Projeto elétrico e SPDA (quando aplicável);
- Projeto de prevenção e combate a incêndio;
- Projeto de gás (quando aplicável);
- Planilha orçamentária completa e cronograma físico-financeiro;
- Memoriais descritivos e de cálculo;
- ARTs correspondentes;
- Apoio técnico à fiscalização durante a execução.

Considerando a natureza das reformas, admite-se que nem todas as disciplinas estruturais serão necessárias em todos os casos, porém a estimativa foi realizada com base no cenário mais abrangente, visando evitar subdimensionamento.

Para as **edificações novas**, estima-se obrigatoriamente a elaboração completa de:

- Estudos preliminares e concepção estrutural;
- Projeto arquitetônico;
- Projeto de fundações;
- Projeto estrutural completo;
- Projetos hidrossanitários;
- Projetos de esgoto e drenagem pluvial;
- Projeto elétrico completo e SPDA;
- Projeto de prevenção e combate a incêndio;

- Projeto de gás (quando aplicável);
- Compatibilização geral entre disciplinas;
- Planilhas orçamentárias detalhadas;
- Cronograma físico-financeiro;
- Memoriais descritivos e de cálculo;
- ARTs correspondentes;
- Apoio técnico à fiscalização durante a execução.

Considerando que os projetos ainda se encontram em fase preliminar de planejamento, admite-se a possibilidade de ajustes quantitativos decorrentes de:

- Redefinição do escopo das intervenções;
- Consolidação ou desmembramento de empreendimentos;
- Inclusão ou exclusão de disciplinas específicas conforme diagnóstico técnico.

Todavia, a estimativa apresentada mostra-se adequada, proporcional e suficiente para atender ao programa de necessidades identificado, evitando tanto subdimensionamento quanto superdimensionamento da futura contratação.

Dessa forma, as quantidades estimadas refletem, de maneira fundamentada e proporcional, o conjunto de empreendimentos previstos pela Secretaria Municipal de Educação de Itaberaí, garantindo base técnica adequada para estruturação do Termo de Referência e da futura contratação.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 507.570,56

Este item atende ao disposto no art. 18, §1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de apresentação da estimativa do valor da contratação, acompanhada das memórias de cálculo e dos parâmetros utilizados para sua definição.

Para a estimativa do valor da contratação referente à prestação de serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura, considerou-se a composição de equipe técnica mínima necessária para atendimento das demandas da Administração, composta por: **01 engenheiro civil, 01 arquiteto e urbanista, 01 engenheiro eletricista e 01 engenheiro mecânico.**

A metodologia adotada para estimativa de custos baseou-se em valores de hora técnica de profissionais constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, utilizando-se como referência a base de preços do Estado de Goiás, data-base dezembro de 2024. Esses insumos são amplamente utilizados em orçamentos públicos para composição de serviços técnicos especializados de engenharia.

Para fins de cálculo, considerou-se a carga horária de trabalho de **7 horas diárias, 5 dias por semana**, resultando em aproximadamente **152 horas mensais por profissional.**

Com base nos valores de hora técnica do SINAPI, obteve-se a seguinte estimativa de custo mensal da equipe técnica:

Profissional	Quantidade	Valor mensal (R\$)
Engenheiro Civil	1	19.539,60
Arquiteto e Urbanista	1	13.543,20
Engenheiro Eletricista	1	15.181,76
Engenheiro Mecânico	1	15.181,76

Dessa forma, o **custo mensal estimado da equipe técnica** é de aproximadamente:

R\$ 63.446,32 (sessenta e três mil quatrocentos e quarenta e seis reais e trinta e dois centavos).

Considerando o período estimado de **8 (oito) meses de execução contratual**, o valor total estimado para a contratação é de:

$63.446,32 \times 8 = 507.570,56$

Assim, a **estimativa do valor total da contratação** corresponde a:

R\$ 507.570,56 (quinhentos e sete mil quinhentos e setenta reais e cinquenta e seis centavos).

