



**CROATÁ**  
**PREFEITURA**



**ANEXO IV**  
**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

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 nele 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.

### 2. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

O presente ETP tem como objetivo: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE CONCLUSÃO DA 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE CROATÁ.**

### 3. ÁREA REQUISITANTE

Prefeitura Municipal de Croatá/CE, através da Secretaria Municipal de Esporte, em atendimento ao programa *construção, reforma e ampliação de estruturas esportivas*, tendo como responsável o Secretário e Ordenador de Despesas o Sr. Daniel Carvalho da Silva.

### 4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação se faz necessária para viabilizar a conclusão da 1ª etapa da obra de construção do Estádio Municipal. Inicialmente, foi firmado contrato com uma empresa para a execução dos serviços previstos nessa fase. Contudo, após a execução parcial do objeto contratual, a referida empresa solicitou a desistência da obra, resultando na paralisação dos serviços e deixando pendentes, dentre outros itens, a implantação da cobertura vegetal (gramado) e a instalação das traves metálicas.

Diante desse cenário, e visando à continuidade da obra pública, procedeu-se à reprogramação da etapa remanescente, com a devida atualização dos valores dos

itens não executados, conforme parâmetros técnicos e orçamentários atualizados, em consonância com os preços praticados no mercado.

A conclusão da 1ª etapa é essencial para assegurar a integridade e a funcionalidade do espaço esportivo, garantindo a adequada utilização do bem público e evitando a deterioração dos serviços já realizados. Assim, a nova contratação dos itens remanescentes, com valores atualizados, configura-se como medida técnica e administrativa necessária, observando os princípios da continuidade do serviço público, economicidade e interesse público.

## 5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Natureza da Contratação: ...

O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de **obra**, de natureza **não continuada**, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/21.

### Duração do Contrato:

O prazo de vigência da contratação é de **01 (um) ano**, contados da data da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021. O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

### Requisitos Qualitativos:

- A contratada deverá ser empresa especializada em serviços de engenharia destinados a execução do serviço em tela;
- Estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura;
- Possuir capacidade técnica adequada para a finalidade proposta;
- Ser responsável por correções dos serviços durante a sua execução, estando disponível para sanar dúvidas e possíveis inconsistências;
- A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

### Requisitos Técnicos da Contratação:

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Projeto Básico anexo a esse plano;
- Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;





# CROATÁ

## PREFEITURA



- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro;
- Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA ou CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade **Técnico-profissional**;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade **Técnico-operacional**, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado, mediante a apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados no respectivo conselho profissional competente, que comprovem a execução de serviços com parcelas de maior relevância técnica, correspondentes, no mínimo, a 50% (cinquenta por cento) dos itens exigidos no Projeto Básico, conforme especificado no documento anexo a este processo.

### Relevância dos Requisitos Estipulados:

Os requisitos solicitados são indispensáveis pois asseguram as condições necessárias para a correta caracterização do objeto e sua execução. Além disso, qualificam o processo de contratação, garantindo que ele siga o curso adequado e cumprindo as exigências legais para a participação no certame.

### Sustentabilidade:

- A contratação dos serviços de conclusão da 1ª etapa da construção do estádio no Município de Croatá-CE, observará critérios de sustentabilidade ambiental, social e econômica, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.
- Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício



de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

- A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.
- A contratada deverá realizar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados ou substituídos durante a prestação do serviço objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, conforme os termos da Lei nº 12.305/2010.
- Dar preferência a materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local.
- Promover a utilização racional de recursos naturais, como água e energia.
- Favorecer a geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.
- Assegurar uma maior vida útil e menor custo de manutenção do bem, obra ou serviço.
- Implementar inovações que reduzam o impacto sobre os recursos naturais.
- Garantir que os recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras tenham origem ambientalmente regular.
- Fomento ao desenvolvimento socioeconômico da comunidade.
- Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem, da obra ou serviço.
- A execução da obra deverá observar os princípios da sustentabilidade, adotando práticas que promovam o uso eficiente de recursos naturais, a gestão adequada de resíduos da construção civil, o aproveitamento de materiais recicláveis e a utilização de soluções que reduzam os impactos ambientais, em conformidade com as normas ambientais vigentes e as diretrizes de responsabilidade socioambiental.

**Vistoria:**

Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

**Subcontratação:**

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

**Garantia da contratação:**

Não haverá exigência da garantia da contratação.

