

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa à retomada e conclusão da obra de execução de Cobertura da Quadra Poliesportiva, Padrão FNDE, pertencente à Escola Municipal Dinah Silva Azevedo, conforme especificado no Termo de Compromisso nº 15687/2024, firmado com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). A referida obra, identificada pelo ID 1002674, atenderá às demandas da Secretaria Municipal de Educação de Bocaiuva-MG, seguindo as especificações contidas no Projeto Modelo do FNDE vigente até 2011, disponíveis no site oficial do órgão.

A Escola Municipal Dinah Silva Azevedo enfrenta uma deficiência significativa de espaços adequados para práticas esportivas e recreativas. A ausência de uma cobertura na quadra poliesportiva limita as opções de lazer, desenvolvimento físico e social, especialmente para seus alunos. A construção da cobertura da quadra visa fornecer espaço adequado e acessível para práticas esportivas e atividades recreativas, independentemente das condições climáticas.

A justificativa para o investimento baseia-se na grande importância para o desenvolvimento educacional e social dos alunos. Com uma cobertura, a quadra se torna um espaço mais seguro e confortável, protegido das variações climáticas, permitindo a realização de atividades físicas, recreativas e culturais durante todo o ano. Essa estrutura melhora a qualidade das aulas de educação física, evita que os estudantes fiquem expostos ao sol intenso ou à chuva e ainda contribui para a redução de faltas devido às condições do tempo. Além disso, a quadra coberta amplia as possibilidades de uso para eventos escolares e comunitários, fortalecendo o vínculo entre a escola e a comunidade, e incentivando a prática de esportes, o convívio social e o desenvolvimento integral dos alunos.

2. DESCRIÇÃO DO REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A execução deste projeto é de fundamental importância para atender à população escolar, em especial os alunos da Escola Municipal Dinah Silva Azevedo, que atualmente não dispõem de instalações adequadas para a prática esportiva. O contrato de prestação de serviços terá vigência inicial de 360 (trezentos e sessenta) dias, podendo ser prorrogado conforme o interesse da administração, desde que demonstrada a vantajosidade, de acordo com o artigo 106, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

A licitação ocorrerá na modalidade de Concorrência Eletrônica, conforme os ditames da Nova Lei de Licitações e Contratos, Lei nº 14.133/2021, sendo o critério de julgamento o de menor preço global, conforme estabelece o artigo 34 dessa mesma lei. A empresa vencedora deverá cumprir as penalidades previstas na legislação, garantindo o direito ao contraditório e à ampla defesa.

Além disso, a contratada ficará obrigada a aceitar eventuais acréscimos ou supressões no contrato, até o limite de 25% do valor inicial, conforme estipulado no artigo 124, inciso I, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021. O desempenho dos serviços será avaliado periodicamente pelo gestor ou fiscal do contrato, por meio de instrumentos de medição de resultados.

A natureza da obra é caracterizada como uma obra comum de engenharia, visto que:

- Os serviços apresentam baixo grau de complexidade técnica;
- São usualmente realizados pela administração pública;
- Os métodos construtivos, equipamentos e materiais empregados são amplamente utilizados;
- Os padrões de desempenho e qualidade são definidos por especificações técnicas amplamente reconhecidas no mercado.

Para execução dos serviços a Contratada deverá atender aos padrões de qualidades mínimos exigidos pelas Normas Técnicas vigentes da ABNT e Memorial Descritivo específico elaborado pela Prefeitura Municipal.

Deverá atender todos os requisitos inerentes a qualidade das obras como durabilidade, segurança, prazo, desempenho, confiabilidade, estética e limpeza de cada serviço previsto nesta licitação.

- Deverá empregar apenas pessoal qualificado para a execução dos serviços operacionais previstos na Licitação.
- A contratada deverá possuir ainda registro ou inscrição da licitante e dos seus responsáveis técnicos junto à entidade profissional competente (CREA/CAU) a que estiverem vinculados;
- Indicação do pessoal técnico, adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, contendo no mínimo: 01(um) Engenheiro Civil e/ou 01(um) Arquiteto e Urbanista – Registro no CREA ou CAU – como Responsável Técnico.
- Comprovação da capacidade técnico-operacional, por meio de atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou obra(s) com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado, devidamente registrado(s) na(s) entidade(s) profissional (is) competente(s), em nome da licitante, em papel timbrado, constando o endereço do contratante.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

É sabido que a Administração Pública pode alcançar seu objetivo de construções e adequações nas estruturas municipais através da Execução Direta ou da Execução Indireta.

Na Execução Direta, a Administração Pública realiza o serviço por si mesma, utilizando seus próprios recursos, tais como seus órgãos e entidades. Para que essa modalidade seja viável, a Administração deve possuir todos os recursos necessários para realizar o trabalho, incluindo estrutura, expertise

técnica e pessoal. Caso contrário, seria necessário contratar terceiros para executar o serviço, seguindo as normas do processo licitatório.