Ressalta-se que os valores apresentados constituem **estimativa preliminar**, destinada a subsidiar o presente Estudo Técnico Preliminar, podendo ser posteriormente refinados na fase de elaboração do Termo de Referência e do orçamento detalhado da contratação.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto constitui regra nas contratações públicas, devendo ser adotado sempre que o objeto for divisível e desde que tal medida se mostre técnica e economicamente viável, não acarrete perda de economia de escala e contribua para a ampliação da competitividade. Assim, procedeu-se à análise técnica e econômica acerca da divisibilidade da solução definida neste Estudo Técnico Preliminar, considerando a natureza dos serviços de engenharia a serem contratados.

Inicialmente, avaliou-se a possibilidade de parcelamento por disciplinas técnicas, tais como projetos estruturais, fundações, instalações elétricas, hidrossanitárias, prevenção e combate a incêndio, drenagem e gás. Sob o aspecto meramente formal, tais serviços poderiam ser executados por profissionais ou empresas distintas, uma vez que o mercado dispõe de prestadores especializados em cada área. Contudo, do ponto de vista técnico, os projetos complementares de edificações configuram sistema integrado e interdependente, exigindo compatibilização contínua entre as diversas disciplinas. A fragmentação da contratação poderia gerar incompatibilidades entre projetos, indefinição de responsabilidades técnicas, necessidade de retrabalho, atrasos na consolidação dos projetos executivos e maior complexidade na coordenação técnica.

Também foi analisada a possibilidade de parcelamento por empreendimento, isto é, realização de contratações individualizadas para cada unidade escolar ou equipamento público previsto. Embora essa alternativa amplie a divisão formal do objeto, ela implicaria multiplicação de processos licitatórios, aumento do custo administrativo de instrução e gestão contratual, além de dificultar a padronização de soluções técnicas entre as unidades. Considerando que as intervenções possuem tipologia semelhante, a contratação integrada favorece a replicação de soluções estruturais e de instalações, proporcionando racionalização técnica e ganho de escala.

Sob o ponto de vista econômico e de gestão, o parcelamento acarretaria aumento dos custos indiretos relacionados à fiscalização e ao acompanhamento contratual, além de potencial perda de economia de escala na elaboração de projetos com características semelhantes. A contratação unificada, por sua vez, permite planejamento global das intervenções, padronização de especificações, maior previsibilidade orçamentária e centralização da responsabilidade técnica, reduzindo riscos de inconsistências e conflitos entre projetistas.

Ademais, o objeto a ser contratado apresenta características de sistema técnico único e integrado, no qual a adequada coordenação entre disciplinas é elemento essencial para garantir segurança, funcionalidade e eficiência das edificações. A fragmentação poderia comprometer o desempenho global da solução, especialmente em razão da necessidade de compatibilização entre estrutura, fundações e instalações prediais.

Diante da análise realizada, conclui-se que o parcelamento da solução não se mostra técnica nem economicamente vantajoso para a Administração. A economia de escala, a redução dos custos de gestão contratual e a necessidade de integração técnica recomendam a contratação de forma unificada, assegurando maior eficiência, padronização e qualidade dos projetos.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, consideram-se contratações correlatas aquelas que guardam relação técnica ou administrativa com o objeto principal, interligando-se à solução proposta, mas que não constituem condição indispensável para sua execução. Já as contratações interdependentes são aquelas cuja formalização conjunta é necessária para que o objeto produza plenamente seus efeitos e atenda ao interesse público.

No contexto da presente contratação, verificou-se a existência de contratações correlatas que poderão ocorrer em fases subsequentes do ciclo da política pública. Dentre elas, destaca-se a futura contratação destinada à execução das intervenções ou obras decorrentes dos projetos a serem elaborados, a qual dependerá tecnicamente do objeto ora estudado, mas configura etapa autônoma e posterior. Também podem ser consideradas correlatas eventuais contratações de fiscalização, consultorias técnicas complementares, ensaios específicos ou aquisição de materiais e equipamentos que venham a ser definidos na fase executiva. Tais contratações mantêm vínculo lógico com o objeto, porém não são imprescindíveis para a conclusão da presente etapa.

