

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000620240701000440

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão do Centro Vocacional Tecnológico (CVT) na sede do município de Itaipava, Ceará, é essencial para atender ao interesse público, considerando a necessidade de oferecer infraestrutura adequada e moderna para a capacitação educacional, cultural, turística e esportiva da região. A conclusão do CVT visa resolver a lacuna existente na estrutura educacional do município, permitindo a implementação de cursos técnicos e programas de qualificação que atendam às demandas locais e regionais.

Esta necessidade é fundamentada no compromisso da Prefeitura Municipal de Itaipava em promover a inclusão social e o desenvolvimento sustentável, em conformidade com os objetivos estratégicos do município. Ao garantir um ambiente propício para o desenvolvimento das competências requeridas pelo mercado de trabalho atual, a obra contribuirá para o crescimento econômico da região, beneficiando diretamente jovens e adultos que buscam qualificação profissional.

A contratação proposta visa garantir a entrega de um projeto de alta relevância social e econômica, alinhando-se aos princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133, que orienta o planejamento e a execução de contratações públicas eficazes e eficientes, priorizando o interesse público.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Educação, Cultura, Desport	ANA MARIA DE LIMA

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente seção detalha os requisitos essenciais para a contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão dos serviços do CVT - Centro Vocacional Tecnológico, considerando a necessidade de assegurar padrões mínimos de qualidade, desempenho e sustentabilidade, em conformidade com as normas e regulamentações vigentes.

- Requisitos Gerais:
 - Experiência comprovada em projetos de engenharia semelhantes, com portfólio e atestados de capacidade técnica.

ANA MARIA DE LIMA

- Competência técnica para execução de serviços englobando as áreas civil, elétrica e mecânica.
- Equipe qualificada, especialmente engenheiros civis, devidamente registrados no conselho de classe competente.
- Capacidade de elaboração e gestão eficaz de cronogramas de obra.
- Requisitos Legais:
 - Conformidade com as normas técnicas brasileiras de construção civil.
 - Regularidade fiscal e trabalhista.
 - Adequação aos regulamentos de segurança do trabalho e saúde ocupacional.
- Requisitos de Sustentabilidade:
 - Emprego de práticas construtivas sustentáveis, com minimização de resíduos.
 - Adoção de medidas para controle da poluição e impacto ambiental, conforme descrito previamente.
 - Promoção de eficiência energética durante e após a execução dos serviços.
- Requisitos da Contratação:
 - Execução de serviços conforme projeto fornecido, respeitando prazos e padrões de qualidade exigidos.
 - Protocolo de segurança durante a execução dos serviços, para proteção dos trabalhadores e da comunidade.
 - Disponibilização de equipamentos e materiais necessários, respeitando especificações técnicas descritas no projeto.

Os requisitos descritos acima são considerados necessários e suficientes para a realização da contratação, atendendo à necessidade especificada de concluir os serviços do CVT. Tais requisitos visam garantir a qualidade e eficiência na execução dos serviços, promovendo um processo competitivo e justo conforme os princípios da Lei 14.133/2021.

4. Levantamento de mercado

O levantamento de mercado para a contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão dos serviços do CVT - Centro Vocacional Tecnológico em Itaiçaba, Ceará, considerou as seguintes soluções de contratação praticadas entre fornecedores e órgãos públicos:

- Contratação direta com o fornecedor: Adotada em situações onde o serviço é específico e poucos fornecedores estão habilitados a executar as demandas específicas.
- Contratação através de terceirização: Consiste em firmar contrato com uma empresa intermediária que disponibiliza os serviços de engenharia mediante um contrato de prestação de serviços.
- Licitação pública tradicional: Processo formal e competitivo amplamente utilizado para garantir isonomia entre os participantes e obter propostas vantajosas para a administração.
- Formas alternativas de contratação: Incluem parcerias público-privadas (PPP) e concessões, embora não sejam geralmente aplicáveis a projetos de menor foro como obras de conclusão de infraestrutura educacional.