---

**6. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

Para atender a demanda objeto desta contratação buscou-se outros tipos de solução disponíveis no mercado, que seriam:

**Solução A** apresenta-se como a mais viável e apropriada para o caso em questão, tendo em vista a complexidade técnica da obra, os prazos a serem cumpridos e a necessidade de garantir maior eficiência, economicidade e transparência ao processo. A licitação na modalidade de concorrência eletrônica permite ampla participação de empresas do setor de engenharia civil, possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa, com base em critérios objetivos previamente estabelecidos. Além disso, essa modalidade assegura que a execução do serviço seja realizada por empresa tecnicamente habilitada, com experiência comprovada, e que responderá contratualmente por prazos, qualidade da obra e eventuais falhas na execução.

**Solução B**, embora legalmente permitida em determinadas circunstâncias, não se mostra apropriada para o presente caso. A execução direta pela Administração exige uma estrutura interna robusta, com corpo técnico qualificado, disponibilidade de equipamentos, materiais e logística de gestão de obras – condições que, em sua maioria, não estão plenamente disponíveis. Além disso, a execução direta transfere à própria Administração a responsabilidade integral pela execução, controle de qualidade, riscos operacionais e cumprimento de prazos, o que pode comprometer a eficácia da obra e gerar sobrecarga às equipes administrativas.

#### Tabela comparativa entre as soluções

<b>Critério de Avaliação</b>	<b>Solução A: Concorrência Eletrônica</b>	<b>Solução B: Execução Direta pela Administração</b>
Rapidez na execução	Alta – cronograma e prazos contratuais definidos	Baixa – depende de disponibilidade interna de recursos
Especialização técnica	Alta – empresas com qualificação comprovada	Limitada – depende do corpo técnico existente
Controle de qualidade	Elevado – empresas são fiscalizadas e seguem padrões	Variável – depende da capacidade de gestão da administração
Transparência e legalidade	Elevada – processo licitatório assegura isonomia e controle	Reduzida – sujeito a falhas de controle interno
Custo estimado	Competitivo – obtido por meio de ampla concorrência	Potencialmente elevado – custos internos nem sempre otimizados
Responsabilidade e Riscos	Transferidos à contratada via cláusulas contratuais	Assumidos integralmente pela administração pública
Capacidade operacional da Administração	Pouco exigida – foco na fiscalização do contrato	Alta – exige coordenação de equipe técnica e logística

#### Conclusão do Levantamento

Considerando tais aspectos, conclui-se que a **Solução A**, por meio da concorrência eletrônica, é a mais indicada para a conclusão da 1ª etapa da construção do Estádio Municipal, por atender com maior rigor os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, competitividade e interesse público. A adoção da **Solução B** representa um risco à plena execução da obra, não sendo tecnicamente recomendada diante da natureza e da complexidade do objeto em questão.

A adoção da Solução A está plenamente amparada pela **Lei nº 14.133/2021**, desde que observados os limites legais, a devida justificativa técnica e o respeito aos princípios da legalidade, eficiência e economicidade.

As demais soluções, embora válidas, apresentam limitações em relação à **prontidão e flexibilidade**, sendo mais adequadas a cenários distintos do que o exigido pela presente necessidade.

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A presente solução tem por objetivo a **execução do serviço de conclusão da 1ª etapa da construção do Estádio Municipal de Croatá**, conforme planejamento técnico previamente elaborado. Trata-se da continuidade de uma obra pública de relevante interesse social, esportivo e urbanístico, que visa proporcionar à população local um espaço adequado para práticas esportivas, realização de eventos e incentivo à inclusão social por meio do esporte.

A solução compreende a contratação, por meio de **licitação na modalidade concorrência eletrônica**, de empresa especializada no ramo da construção civil e engenharia, com comprovada capacidade técnica e operacional para executar os serviços remanescentes da obra. A escolha por esta forma de execução se justifica diante da necessidade de assegurar qualidade na entrega, cumprimento rigoroso dos prazos estabelecidos e observância às exigências legais e normativas aplicáveis à administração pública.

Os serviços a serem realizados envolvem, entre outros, a finalização de estruturas físicas já iniciadas, execução de instalações complementares (hidrossanitárias, elétricas e de drenagem), acabamento de áreas internas e externas, acessibilidade, fechamento perimetral, urbanização do entorno imediato, e demais intervenções previstas no projeto básico. Todas as etapas deverão seguir os parâmetros definidos nos projetos executivos, memoriais descritivos, cronograma físico-financeiro e normas técnicas da ABNT, com a devida supervisão da equipe de fiscalização designada pela administração municipal.

A contratação por concorrência eletrônica permitirá a ampla participação de empresas do setor, garantindo maior competitividade, transparência e isonomia entre os licitantes. A empresa vencedora será aquela que atender integralmente às exigências



do edital e apresentar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, considerando critérios de preço, capacidade técnica e conformidade com os requisitos legais.

