



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Órgão: Prefeitura Municipal de Borda da Mata/MG

Setores Requisitante: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, MEIO AMBIENTE, SERVIÇOS URBANOS E RURAIS - PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA - MG.

Responsável pela Demanda: Rita de Cássia Pádua Carvalho

I - OBJETO:

Constitui objeto da presente contratação de empresa especializada na execução de obra pública para implantação de rede de drenagem pluvial. A empresa contratada deverá fornecer mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a realização da obra conforme a memória de cálculo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e projeto. A obra está localizada na Rua Honório Borges, sem número, no bairro Nova Borda, Borda da Mata – MG, 37.564-000, com o objetivo de solucionar os problemas de drenagem do Loteamento Solar dos Rodrigues.

II - INTRODUÇÃO

As aquisições públicas produzem importante impacto na atividade econômica, considerando a quantidade de recursos envolvidos.

Este estudo visa buscar a melhor solução para as aquisições, considerando que um planejamento bem elaborado possibilita contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos prévios proporciona conhecimento de novas modelagens/metodologias constantes no mercado, resultando na melhor qualidade do gasto com recursos públicos.

Apresentamos os estudos técnicos preliminares que visam a assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor Termo de Referência.



DOS ELEMENTOS MÍNIMOS NECESSARIOS:

O presente estudo técnico preliminar contemplou ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, V, VI, VII, VIII, X, XII e XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021, suficientes para identificar o problema a ser resolvido, sob a perspectiva do interesse público, e foi capaz de apontar dentre as opções disponíveis no mercado, aquela contratação que revela viabilidade técnica e econômica.

Os demais elementos previstos nos incisos do §1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 não são obrigatórios e podem ser dispensados nos termos do §2º do art. 18 da Lei 14.133/2021.

No presente caso, os mesmos não foram utilizados, por entendermos que o objeto a ser contratado não possui alta complexidade, aliado ao fato deste órgão, encontrar-se em fase de adaptação para aplicar as inúmeras novidades trazidas pela Nova Lei de Licitações nº 14.133/2021, dando prioridade e efetividade neste primeiro momento de adaptação, para os elementos obrigatórios previstos em lei.

III – NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A necessidade de implantar uma rede de drenagem pluvial na Rua Honório Borges, no bairro Nova Borda, no município de Borda da Mata - MG, deve-se aos frequentes problemas de controle e manejo inadequado das águas pluviais enfrentado pelos moradores do Loteamento Solar dos Rodrigues. Durante períodos de chuva intensa, a ausência de uma rede de drenagem eficiente resulta em enxurrada na via, que recebe as águas coletadas pelas bocas de lobo da Rua Esterlina do Carmo Barbosa, escoando superficialmente pelo terreno do loteamento. Essa falta de drenagem adequada tem prejudicado tanto a mobilidade quanto a segurança da população local, comprometendo a infraestrutura urbana e acarretando custos adicionais para reparos.

Para abordar esta questão de forma eficiente e célere, é imprescindível a contratação de uma empresa especializada em obras de infraestrutura urbana. Tal empresa deve possuir expertise comprovada em projetos de drenagem pluvial, garantindo que a implantação seja realizada com a qualidade, segurança e eficiência esperadas.

A Prefeitura busca, assim, a adequação às normativas legais pertinentes à gestão de recursos hídricos e ao saneamento básico, promovendo o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua da qualidade de vida dos munícipes. Convidamos, portanto, empresas



qualificadas e com experiência na área a apresentarem suas propostas para a execução deste projeto em nossa cidade.

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades estão em conformidade com a Planilha Orçamentária anexa a este documento, juntamente com o projeto e demais documentos que concluíram a quantidade necessária de cada item.

V – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Objetivando a instrução do processo, em observância ao que determina o art. 23 da Lei 14.133/2021, informamos que o valor estimado é de R\$ 193.160,14 (cento e noventa e três mil cento e sessenta reais e quatorze centavos).

VI – LEVANTAMENTO DE MERCADO

A Prefeitura Municipal de Borda da Mata – MG enfrenta uma significativa escassez de mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços de drenagem pluvial. Atualmente, o quadro de funcionários municipais não possui os conhecimentos técnicos avançados e a experiência prática requeridos para realizar essas tarefas com a qualidade e segurança exigidas. Essa limitação compromete a viabilidade da obra e, portanto, torna indispensável a contratação de uma empresa externa que detenha a expertise necessária.