Após avaliação das alternativas mencionadas, a solução mais adequada para atender as necessidades dessa contratação foi identificada como a licitação pública na

modalidade de concorrência eletrônica. Esta escolha atende aos princípios da legalidade, impessoalidade e competitividade, além de assegurar transparência e eficiência para a Administração na seleção da proposta que melhor satisfaz os requisitos técnicos e custo-benefício, conforme estipulado pela Lei nº 14.133/2021.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão do Centro Vocacional Tecnológico (CVT) em Itaiçaba, Ceará, busca garantir a efetividade, a qualidade e a segurança necessárias para a plena funcionalidade do empreendimento, alinhada aos objetivos educacionais, culturais, turísticos e esportivos definidos pela Secretaria de Educação, Cultura, Turismo e Desporto do município.

A conclusão dos serviços de engenharia envolve atividades civis, elétricas e mecânicas, que são essenciais para a finalização das edificações e instalações previstas no projeto. Esta solução é suportada pela escolha da modalidade de licitação "Concorrência Eletrônica", que se destaca por permitir ampla competição e transparência, conforme diretrizes da Lei 14.133/2021, maximizando a oportunidade de selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Os serviços serão executados por empresas que atendam aos critérios técnicos rigorosos definidos neste ETP, garantindo a aplicação de normas técnicas brasileiras e protocolos de segurança rigorosos durante a execução do trabalho. A solução escolhida também contempla a gestão e o acompanhamento de cronogramas de obra, assegurando a entrega dentro dos prazos estabelecidos com a melhor relação custo-benefício.

Em termos de economicidade, a solução considera a pesquisa de mercado detalhada e a utilização de dados do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi) e SEINFRA para a definição dos valores de referência, assegurando que o valor da contratação esteja competitivo e alinhado com as práticas de mercado.

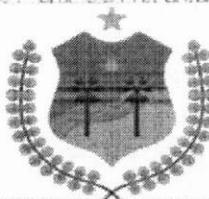
Finalmente, a escolha desta solução foi fundamentada através das melhores práticas já reconhecidas em jurisprudência, que indicam que a combinação de critério de julgamento objetivo e a modalidade de concorrência maximiza as garantias de desempenho e cumprimento contratual, sendo, portanto, a solução mais adequada para atender às necessidades do município de Itaiçaba.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DO CVT	1,000	Serviço
Especificação: CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DO CVT			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
------	-----------	------	------	---------------	----------------



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DO CVT	1,000	Serviço	229.743,14	229.743,14
Especificação: CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DO CVT					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 229.743,14 (duzentos e vinte e nove mil, setecentos e quarenta e três reais e catorze centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A análise para a decisão sobre o parcelamento do objeto de contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão do CVT na sede do município de Itaipava/CE levou em consideração os seguintes aspectos:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Após uma avaliação detalhada, constatou-se que a conclusão dos serviços do CVT não é tecnicamente divisível sem comprometer a funcionalidade integral do projeto. A natureza integrada dos serviços de engenharia civil, elétrica e mecânica demanda uma gestão unificada para assegurar a efetividade e a continuidade das atividades.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto em partes menores foi considerada tecnicamente inviável devido à necessidade de coordenação centralizada de múltiplas disciplinas de engenharia. Economicamente, as tentativas de parcelamento mostraram que poderiam resultar em aumento de custos administrativos e redução da qualidade do serviço, devido à falta de sinergia entre diferentes contratados.
- **Economia de Escala:** Optar pelo parcelamento resultaria em perda significativa de economia de escala, o que poderia aumentar os custos totais da obra além do limite orçamentário, superando os potenciais benefícios da divisão. A contratação em lote único garante uma otimização dos recursos e minimiza gastos redundantes.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** Analisou-se que, mesmo sem o parcelamento, o mercado possui empresas qualificadas e em número suficiente para assegurar a competitividade do processo licitatório. Manter o objeto em lote único favorece a participação de empresas que possuem a estrutura e a capacidade técnica adequadas para a execução completa do projeto.
- **Decisão pelo Não Parcelamento:** A decisão pelo não parcelamento foi respaldada por uma análise abrangente que demonstrou que a divisão do objeto acarretaria em prejuízos concretos, como a perda de economia de escala, fragmentação de responsabilidades e potencial impacto negativo nos prazos e resultados esperados pela Administração Pública.
- **Análise do Mercado:** Estudos de mercado indicaram que a contratação de um único fornecedor especializado é uma prática comum e eficaz para empreendimentos de similar escopo e complexidade, assegurando o alinhamento com as práticas do setor e uma execução mais coesa do projeto.