Por outro lado, a Execução Indireta ocorre quando a Administração precisa contratar terceiros para realizar o serviço desejado. Essa modalidade pode ocorrer de várias formas, como Empreitada por Preço Global ou Empreitada por Preço Unitário.

Considerando as características da construção de cobertura de quadra poliesportiva padrão FNDE, não foi possível encontrar contratações similares para se analisar parametricamente o valor da contratação, pois, trata-se de uma conclusão do remanescente de obra.

O valor da contratação pretendida terá por base, tabelas oficiais do governo, principalmente as tabelas SINAPI e SETOP, complementada com cotações de preços de mercado.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução como um todo atende aos princípios de eficiência, economicidade, segurança e acessibilidade, sendo uma resposta completa às necessidades da comunidade onde será realizada a intervenção. A obra proporcionará melhores condições para a prática de esportes e a utilização do espaço público, promovendo o bem-estar da população e o desenvolvimento social da região

Todas as demais definições dos serviços, bem como a metodologia adotada será abordada no projeto básico.

Obrigatoriamente, de acordo com as normas técnicas vigentes. As intervenções deverão primar pela qualidade durante a execução e apresentar a melhor prática executiva.

Nossa abordagem não se limita à contratação dos serviços, mas busca promover um desenvolvimento urbano equilibrado e responsável, que atenda às necessidades da comunidade, respeitando o meio ambiente e promovendo eficiência financeira.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m ²	10,00
2	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm	m ²	48,40
3	Barracão provisório para depósito	m ²	20,00
4	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto; inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	m ²	1,00
5	Locação da obra (execução de gabarito)	un	523,32
6	Instalação provisória de água e sanitário	un	1,00
7	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h= 2,0m	m ³	58,08
8	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	41,98
9	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m ³	35,38
10	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m ²	25,92
11	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	19,15
12	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	231,27
13	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	475,45



PREFEITURA DE
BOCAIUVA

14	Armação de aço CA-60 Ø 5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	190,91
15	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m ²	16,06
16	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m ²	94,20
17	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	177,09
18	Armação de aço CA-60 Ø 5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	76,27
19	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	7,54
20	Montagem e desmontagem de forma, madeira compensada com reaproveitamento	m ²	30,60
21	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m ³	5,40
22	Estrutura metálica para colunas, altura variável	kg	10.953,84
23	Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (cobertura em arco)	m ²	652,20
24	Telha metálica ondulada pré pintada na cor branca, espessura 0,5mm (fechamento lateral)	m ²	222,14
25	Telha metálica ondulada acabamento natural, espssura 0,5mm (fechamento lateral)	m ²	157,30
26	Telha ondulada translúcida de fibra vidro, incluso acessórios para fixação	m ²	51,87
27	Impermeabilização com emulsão asfáltica 2 demãos, baldrame	m ²	179,16
28	Pintura prime epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos	m ²	61,20





PREFEITURA DE
BOCAIUVA

29	Pintura prime epóxi para estrutura metálica, 2 demãos	m ²	298,67
30	Pintura esmalte para estrutura metálica, 2 demãos	m ²	298,67
31	Pintura esmalte para telhamento metálico com fundo anticorrosivo, 2 demãos	m ²	874,34
32	Calha em chapa metálica nº 24, desenvolvimento de 50cm	m	64,32
33	Tubo de PVC Ø150mm	m	22,00
34	Joelho 90 - 150mm	un	12,00
35	Ralo hemisférico de ferro fundido Ø 150mm (tipo abacaxi)	un	4,00
36	Quadro de distribuição de energia para 12 disjuntores	un	1,00
37	Disjuntor termomagnético monopolar 10A	un	1,00
38	Disjuntor termomagnético bipolar 20A	un	5,00
39	Disjuntor termomagnético tripolar 40A	un	2,00
40	Dispositivo diferencial residual 25A	un	1,00
41	Dispositivo de proteção contra surtos de tensão 40kA/350V	un	2,00
42	Eletroduto de aço galvanizado Ø 25mm, inclusive conexões	m	70,00
43	Eletroduto de aço galvanizado Ø 40mm, inclusive conexões	m	10,00
44	Condutele em alumínio tipo LB de ¾", inclusive acessórios	un	5,00
45	Condutele em alumínio tipo TA de ¾", inclusive acessórios	un	4,00
46	Condutele em alumínio tipo XA de ¾", inclusive acessórios	un	1,00





PREFEITURA DE
BOCAIUVA

47	Abraçadeira metálica tipo D de ¾"	un	40,00
48	Abraçadeira metálica tipo D de 1"	un	4,00
49	Luva de aço galvanizado ¾"	un	10,00
50	Luva de aço galvanizado 1"	un	2,00
51	Condutor de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chamas, 450/750 V	m	3,00
52	Condutor de cobre flexível isolado, 4,0 mm², anti-chamas, 450/750 V	m	280,00
53	Tomada universal, 20A, cor branca, completa	un	1,00
54	Luminária de alumínio para quadra poliesportiva, refletor 17" com gradil aramado e base E40 para lâmpada de luz mista 500W	un	20,00
55	Haste de cobre, tipo copperweld, Diâmetro de 5/8", comprimento de 240cm, exclusive cabo e caixa para aterramento, inclusive grampo para haste e instalação	un	5,00
56	Cabo de cobre nu 35mm²	m	17,50
57	Cabo de cobre nu 50mm²	m	110,00
58	Eletroduto de PVC rígido Ø 50mm	m	19,00
59	Escavação de vala para aterramento	m³	16,50
60	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	16,50
61	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	5,00
62	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm²	un	5,00
63	Limpeza de obra	m²	523,32
64	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	un	1,00