No que se refere às contratações interdependentes, constatou-se que a efetividade da solução depende da disponibilização prévia de insumos técnicos e administrativos essenciais, tais como levantamentos existentes, dados cadastrais atualizados, diretrizes técnicas da unidade demandante e definição formal dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual. A ausência desses elementos poderá comprometer prazos, qualidade técnica e aderência da solução às necessidades institucionais.

Além disso, para que a contratação alcance os resultados pretendidos, identificam-se ações internas necessárias, como a organização da documentação técnica existente, validação do programa de necessidades pela unidade demandante, designação formal de gestor e fiscal do contrato e planejamento orçamentário para as etapas subsequentes. Tais providências envolvem os setores técnicos e administrativos competentes e devem ser implementadas de forma coordenada.

O não atendimento tempestivo dessas medidas pode gerar riscos relevantes, como retrabalho, aditivos contratuais, atrasos no cronograma e comprometimento da futura execução da solução. Recomenda-se, portanto, a elaboração de cronograma interno de providências administrativas, bem como o registro dos riscos correspondentes no Mapa de Riscos do processo, especialmente quanto à possibilidade de insucesso da contratação caso os ajustes não ocorram dentro do prazo adequado.

Conclui-se que, no momento, não há contratação interdependente que precise ser formalizada simultaneamente ao objeto principal, desde que as providências administrativas internas sejam adotadas oportunamente. As demais contratações identificadas caracterizam-se como correlatas e deverão ocorrer em fases posteriores, conforme o planejamento institucional.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Não existe Plano Anual de Contratações regulamentado no âmbito municipal.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação de empresa de engenharia para o desenvolvimento de projetos técnicos e elaboração de toda a documentação necessária visa proporcionar benefícios diretos e indiretos à Administração Pública, sob os aspectos de economicidade, eficiência, eficácia e sustentabilidade, além de aprimorar a qualidade dos investimentos públicos.

Sob o prisma da **economicidade**, a elaboração de projetos completos, compatibilizados e tecnicamente consistentes reduz significativamente a ocorrência de aditivos contratuais, retrabalhos, paralisações e desperdícios na fase de execução das obras. Projetos bem estruturados permitem estimativas orçamentárias mais precisas, com base em composições referenciais atualizadas (como SINAPI e demais bases oficiais), garantindo maior previsibilidade financeira e melhor alocação dos recursos públicos.

No aspecto da **eficiência administrativa**, a contratação especializada possibilita que o quadro técnico do Município concentre-se em atividades estratégicas de planejamento, fiscalização e controle, evitando sobrecarga operacional. Além disso, a centralização da responsabilidade técnica em empresa habilitada assegura melhor coordenação entre disciplinas de engenharia (estrutura, fundações, instalações, acessibilidade, prevenção e combate a incêndio, entre outras), promovendo maior racionalidade técnica e integração dos projetos.

Quanto à **eficácia**, a disponibilização de projetos executivos completos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros e demais peças técnicas assegura que futuras contratações de obras ocorram com maior segurança jurídica e técnica, aumentando a probabilidade de que o objeto final atenda plenamente às necessidades da Administração e da coletividade.

Do ponto de vista da **qualidade dos serviços prestados à sociedade**, a contratação resultará em soluções técnicas mais adequadas, seguras e duráveis, observando normas técnicas aplicáveis e boas práticas de engenharia. Isso se reflete diretamente na melhoria do padrão das futuras obras públicas, com impacto positivo na funcionalidade, segurança e conforto dos usuários.

No tocante aos **impactos ambientais positivos**, a elaboração de projetos tecnicamente fundamentados possibilita a adoção de soluções mais sustentáveis, tais como sistemas construtivos mais eficientes, melhor aproveitamento de iluminação e ventilação naturais, racionalização do consumo de água e energia e especificação de materiais de menor impacto ambiental. Além disso, o uso de processos digitais na elaboração e tramitação de projetos contribui para a redução do consumo de papel e para maior controle documental.