Considerando os aspectos acima, a decisão optou por não realizar o parcelamento do objeto, mantendo a clara vantagem técnica, econômica e operacional da contratação em lote único para a conclusão eficiente dos serviços de engenharia do CVT.

Almeida

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão dos serviços do CVT - Centro Vocacional Tecnológico, na sede do município de Itaipava, está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Itaipava para o exercício financeiro pertinente.

A inclusão desta contratação no plano se justifica pelo fato de ela ser parte fundamental dos objetivos estratégicos da Secretaria de Educação, Cultura, Turismo e Desporto, que visa promover o desenvolvimento educacional, cultural e esportivo da região. O término dos serviços de engenharia é essencial para garantir que as instalações do CVT estejam adequadas para a oferta de cursos e programas técnicos que atendam às demandas locais e regionais.

Além de cumprir as metas estipuladas no planejamento estratégico do município, esta contratação também se alinha com as diretrizes de desenvolvimento sustentável, inclusão social e promoção de qualificação profissional, contribuindo para o crescimento econômico da região e garantindo a economicidade, eficiência e eficácia dos recursos aplicados.

10. Resultados pretendidos

A contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão do CVT - Centro Vocacional Tecnológico em Itaipava visa alcançar os seguintes resultados:

- Conclusão eficiente da obra: Assegurar que a conclusão dos serviços seja realizada dentro dos prazos estipulados, com qualidade técnica e cumprimento integral dos requisitos estabelecidos, atendendo às normas de construção civil vigentes no Brasil.
- Disponibilização imediata dos espaços: Garantir que as instalações do CVT estejam prontamente disponíveis para uso, permitindo a implementação de programas educacionais, culturais, turísticos e esportivos que atendam às demandas locais e regionais.
- Promoção da qualificação profissional: Proporcionar um ambiente adequado para o desenvolvimento de cursos técnicos capazes de preparar jovens e adultos para o mercado de trabalho, promovendo a inclusão social e o crescimento econômico regional.
- Economia e otimização de recursos: Obter um aproveitamento efetivo dos recursos financeiros, humanos e materiais, assegurando que a contratação resulte em uma solução economicamente vantajosa para a administração pública, conforme os princípios de economicidade e eficiência previstos na Lei 14.133/2021.
- Impacto positivo na comunidade: Contribuir para o desenvolvimento educacional e social da comunidade de Itaipava, fomentando o empreendedorismo, a inovação e a sustentabilidade.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir o sucesso da contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão dos serviços do CVT - Centro Vocacional Tecnológico em Itaipava, as

seguintes providências devem ser adotadas:

- **Capacitação de Servidores:** Realizar treinamentos específicos para a equipe responsável pela fiscalização e gestão do contrato, garantindo que os servidores tenham o conhecimento necessário para monitorar o andamento das obras de forma eficaz.
- **Elaboração de Cronograma Detalhado:** Desenvolver um cronograma detalhado das atividades previstas, a fim de acompanhar o progresso das obras e assegurar o cumprimento dos prazos contratuais.
- **Implementação de Sistema de Monitoramento:** Implantar um sistema de monitoramento contínuo da execução das obras, possibilitando ajustes imediatos em caso de eventuais desvios do planejado.
- **Fiscalização Rigorosa:** Designar uma equipe técnica qualificada para fiscalizar de perto todas as etapas do projeto, garantindo a conformidade com as normas técnicas e os padrões de qualidade estabelecidos.
- **Reuniões de Acompanhamento:** Realizar reuniões regulares de acompanhamento com os responsáveis pela execução do projeto para discutir avanços, desafios e ajustes necessários, promovendo a transparência e a comunicação efetiva entre as partes envolvidas.
- **Adequação de Recursos:** Assegurar que os recursos financeiros e materiais necessários para a realização dos serviços estejam disponíveis e adequadamente geridos durante todo o processo de execução.
- **Plano de Gestão de Riscos:** Desenvolver e aplicar um plano de gestão de riscos para identificar e mitigar possíveis problemas que possam impactar negativamente a conclusão das obras.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