Além da falta de profissionais qualificados, a Prefeitura não dispõe dos materiais específicos listados na planilha orçamentária para a execução da rede de drenagem. A aquisição e gestão desses materiais apresentam desafios logísticos e financeiros significativos, o que poderia atrasar a conclusão do projeto. Ao contratar uma construtora especializada, a Prefeitura assegura que todos os insumos necessários sejam fornecidos e utilizados de forma eficiente, garantindo a uniformidade e a qualidade dos materiais empregados na obra.

Contratar uma construtora especializada é fundamental para assegurar que a implantação da rede de drenagem seja realizada dentro dos padrões de qualidade e desempenho requeridos. Empresas com experiência comprovada em projetos semelhantes possuem não apenas a mão de obra qualificada, mas também os equipamentos adequados e os processos de



gestão de obras necessários para concluir o projeto de forma eficiente e dentro do prazo estabelecido de 60 dias.

Ademais, as empresas especializadas estão familiarizadas com as normas e regulamentações vigentes aplicáveis, garantindo que todas as etapas do projeto sejam executadas em conformidade com as exigências legais. Diante desses fatores, justifica-se plenamente o levantamento de mercado para a contratação de uma construtora especializada, a adequação às normativas legais pertinentes à gestão de recursos hídricos e ao saneamento básico, promovendo o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua da qualidade de vida dos munícipes.

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

O projeto de drenagem das águas pluviais na Rua Honório Borges foi desenvolvido em resposta à ausência de uma rede de drenagem eficiente no local, que recebe as águas coletadas pelas bocas de lobo da Rua Esterlina do Carmo Barbosa. Foi feito um estudo hidrológico para estabelecer a descarga máxima na área em estudo, que serviu como base para o dimensionamento do sistema de drenagem. Para isso foi aplicado o método racional, utilizado com maior frequência nas bacias de pequeno porte e em áreas urbanas.

No dimensionamento da tubulação foi considerada a velocidade de escoamento, um parâmetro crucial para a definição adequada do sistema, uma vez que velocidades excessivas podem causar erosão tanto no terreno natural quanto na tubulação e nos dispositivos acessórios, enquanto velocidades muito baixas comprometem a autolimpeza das redes.

Ademais, os materiais e serviços foram estabelecidos em conformidade com as leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais ou municipais aplicáveis a obras públicas, garantindo o cumprimento das normas técnicas vigentes.

VIII – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO (OU NÃO) DA SOLUÇÃO

A Prefeitura Municipal de Borda da Mata – MG, ao considerar a implantação da rede de drenagem pluvial, optou pela solução de empreitada global de obra em vez da contratação item a item. Esta abordagem integrada oferece diversas vantagens, como a melhor coordenação entre os diferentes serviços, garantindo uma execução eficiente e alinhada ao planejamento inicial. Com uma



única empresa responsável por todas as etapas, evita-se a possibilidade de atrasos e conflitos entre prestadores de serviços.

A empreita global assegura uniformidade e qualidade em todos os componentes da obra. Com uma única empresa responsável, há uma consistência nos materiais utilizados e nas técnicas aplicadas, resultando em uma obra final mais coesa e de alta qualidade. Isso evita discrepâncias que poderiam surgir ao contratar diferentes empresas para cada item de execução, proporcionando uma obra de excelência.

Além disso, a solução de empreita global pode resultar em economia de custos e redução da burocracia. A contratação de um contrato abrangente que inclua todos os serviços necessários permite negociar melhores condições financeiras, além de simplificar a gestão administrativa e operacional. Isso facilita o controle orçamentário e reduz os custos associados à gestão de múltiplos contratos e fornecedores.

Por fim, concentrar a responsabilidade da execução da obra em uma única empresa garante o cumprimento das normas e regulamentações vigentes. Isso facilita a fiscalização e o controle de qualidade por parte da Prefeitura, assegurando que o projeto seja realizado em conformidade com os requisitos legais e técnicos. A responsabilidade unificada também simplifica a resolução de problemas, garantindo uma resposta mais rápida e eficaz a qualquer questão que possa surgir durante a execução da obra.

