



PREFEITURA MUNICIPAL DE
BARROQUINHA
Uma cidade de todos!



ANEXO – I

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
PROJETO BÁSICO PROJETOS, MEMORIAIS,
PLANILHAS, ORÇAMENTOS, MAPAS,
CRONOGRAMAS E DEMAIS DOCUMENTOS
INFORMATIVOS, PARTE INTEGRANTE DESTA
EDITAL.**

EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

TIPO: MENOR PREÇO “PREÇO GLOBAL



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



Estudo Técnico Preliminar

INTRODUÇÃO

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

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

DADOS DA OBRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NAS LOCALIDADES DE VENÂNCIO E CURIMÃS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE JUVENTUDE, ESPORTE E LAZER.

LOCALIZAÇÃO DA OBRA

Os referidos serviços serão executados nas localidades de Venâncio e Curimãs, ambas na zona rural do Município de Barroquinha - CE.

Descrição da necessidade

A construção de uma quadra de esporte pode trazer diversos benefícios para a comunidade, tanto em termos de saúde e bem-estar quanto de desenvolvimento social e econômico.

No âmbito da saúde:

- **Promove a prática de atividades físicas:** A quadra oferece um espaço acessível para pessoas de todas as idades e níveis de condicionamento físico praticarem esportes e se manterem ativas. Isso contribui para a prevenção de doenças crônicas como obesidade, diabetes, doenças cardíacas e até alguns tipos de câncer.
- **Estimula o desenvolvimento motor:** As atividades físicas realizadas na quadra ajudam a melhorar a coordenação motora, o equilíbrio, a agilidade e a força muscular. Isso é especialmente importante para crianças e adolescentes, que estão em fase de crescimento e desenvolvimento.





- **Reduz o estresse:** A prática de esportes libera endorfina, um hormônio que promove a sensação de bem-estar e reduz o estresse. Isso pode ajudar a prevenir problemas como ansiedade e depressão.
- **Melhora a qualidade do sono:** Pessoas que praticam atividades físicas regularmente tendem a ter um sono de melhor qualidade.

No âmbito social:

- **Promove a interação social:** A quadra se torna um ponto de encontro para pessoas de diferentes idades, origens e classes sociais. Isso pode ajudar a fortalecer os laços comunitários, combater o isolamento social e promover a inclusão.
- **Ensina valores importantes:** O esporte ensina valores importantes como trabalho em equipe, respeito, disciplina e fair play. Esses valores podem ser aplicados em outras áreas da vida, como na escola e no trabalho.
- **Reduz a criminalidade:** Estudos comprovam que a prática de esportes está relacionada à redução da criminalidade, especialmente entre jovens. Isso se deve ao fato de que o esporte oferece uma alternativa positiva ao ócio e à violência.
- **Gera oportunidades:** A quadra pode ser utilizada para a realização de eventos esportivos, campeonatos e aulas de educação física. Isso pode gerar oportunidades de trabalho e renda para a comunidade.

No âmbito econômico:

- **Aumenta o valor dos imóveis:** A presença de uma quadra de esporte em um bairro pode aumentar o valor dos imóveis da região. Isso se deve ao fato de que a quadra é vista como um diferencial que melhora a qualidade de vida dos moradores.
- **Estimula o comércio local:** As pessoas que frequentam a quadra podem consumir produtos e serviços em comércios locais, como bares, restaurantes e lojas de conveniência. Isso gera renda e contribui para o desenvolvimento da economia local.
- **Atrai turistas:** Cidades que possuem boas infraestruturas para a prática de esportes podem atrair turistas que desejam participar de eventos esportivos ou simplesmente se manter ativos durante as férias. Isso gera renda e cria empregos no setor de turismo.

Em resumo, a construção de uma quadra de esporte é um investimento que pode trazer diversos benefícios para a comunidade, tanto em termos de saúde e bem-estar quanto de desenvolvimento social e econômico.

Além dos benefícios mencionados acima, é importante destacar que a quadra de esporte também pode ser utilizada para:

- Aulas de educação física para escolas;
- Treinamentos de equipes esportivas;
- Eventos culturais e sociais;
- Atividades de lazer para toda a família.



Ao planejar a construção de uma quadra de esporte, é importante levar em consideração as necessidades da comunidade e as características do local. A quadra deve ser acessível a pessoas de todas as idades e níveis de condicionamento físico, e deve oferecer um ambiente seguro e agradável para a prática de esportes.

Investir em uma quadra de esporte é investir na saúde, no bem-estar e na qualidade de vida da comunidade.

1. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEC. DE JUVENTUDE, ESPORTE E LAZER	EVANDO TELES VERAS

2. Descrição dos Requisitos da Contratação

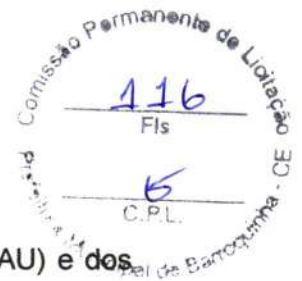
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NAS LOCALIDADES DE VENÂNCIO E CURIMÃS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE JUVENTUDE, ESPORTE E LAZER.

A empresa habilitada para participar do processo de contratação, deverá estar devidamente registrada regular junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura). Para execução dos serviços não haverá exigência da garantia da contratação, por se tratar de obra de pequeno vulto.

Todos os projetos deverão ser elaborados e apresentados de acordo com as Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O objeto do contrato deverá atender também às seguintes diretrizes:

- Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- Cartilha "Obras Públicas: recomendações básicas para a contratação e fiscalização de obras públicas", do Tribunal de Contas da União (TCU);
- Normas Técnicas e Legislações Vigentes, inclusive Legislações Ambientais;
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO);



- Instruções e Resoluções do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) e dos Órgãos do Sistema do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CREA/CONFEA).

3. Levantamento de Mercado

4

Segundo Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências, Art. 23, Parágrafo 2º, “No processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, conforme regulamento, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros, sendo eles:

I - Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente da Tabela SEINFRA-CE versão 028.1, e Composições Próprias, ambas Com desoneração; para as demais obras e serviços de engenharia;

II - Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso”. Em função disso, os custos estimados para esta contratação serão obtidos de bases de custos reconhecidas no mercado (SEINFRA-CE e eventuais tabelas de composição própria).

4. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada para os serviços de construção de quadra de esportes nas localidades de Venâncio e Curimãs, zona rural do município de Barroquinha-Ce, de interesse da Secretaria Municipal de Juventude, Esporte e Lazer.

- PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP=12mm, INCLUS, POLIMENTO (EXTERNO)

Quantidade: 840,00 m²

- ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=EMM E MALHA DE (5X5)CM

Quantidade: 571,60 m²





● LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO

Quantidade: 42,00 m³

● MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES

Quantidade: 64,40 m²

5

As normas, projetos de normas, especificações, métodos de ensaio e padrões, aprovados e recomendados pela ABNT, assim como toda legislação pertinente a obras civis em vigor, fazem parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar, como se nela estivessem transcritas.

5. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

A demanda prevista será resultado do levantamento realizado, conforme detalhamento dos serviços e as quantidades dos mesmos constantes no Projeto Básico, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

6. Estimativa do Valor da Contratação

Valor Global: **R\$ 348.671,16** (duzentos e cinquenta e oito mil e noventa e oito reais) oriundos de recursos próprios.

7. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se verifica a viabilidade de parcelamento da solução em razão da necessidade de execução da solução completa por uma única contratada, pois conforme declara-se que o certame será feito pro EPG (Empreitada por Preço Global). Assim, o objeto da contratação não é divisível.

Da mesma forma, o parcelamento ou a divisão em cotas, como nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006, acarreta prejuízo ao conjunto do objeto, pois caso empresas diversas sejam contratadas, há um grande potencial de prejuízo em termos de economicidade, com perda de economia de escala. Igualmente poderá haver prejuízo em termos de eficiência, por conta do risco de algum lote terminar fracassado (pela menor atratividade) e impactar diretamente e de forma negativa



• **LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO**

Quantidade: 42,00 m³

• **MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES**

Quantidade: 64,40 m²

As normas, projetos de normas, especificações, métodos de ensaio e padrões, aprovados e recomendados pela ABNT, assim como toda legislação pertinente a obras civis em vigor, fazem parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar, como se nela estivessem transcritas.

6. Estimativa das Quantidades a serem contratadas

A demanda prevista será resultado do levantamento realizado, conforme detalhamento dos serviços e as quantidades dos mesmos constantes no Projeto Básico, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

7. Estimativa do Valor da Contratação

Valor Global: **R\$ 348.671,16** (duzentos e cinquenta e oito mil e noventa e oito reais) oriundos de recursos federais.

8. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se verifica a viabilidade de parcelamento da solução em razão da necessidade de execução da solução completa por uma única contratada, pois conforme declara-se que o certame será feito pro EPG (Empreitada por Preço Global). Assim, o objeto da contratação não é divisível.

Da mesma forma, o parcelamento ou a divisão em cotas, como nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006, acarreta prejuízo ao conjunto do objeto, pois caso empresas diversas sejam contratadas, há um grande potencial de prejuízo em termos de economicidade, com perda de economia de escala.





nos resultados projetados com a contratação. Portanto, a contratação de uma solução unificada, por item único, funciona como medida mitigadora de riscos, busca dar máxima eficiência às aquisições pretendidas e ainda racionaliza a gestão e a fiscalização do contrato, considerando que o parcelamento apresenta grande potencial de se constituir em um ônus excessivo de gestão, com uma eventual multiplicidade de contratos sob a perspectiva do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, conforme Acórdão 5301/2013 - Segunda Câmara do TCU no informativo 167 de Licitações e Contratos – 2013.