Em resumo, a solução adotada busca garantir a **conclusão eficiente e qualificada da primeira etapa do Estádio Municipal de Croatá**, com a entrega de um equipamento público funcional, seguro e adequado às demandas da comunidade. Trata-se de uma ação estratégica do poder público para fomentar o esporte, valorizar os espaços urbanos e promover o bem-estar coletivo.

## 8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Para esta contratação os quantitativos de materiais e mão de obra foram definidos através de um conjunto de projetos técnico-executivos a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias anexo a esse Termo de Referência.

## 9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A composição de preços unitários para estimativas de custos deve ser obtida com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índices da Construção Civil (Sinapi), no caso de construção civil em geral, ou na tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (Sicro), no caso de obras e serviços rodoviários. Entretanto, no caso de constatações de obras que não envolvam recursos da União, a estimativa do custo global do empreendimento deve ser obtida pelo sistema de referência de custo da tabela da Seinfra/CE. Nos serviços em questão utilizou-se das tabelas da SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO E SINAPI-2025/04 COM DESONERAÇÃO, para compor os custos unitários da estimativa de custos.

### Consolidação do Orçamento Estimado:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	TIPO DE PARTICIPAÇÃO
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE CONCLUSÃO DA 1ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE CROATÁ.	1619	SERVIÇO	01	R\$ 146.212,50	R\$ 146.212,50	AMPLA PARTICIPAÇÃO

## 10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Após análise técnica e administrativa, opta-se pela não adoção do parcelamento da contratação referente à execução do serviço de conclusão da 1ª etapa da construção do Estádio Municipal de Croatá. A decisão baseia-se em critérios de natureza técnica,

jurídica e operacional, conforme estabelece o §1º do art. 46 da Lei Federal nº 14.133/2021, que orienta a Administração Pública a avaliar a viabilidade do parcelamento, desde que este não comprometa a economia de escala, a eficiência da contratação ou a coordenação dos serviços.

No caso em tela, os serviços a serem executados apresentam forte interdependência técnica e cronológica, compondo um conjunto único e coeso, cujo fracionamento comprometeria a continuidade, a qualidade e o controle da obra. A separação em lotes ou itens distintos demandaria a contratação de diferentes empresas para atividades diretamente ligadas entre si, o que poderia gerar conflitos de responsabilidade, dificuldades de compatibilização entre etapas e atrasos na conclusão dos serviços.

Além disso, a ausência de parcelamento favorece a responsabilização clara e direta da contratada, que assumirá a execução integral da etapa prevista, garantindo maior controle da Administração sobre o cumprimento dos prazos, qualidade dos materiais e conformidade com os projetos e especificações técnicas.

Do ponto de vista econômico, o parcelamento não traria vantagens, uma vez que a contratação global permite à empresa ofertar preços mais competitivos em razão da economia de escala, reduzindo custos administrativos e logísticos. Ainda, a centralização dos serviços em um único contrato favorece o planejamento financeiro, o acompanhamento fiscal e a fiscalização técnica por parte do ente público.

Portanto, a não fragmentação da contratação está devidamente justificada por critérios técnicos e econômicos, assegurando maior efetividade, racionalidade e segurança jurídica na execução da obra, em conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

---

## 11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

---

## 12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto desta solução consta na listagem do Plano de Contratação Anual (PCA) vigente. Assim, resta demonstrado o alinhamento entre a contratação e o planejamento desta administração.

---

## 13. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação do objeto além de atender as demandas conforme sustentadas nas motivações demonstradas no DFD irá contemplar os seguintes resultados:

- Concluir a primeira etapa da construção do Estádio Municipal de Croatá, assegurando a execução das obras com qualidade técnica, observância às normas de engenharia e dentro dos prazos estabelecidos, promovendo a continuidade do projeto de infraestrutura esportiva do município.
- Disponibilizar à população um espaço esportivo estruturado e seguro, que possa ser utilizado para práticas esportivas, eventos comunitários e atividades de lazer, contribuindo para o bem-estar social e o fortalecimento da cidadania.
- Valorizar o investimento público por meio da entrega de uma obra durável, funcional e com padrão de qualidade adequado, evitando retrabalhos e garantindo a eficiência na aplicação dos recursos públicos destinados à área de esportes e lazer.
- Valorização dos espaços públicos e a promoção da convivência comunitária, com a conclusão da construção do estádio que atenderá às necessidades de lazer, esporte e socialização da população local. A obra proporcionará um ambiente adequado para práticas esportivas, atividades recreativas, eventos culturais e ações educativas, com foco especial no público infantojuvenil e na inclusão de pessoas com deficiência, por meio da observância das normas de acessibilidade.
- Por fim, com a contratação de empresa especializada, almeja-se também garantir a eficiência na aplicação dos recursos públicos, com a entrega de uma obra tecnicamente adequada, executada dentro dos prazos e parâmetros estabelecidos, com responsabilidade ambiental, segurança e economicidade.
- Dessa forma, os resultados pretendidos vão além da simples execução física das obras, envolvendo impactos positivos e duradouros na infraestrutura urbana, na qualidade de vida dos cidadãos e no desenvolvimento social e territorial do Município.