No contexto da contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão dos serviços do CVT - Centro Vocacional Tecnológico, através da Secretaria de Educação, Cultura, Turismo e Desporto da Prefeitura Municipal de Itaiçaba, optou-se por não utilizar o sistema de registro de preços. A decisão baseia-se nas seguintes justificativas, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133:

- **Natureza Específica do Projeto:** A conclusão dos serviços de engenharia é um projeto pontual e específico, com um escopo bem definido e único, não sendo caracterizado como serviço contínuo ou de demanda recorrente que justifique a adoção de um sistema de registro de preços.
- **Limitação de Escopo e Quantidade:** O projeto não prevê variação significativa nas quantidades ou especificações técnicas ao longo do tempo, aspectos que são frequentemente amparados pelo sistema de registro de preços. A demanda é fixa e claramente delimitada.
- **Imediatismo e Prazo de Execução:** A necessidade imediata de conclusão das obras, para disponibilização do CVT à comunidade, exige uma contratação que permita celeridade e eficiência potencialmente comprometidas pelo sistema de registro de preços, o qual envolve processos de adesão e consulta que podem retardar a execução do contrato.
- **Inexistência de Benefícios de Escala:** Não há benefício claro em termos de economia de escala que seriam possíveis através de registro de preços, dado o caráter singular da contratação e a não previsão de futuras compras adicionais de serviços desta natureza para o mesmo fim.
- **Complexidade Técnica:** A especificidade técnica dos serviços requeridos, que

envolvem integração de múltiplas disciplinas de engenharia, torna a contratação diretamente baseada em concorrência mais apropriada, assegurando o alinhamento dos fornecedores com as exigências rigorosas do projeto.

Assim, com base nas razões apresentadas, conclui-se que a modalidade adotada é a mais adequada para a execução eficiente e tempestiva do projeto, resguardando o interesse público e a economicidade pretendida pela Administração, em conformidade com os princípios da Lei 14.133.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Neste processo de contratação para a conclusão dos serviços de engenharia no CVT - Centro Vocacional Tecnológico da Prefeitura Municipal de Itaiçaba, optou-se por vedar a participação de empresas na forma de consórcio, seguindo as diretrizes e fundamentos estipulados pela Lei 14.133/2021.

- A decisão de vedação foi baseada em uma análise detalhada das características técnicas e operacionais do projeto, que não demanda a complexidade ou especializações diversas que justificariam a formação de um consórcio conforme orientado pela legislação vigente.
- A Lei 14.133/2021, em seus dispositivos, permite a participação de consórcios em licitações, mas ressalta a necessidade de justificativas técnicas para tal configuração, primando sempre pela competitividade e economicidade, que não se verificaram pertinentes neste caso específico.
- Além disso, o processo de licitação considerou os princípios de economicidade e de eficiência na execução contratual, concluindo que a contratação de uma única empresa proporciona maior celeridade e menor burocracia na entrega dos serviços, alinhando-se aos objetivos do contrato.
- A vedação ao consórcio também se fundamenta na avaliação de que a capacidade técnica dos possíveis licitantes, de forma individual, é suficiente para cumprimento dos requisitos e especificações do projeto, conforme levantado em estudos de mercado e atestado pela documentação de qualificação exigida no edital.