IX – MATRIZ DE RISCOS

ITEM	RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	PRIORIDADE	ESTRATÉGIA DE MITIGAÇÃO
01	Atrasos da execução das obras	Média	Alto	Alta	Estabelecer cronogramas realistas, incluir cláusulas de penalidade por atraso no contrato e realizar acompanhamento e fiscalização constantes.



02	Exceder o orçamento previsto	Baixa	Alto	Média	Realizar uma estimativa de custos detalhada e conservadora, incluir uma reserva para contingências no orçamento e monitorar os gastos rigorosamente.
03	Qualidade inferior dos materiais ou da execução	Média	Alto	Alta	Definir especificações técnicas detalhadas, realizar testes de qualidade dos materiais, e inspeções regulares durante a execução das obras.
04	Impacto ambiental negativo	Baixa	Médio	Média	Realizar estudos de impacto ambiental, escolher materiais sustentáveis e técnicas de construção que minimizem o impacto ambiental.
05	Falta de aceitação da comunidade	Baixa	Médio	Baixa	Engajar a comunidade desde o início do projeto, realizar consultas públicas e garantir a transparência do processo.



06	Problemas legais ou regulatório	Baixa	Alto	Média	Realizar uma revisão legal e regulatória detalhada antes do início das obras, assegurando a conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis.
07	Acidentes de trabalho	Média	Alto	Alta	Implementar rigorosas medidas de segurança no trabalho, realizar treinamentos de segurança para os trabalhadores e garantir a adesão a todas as normas de segurança.

Considerações Finais

Probabilidade: Avalia a chance de ocorrência do risco (Alta, Média, Baixa).

Impacto: Avalia o efeito que o risco terá no projeto se ocorrer (Alto, Médio, Baixo).

Prioridade: Determinada pela combinação de probabilidade e impacto, orienta a alocação de recursos para mitigação (Alta, Média, Baixa).

X – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para garantir a qualidade e a segurança na implantação de uma rede de drenagem pluvial na Rua Honório Borges, a Prefeitura adotará a fiscalização contínua da obra, que será conduzida por um engenheiro civil credenciado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA). Este profissional supervisionará todas as etapas da construção, assegurando que as técnicas e os materiais utilizados estejam em conformidade com os padrões de qualidade e segurança exigidos. A presença de um engenheiro credenciado garante que todas



as práticas de engenharia sejam seguidas rigorosamente, minimizando riscos e garantindo a qualidade do projeto.

Para formalizar a responsabilidade técnica sobre a obra, será emitida uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). A ART certifica que a obra está sendo executada sob a responsabilidade de um profissional habilitado, proporcionando uma garantia adicional de conformidade e segurança para a população e para a administração pública. Estas providências refletem o compromisso da Prefeitura Municipal de Borda da Mata com a execução de obras públicas de alta qualidade e segurança.

XI – IMPACTOS AMBIENTAIS

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 caracteriza-se como obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura construtora contratada empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Na execução dos serviços caberá à Prefeitura de Borda da Mata e à construtora contratada a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira a fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução dos serviços.

X – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Borda da Mata – MG declara a viabilidade da contratação de uma empresa especializada para a implantação de uma rede de drenagem pluvial na Rua Honório Borges, no bairro Nova Borda, no município de Borda da Mata - MG. Esta decisão baseia-se em uma análise criteriosa das necessidades do município, da urgência da obra e da



capacidade de alocação de recursos para assegurar a conclusão do projeto dentro do prazo estipulado.

Considerando a urgência da necessidade, a disponibilidade de recursos financeiros, a complexidade técnica do projeto e o impacto positivo para a comunidade, a Prefeitura Municipal de Borda da Mata declara a viabilidade da contratação de uma empresa especializada para implantar uma rede de drenagem pluvial na Rua Honório Borges. Esta ação é crucial para assegurar a adequação às normativas legais pertinentes à gestão de recursos hídricos e ao saneamento básico, promovendo o desenvolvimento sustentável e a melhoria contínua da qualidade de vida dos munícipes.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Borda da Mata, 08 de agosto de 2024.

Rita de Cássia Pádua Carvalho
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE OBRAS