Os quantitativos dos serviços/insumos estimados para contratação foram previstos de acordo com a Planilha de Repactuação proposta e aprovada pelo FNDE, previamente à assinatura do Termo de compromisso.

Para a elaboração desta planilha, foi-se necessária a elaboração de um Laudo Técnico observando o estado atual da obra e as necessidades para retomada/conclusão dela.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo global dos serviços será obtido a partir da Planilha Orçamentária de Repactuação, elaborada a partir de tabelas oficiais (SINAPI, SETOP, SEINFRA-CE, ORSE e afins) e de cotações de preço do mercado. Atendendo a todos os itens da Lei 14.133/2021, cujo modelo integrará o edital de licitação. Essa estimativa de preços preliminar visa à escolha da melhor solução para a contratação e o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida, de modo a avaliar à análise de sua viabilidade.

O custo estimado da contratação é de R\$ 551.762,94 (Quinhentos e cinquenta e um mil, setecentos e sessenta e dois reais e noventa e quatro centavos) de acordo com os valores previamente estabelecidos pelo FNDE no seu Termo de Compromisso

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Para a solução em questão não será adotada o parcelamento haja vista a possibilidade de elevado número de processos licitatórios, contratos, o que pode onerar o trabalho da Administração, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A separação do objeto pode ocasionar prejuízos à Administração, quando não houver o sincronismo dos fornecimentos a serem entregues no que se refere aos fluxos, que podem ser interrompidos por eventuais desarmonias entre os

fornecedores, prejudicando o cronograma da Administração.

Assim, embora exista a possibilidade de separação dos itens há um alto risco de prejuízo à eficiência da operação, e consequentemente a eficácia os resultados pretendidos. Além disso, com a contratação de um único fornecedor é possível realizar o dimensionamento adequado do material necessário para a execução dos trabalhos, reduzindo perdas e ampliando a eficiência na aplicação dos materiais.

Ademais, lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação: fornecimento, tempestividade e garantias dos produtos. Portanto, o parcelamento incorreria em aumento de custo administrativo. Desse modo, a licitação deverá ser composta por um único Grupo para aquisição de materiais.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

De acordo com a solução adotada não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação, sejam elas já realizadas ou em contratações futuras.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está em conformidade com a Lei Orçamentária Anual e é compatível com a Lei de Diretrizes Orçamentárias, além de estar alinhada ao planejamento da Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Urbanismo

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A execução desta obra tem como objetivo principal garantir o melhor uso dos recursos públicos, seguindo os princípios de economicidade, eficiência, e sustentabilidade, conforme a Lei nº 14.133/2021.

A contratação tem por finalidade o perfeito cumprimento de suas funções institucionais, e prover os meios que possibilitem a execução de suas metas enquanto serviço público, buscando sempre a melhoria dos serviços prestados

por este órgão, ao alcance e sucesso da atuação administrativa da Secretaria Municipal de Educação.

A presente contratação visa possibilitar o atendimento da demanda de se obter espaços públicos adequados para o atendimento da população.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Em razão do grau de complexidade da contratação não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser Contratada.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1 No caso presente, dos levantamentos realizados e documentos apresentados pelas equipes técnicas em relação ao local de realização do empreendimento, não há qualquer impacto ambiental e, não serão, portanto, necessárias licenças ambientais ou quaisquer outros estudos, nesse aspecto.

12.2 Por outro lado, a presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP n. 01/2010, Capítulo III, artigo 5º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

13. VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a solução descrita se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a licitação através de concorrência.

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação. Em síntese, o exposto neste Estudo Técnico Preliminar demonstra a importância dos serviços dos itens discriminados, para esta Secretaria, sobretudo para garantir uma educação pública de qualidade. Consideramos viável a contratação de



PREFEITURA DE
BOCAIUVA

empresas para a execução do objeto, os quais serão importantíssimos para oferecer espaço adequado à prática esportiva aos alunos, de modo que esta conclusão é fato notório, incontroverso e manifesto, balizada em viabilidade técnica e com vistas à economicidade da Administração Pública.

14. MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Helder Lima Goudinho CPF: 096.645.186-46

Marcelo Brant Caldeira Nunes CPF: 043.489.476-19

Bocaiuva, 06 de novembro de 2024

Marcelo Brant Caldeira Nunes
Secretário Municipal de Educação

Helder Lima Goudinho
Engenheiro Civil