Com base nessas considerações e fundamentos legais, a Administração entende que a contratação direta de empresas, sem a formação de consórcios, é a opção mais vantajosa e adequada para atingir os resultados esperados com relação à conclusão dos serviços do CVT.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A realização dos serviços de engenharia para a conclusão do Centro Vocacional Tecnológico (CVT) na sede do município de Itaiçaba, Ceará, pode gerar impactos ambientais, que devem ser cuidadosamente monitorados e mitigados. Com base nas disposições da Lei 14.133/2021, que destacam a importância de medidas sustentáveis e do desenvolvimento nacional sustentável, listamos a seguir os possíveis impactos ambientais e as medidas mitigadoras planejadas:

- Impacto na qualidade do ar: Durante a execução da obra, pode haver emissão de poeira e particulados devido ao transporte e manuseio de materiais de construção.

- Medida mitigadora: Realizar umedecimento das vias de transporte e materiais estocados para minimizar a dispersão de poeira. Implementar barreiras físicas ao redor das áreas mais propensas à emissão de poeira.
- Impacto sonoro: A utilização de maquinário pesado durante a execução das obras pode causar ruídos elevados.
 - Medida mitigadora: Uso de equipamentos modernos com silenciadores, restrição de horários para atividades mais ruidosas e monitoramento contínuo dos níveis de ruído para assegurar conformidade com normas ambientais.
- Gestão de resíduos sólidos: A execução das obras gerará resíduos provenientes da construção civil e eventuais demolicões.
 - Medida mitigadora: Implementar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos que promova a separação, reutilização e destinação adequada dos resíduos gerados, com enfoque na logística reversa e reciclagem, conforme aplicável.
- Impacto sobre solos e corpos d'água: Risco de contaminação por derramamentos acidentais de óleos e combustíveis.
 - Medida mitigadora: Armazenamento seguro dos combustíveis, utilizando bacias de contenção, e manutenção preventiva de máquinas e equipamentos para evitar vazamentos.
- Impactos na vegetação local: Possíveis intervenções em áreas vegetadas para a execução das obras.
 - Medida mitigadora: Respeitar áreas de preservação, realizar o mínimo de intervenções necessárias e, quando for o caso, promover o plantio compensatório de espécies nativas.
- Consumo de recursos naturais: Uso intensivo de água e energia durante a execução do projeto.
 - Medida mitigadora: Implementar práticas de economia de recursos, como o reaproveitamento de água para atividades não potáveis e uso de equipamentos eficientes do ponto de vista energético.

Estas medidas são fundamentais para atender aos princípios de desenvolvimento sustentável, economicidade e responsabilidade ambiental, conforme estabelecidos na Lei 14.133/2021.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A contratação dos serviços especializados de engenharia para a conclusão do Centro Vocacional Tecnológico (CVT) na sede do município de Itaipava é considerada viável e razoável com base nos seguintes fundamentos, conforme a Lei 14.133/2021:

- Atendimento ao Interesse Público: A conclusão do CVT proporcionará um espaço educacional fundamental para o desenvolvimento das competências técnicas e profissionais da população local, alinhando-se aos objetivos estratégicos do município de promover a inclusão social e o desenvolvimento sustentável.
- Economia e Eficiência: Com a definição de um valor de referência compatível com o mercado, aferido através de consultas a bancos de dados como o Sinapi, assegura-se que o investimento será feito de maneira eficiente e econômica, conforme princípios de economicidade e eficiência previstos na legislação.
- Alinhamento Estratégico: A contratação está devidamente planejada e alinhada

com o planejamento estratégico da Secretaria de Educação, Cultura, Turismo e Desporto, garantindo que as necessidades educacionais da região sejam atendidas de forma adequada e eficiente.

- Impactos Positivos: A finalização do CVT trará benefícios significativos ao município, incluindo a expansão de oportunidades educacionais e a promoção do crescimento econômico local, que estão em conformidade com o desenvolvimento nacional sustentável, um dos objetivos especificados pela Lei 14.133/2021.

Portanto, observando os critérios legais e os princípios fundamentais do processo licitatório estabelecidos pela Lei 14.133/2021, a contratação é considerada não apenas viável, mas essencial para o atendimento das necessidades e interesses públicos do município de Itaíçaba.

Itaíçaba / CE, 30 de outubro de 2024

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Ana Maria de Lima
ANA MARIA DE LIMA
PRESIDENTE