#### **14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS NO AMBIENTE**

Não se verifica a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato.

#### **15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A execução da 1ª etapa da construção do Estádio Municipal de Croatá pode gerar diversos impactos ambientais, diretos e indiretos, temporários ou permanentes, especialmente durante as fases de mobilização, terraplanagem, fundações e estruturas. A seguir, são apresentados os principais possíveis impactos:

##### **1. Geração de resíduos sólidos**

A obra poderá produzir resíduos de construção civil, tais como entulhos, sobras





# CROATÁ

## PREFEITURA



de materiais (cimento, areia, brita, madeira, ferro, etc.) e embalagens, os quais exigem destinação adequada para evitar acúmulo, proliferação de vetores e impactos visuais.

**2. Emissão de ruídos e vibrações**

O uso de máquinas, equipamentos e ferramentas durante a execução dos serviços poderá causar emissão de ruídos acima dos níveis recomendados, afetando o entorno, especialmente se houver áreas residenciais próximas.

**3. Alteração temporária da qualidade do ar**

A movimentação de terra, transporte de materiais e uso de veículos e máquinas pode gerar poeira (material particulado) e emissões atmosféricas, contribuindo para a poluição do ar local, ainda que de forma localizada e temporária.

**4. Consumo de recursos naturais**

A obra demanda o uso de matérias-primas como areia, brita, cimento e água, impactando direta ou indiretamente os recursos naturais, sobretudo se não houver racionalização do uso e controle do desperdício.

**5. Interferência na drenagem natural do solo**

A terraplanagem e a impermeabilização do solo podem causar alterações no escoamento superficial das águas pluviais, aumentando o risco de erosão, assoreamento ou alagamentos, caso não sejam previstos sistemas adequados de drenagem.

**6. Impacto paisagístico e visual temporário**

Durante a execução da obra, a paisagem urbana local poderá ser afetada pela presença de tapumes, entulhos e equipamentos, resultando em degradação visual temporária da área.

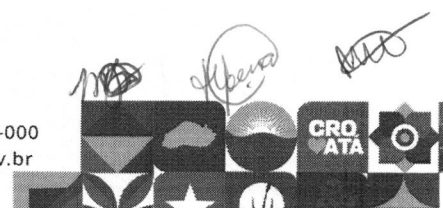
**7. Risco de contaminação do solo e da água**

O manejo inadequado de resíduos, materiais tóxicos ou combustíveis, bem como eventuais vazamentos de óleos ou graxas de máquinas, pode provocar contaminação do solo e dos corpos hídricos próximos.

**8. Aumento do tráfego de veículos pesados**

O transporte de materiais e equipamentos pode gerar um aumento temporário no tráfego de caminhões e máquinas pesadas, impactando a mobilidade urbana, o desgaste viário e elevando o risco de acidentes.

Esses impactos, embora comuns em obras civis, podem ser minimizados ou eliminados mediante a adoção de boas práticas ambientais, tais como: gestão adequada de resíduos, controle de emissão de poeira e ruídos, instalação de sistemas de drenagem pluvial, sinalização da obra, uso racional dos recursos naturais e cumprimento da legislação ambiental vigente.





# CROATÁ

## PREFEITURA



### 16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudos Preliminares realizado, **DECLARO** que:

☒ **É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

☐ **NÃO É VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

O Responsável pelo Planejamento identificado abaixo chegou à conclusão acima em razão do(s) seguinte(s) motivo(s): Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item "DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO" se mostra tecnicamente possível e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

### 17. LOCAL E DATA:

Croatá/CE., 10 de julho de 2025.

### 18. RESPONSÁVEIS:

*Maria Janaina da Silva Paula*

**Maria Janaina da Silva Paula**  
Membro Equipe de Planejamento

*Tatiane Oliveira Sousa*

**Tatiane Oliveira Sousa**  
Membro Equipe de Planejamento

*Maria Simone do Nascimento*

**Maria Simone do Nascimento**  
Membro Equipe de Planejamento

03/05/1988