A contratação também contribui para o **desenvolvimento nacional sustentável**, na medida em que fomenta o mercado regional e estadual de serviços técnicos especializados em engenharia, promove a formalização de atividades profissionais regulamentadas e estimula a adoção de práticas técnicas alinhadas às normas brasileiras e aos princípios de sustentabilidade previstos na legislação vigente.

Em síntese, a contratação proporciona melhoria na governança dos investimentos públicos, maior segurança técnica e jurídica, racionalização de recursos e elevação do padrão qualitativo das futuras intervenções, refletindo diretamente no interesse público e na adequada aplicação dos recursos municipais.

13. Providências a serem Adotadas

Para que a contratação de empresa de engenharia destinada ao desenvolvimento dos projetos e da documentação técnica produza plenamente seus efeitos, faz-se necessária a adoção prévia de providências administrativas, técnicas e organizacionais no âmbito da Administração Municipal.

Inicialmente, deverá ser formalizada a designação do gestor e do fiscal do contrato, com definição clara de atribuições, responsabilidades e fluxo de comunicação. Paralelamente, será necessária a consolidação e organização de toda a documentação técnica existente relacionada ao objeto, como plantas anteriores, levantamentos, registros fotográficos, estudos preliminares, dados cadastrais e informações dominiais, a fim de subsidiar adequadamente a contratada.

Deverá também ser validado, pela unidade demandante, o programa de necessidades atualizado, contendo as diretrizes técnicas, funcionais e operacionais que deverão orientar o desenvolvimento dos projetos. Essa etapa é essencial para evitar retrabalhos, revisões sucessivas e alterações de escopo durante a execução contratual.

No que se refere à capacitação, recomenda-se que os servidores designados para atuar na gestão e fiscalização do contrato possuam conhecimento compatível com as especificidades do objeto, especialmente quanto à análise de projetos de engenharia, conferência de planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros e compatibilização de disciplinas técnicas. Caso necessário, deverá ser promovida capacitação específica, inclusive quanto à aplicação da Lei nº 14.133/2021 e às boas práticas de fiscalização de contratos de serviços técnicos especializados.

Quanto à análise do ambiente onde serão realizados os serviços técnicos (levantamentos e eventuais vistorias in loco), deverá ser verificada previamente a condição de acesso às áreas objeto dos estudos, disponibilidade de energia elétrica adequada, condições de segurança para entrada da equipe técnica, existência de rede elétrica com voltagem compatível para utilização de equipamentos de medição, além de eventuais restrições físicas que possam interferir na realização dos trabalhos. Caso existam interferências físicas, ocupações, instalações provisórias ou obstáculos que impeçam levantamentos precisos, deverá ser providenciada sua remoção ou adequação antes do início dos serviços.

Também deverão ser verificadas eventuais licenças, autorizações ou alvarás necessários para realização de levantamentos técnicos, sondagens ou inspeções específicas, quando aplicável, bem como a regularidade documental da área perante os órgãos competentes.

Todas essas providências deverão ser consolidadas em cronograma administrativo interno, contendo a descrição das atividades, os setores responsáveis e os prazos estimados para cumprimento. Recomenda-se que o referido cronograma seja juntado aos autos do processo administrativo e que os riscos associados ao eventual descumprimento dessas etapas, como atrasos na execução contratual, necessidade de aditivos ou comprometimento da qualidade técnica, sejam devidamente registrados no Mapa de Riscos.

A adoção tempestiva dessas medidas é condição essencial para assegurar a adequada execução do contrato, a eficiência administrativa e o atingimento dos resultados pretendidos pela Administração Pública.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, procede-se à análise dos possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação de empresa de engenharia para elaboração de projetos e documentação técnica, bem como das respectivas medidas mitigadoras.

Considerando que o objeto consiste na prestação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, os impactos ambientais diretos são reduzidos, uma vez que não envolve, nesta etapa, execução de obra ou intervenção física de grande porte. Ainda assim, podem ser identificados impactos indiretos e potenciais, especialmente relacionados a deslocamentos para vistorias técnicas, consumo de energia elétrica, utilização de equipamentos eletrônicos e eventual geração de resíduos provenientes de levantamentos de campo.