Outro risco a que se submete a Administração, no presente processo, caso se opte pela formação de cotas, seria de mercado, na medida em que empresas fornecedoras, na qualidade de ME/EPP, possuem limitações econômico-financeiras, estruturais, de logística – inerentes ao porte de tais empreendimentos.

Tal situação possui alto potencial de aumentar as chances de que itens licitados sejam ao final fracassados, ou tenham na execução dos contratos níveis de serviço aquém dos critérios estabelecidos no Edital. Desta forma, pelo quanto exposto, considerando toda a logística de execução do objeto, o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte, por meio da divisão em cotas, não se mostra vantajoso para a Administração.

8. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se identificou a necessidade de realizar contratações correlatas.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação, abrange a previsão orçamentária e legal, além do planejamento da administração pública tendo como objetivo a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE QUADRA DE ESPORTES NAS LOCALIDADES DE VENÂNCIO E CURIMÃS, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE JUVENTUDE, ESPORTE E LAZER.

11.0 Benefícios a serem alcançados com a contratação

No âmbito da saúde:

- **Promove a prática de atividades físicas:** A quadra oferece um espaço acessível para pessoas de todas as idades e níveis de condicionamento físico





praticarem esportes e se manterem ativas. Isso contribui para a prevenção de doenças crônicas como obesidade, diabetes, doenças cardíacas e até alguns tipos de câncer.

- **Estimula o desenvolvimento motor:** As atividades físicas realizadas na quadra ajudam a melhorar a coordenação motora, o equilíbrio, a agilidade e a força muscular. Isso é especialmente importante para crianças e adolescentes, que estão em fase de crescimento e desenvolvimento.
- **Reduz o estresse:** A prática de esportes libera endorfina, um hormônio que promove a sensação de bem-estar e reduz o estresse. Isso pode ajudar a prevenir problemas como ansiedade e depressão.
- **Melhora a qualidade do sono:** Pessoas que praticam atividades físicas regularmente tendem a ter um sono de melhor qualidade.

No âmbito social:

- **Promove a interação social:** A quadra se torna um ponto de encontro para pessoas de diferentes idades, origens e classes sociais. Isso pode ajudar a fortalecer os laços comunitários, combater o isolamento social e promover a inclusão.
- **Ensina valores importantes:** O esporte ensina valores importantes como trabalho em equipe, respeito, disciplina e fair play. Esses valores podem ser aplicados em outras áreas da vida, como na escola e no trabalho.
- **Reduz a criminalidade:** Estudos comprovam que a prática de esportes está relacionada à redução da criminalidade, especialmente entre jovens. Isso se deve ao fato de que o esporte oferece uma alternativa positiva ao ócio e à violência.
- **Gera oportunidades:** A quadra pode ser utilizada para a realização de eventos esportivos, campeonatos e aulas de educação física. Isso pode gerar oportunidades de trabalho e renda para a comunidade.

No âmbito econômico:

- **Aumenta o valor dos imóveis:** A presença de uma quadra de esporte em um bairro pode aumentar o valor dos imóveis da região. Isso se deve ao fato de que a quadra é vista como um diferencial que melhora a qualidade de vida dos moradores.
- **Estimula o comércio local:** As pessoas que frequentam a quadra podem consumir produtos e serviços em comércios locais, como bares, restaurantes e lojas de conveniência. Isso gera renda e contribui para o desenvolvimento da economia local.
- **Atrai turistas:** Cidades que possuem boas infraestruturas para a prática de esportes podem atrair turistas que desejam participar de eventos esportivos ou simplesmente se manter ativos durante as férias. Isso gera renda e cria empregos no setor de turismo.



10. Providências a serem adotadas

No específico desta contratação, há necessidade de adequação do ambiente da realização da obra, para que a contratação do objeto seja melhor adequado, indicando as sinalizações da obra e limitações por ela impostas.

8

11. Possíveis Impactos Ambientais

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para canalizar os benefícios do processo tornam-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por



meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

12. Declaração de Viabilidade

Entendemos que a presente contratação do objeto é **viável**.

12.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é considerada viável pois seus requisitos, junto a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos de Barroquinha-Ce, não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução de obra desse porte, nem tão pouco os materiais necessários para estes serviços, de modo que, a demanda mostra-se viável e aponta para a obtenção do objeto.





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS



13. Responsável


Antonio Jeferson Rodrigo Aguiar Mendonça

Engenheiro Civil

CREA-Ce/RNP:061933319-7


Evando Teles Veras

Secretário de Juventude, esporte e lazer