No que se refere ao consumo de recursos naturais, destaca-se o uso de energia elétrica para operação de estações de trabalho, softwares de engenharia e equipamentos de medição. Como medida mitigadora, recomenda-se a adoção de equipamentos com eficiência energética, utilização racional de sistemas de climatização e priorização de processos digitais para elaboração, tramitação e armazenamento de documentos, reduzindo significativamente o consumo de papel e insumos de impressão.

Quanto aos deslocamentos para visitas técnicas e levantamentos in loco, há impacto ambiental associado à emissão de gases de efeito estufa. Como medida mitigadora, poderá ser incentivado o planejamento racional das visitas, agrupando atividades em uma mesma diligência e priorizando meios de transporte mais eficientes, quando possível.

Em relação à eventual geração de resíduos decorrentes de sondagens, ensaios ou levantamentos específicos, deverá ser observado o correto acondicionamento e destinação ambientalmente adequada, conforme a legislação vigente. Equipamentos eletrônicos utilizados na prestação dos serviços deverão, ao final de sua vida útil, observar os princípios da logística reversa previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos, com destinação adequada para reciclagem ou descarte ambientalmente correto.

Adicionalmente, os projetos a serem elaborados deverão, sempre que tecnicamente viável, incorporar diretrizes de sustentabilidade, tais como soluções que promovam eficiência energética, melhor aproveitamento de iluminação e ventilação naturais, racionalização do consumo de água, especificação de materiais de menor impacto ambiental e durabilidade ampliada das edificações. Essas medidas contribuem para redução de impactos ambientais futuros na fase de execução e operação dos empreendimentos.

Conclui-se que os impactos ambientais associados à presente contratação são de baixa magnitude e predominantemente indiretos, podendo ser adequadamente mitigados mediante adoção de práticas de eficiência energética, racionalização de recursos, digitalização de processos e correta destinação de resíduos, além da incorporação de critérios de sustentabilidade nos projetos desenvolvidos.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com fundamento nas análises técnicas, administrativas e econômicas realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, declara-se a **viabilidade da contratação de empresa de engenharia para o desenvolvimento de projetos técnicos e elaboração de toda a documentação necessária**, conforme as necessidades identificadas pela Administração Municipal.

A necessidade da contratação encontra-se devidamente caracterizada, estando alinhada ao planejamento institucional e à adequada instrução de futuras contratações de obras ou intervenções. Restou demonstrado que a elaboração de projetos completos, compatibilizados e acompanhados de orçamento detalhado e demais peças técnicas constitui etapa essencial para assegurar segurança jurídica, precisão orçamentária e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

A análise quanto ao parcelamento evidenciou que a contratação unificada se mostra técnica e economicamente mais adequada, preservando a integração das disciplinas de engenharia, a economia de escala e a racionalidade administrativa.

As estimativas de quantitativos foram fundamentadas em critérios técnicos objetivos, considerando o programa de necessidades e a dimensão das intervenções pretendidas. Foram igualmente identificadas as providências administrativas necessárias à adequada execução contratual, bem como os riscos associados à eventual inobservância dessas medidas, os quais deverão constar do Mapa de Riscos do processo.

Do ponto de vista ambiental, concluiu-se que os impactos decorrentes da contratação são de baixa magnitude e predominantemente indiretos, podendo ser mitigados mediante adoção de práticas de racionalização de recursos, digitalização de processos e incorporação de critérios de sustentabilidade nos projetos desenvolvidos.

Dessa forma, verifica-se que a contratação é **tecnicamente adequada, economicamente justificável e administrativamente viável**, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e desenvolvimento nacional sustentável, previstos na Lei nº 14.133/2021.

Declara-se, portanto, a viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo administrativo para as etapas subsequentes.

16. Responsáveis

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

HYAN PESSONI ROSA

Diretor de Serviços de Engenharia



Assinou eletronicamente em 05/03/2026 às 13:03:59.