ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. APRESENTAÇÃO

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR tem fundamento no § 1º do art. 18 da Lei Federal nº14.133/2021 e no Decreto nº 7090 do Município de Concórdia, e tem por objetivo fundamentar a contratação de empresa especializada para a execução de obra de adequação de sistema de microdrenagem pluvial urbana em trecho da rua Júlio Moritz, localizado no bairro Imperial – município de Concórdia/SC.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Atualmente existe um trecho de bueiro de concreto que passa no interior do lote de matricula 424, inscrição imobiliária 01.05.046.0317, sito na rua Júlio Moritz, nº 395, cuja finalidade é realizar o deságue de parte da contribuição das águas das chuvas captada por sub-bacia hidrográfica do bairro imperial no Lajeado do Tigre Velho localizado aos fundos do referido lote.

Durante a ocorrência de eventos pluviométricos extremos, ou seja, de alta intensidade pluviométrica, o nível da lâmina d'água do Lajeado do Tigre Velho sobe rapidamente e este acaba por represar, ou seja, impedir ou inibir que o volume de água que escoa pelo bueiro de concreto possa ser lançado no Lajeado do Tigre Velho e seguir, normalmente, junto com este o seu fluxo para o ponto mais baixo ou o lançamento em outro rio de maior porte. Isso posto, com o represamento das contribuições de drenagem pluvial da sub-bacia neste ponto, o volume de água que ainda está sendo captado e conduzido pelo sistema de bueiros acaba por encontrar uma barreira e retorna para os dispositivos localizados à montante do ponto de deságue, extravasando em determinados pontos e alagando os pavimentos de garagem do edifício residencial multifamiliar localizado no endereço supracitado.

Tendo em vista a situação relatada anteriormente, a fim de que se possa sanar a problemática apontada, torna-se necessário realizar a adequação do trecho de drenagem pluvial da Rua Júlio Moritz por meio da eliminação do trecho de bueiros localizado no interior do lote mencionado no primeiro parágrafo e da condução das contribuições pluviais para outro ponto situado à jusante por meio da implantação de novos trechos de bueiros de concreto.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAIS - PCA

Conforme Decreto n° 7.090/2023, o PCA será obrigatório a partir do exercício financeiro de 2025. Desta forma, tem-se que a referida contratação não encontra previsão no PCA.

4. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

Para prosseguimento do certame deverá ser juntado a este ETP a documentação técnica referente a execução da obra, tais como, orçamento, memoriais descritivos, ART de projeto e cronograma físico-financeiro.

Os requisitos para a execução da obra, tais como métodos construtivos, tempo necessário para execução e quantitativos previstos deverão estar devidamente indicados na documentação técnica disponibilizada aos concorrentes junto ao edital de licitação.

A documentação técnica deverá ser providenciada junto à Secretaria de Planejamento (SEPLAN) da administração pública municipal.

Tendo em vista a natureza da obra, isto é, a execução de serviços que necessitam, previamente, de movimentação de solo (escavação), e, em momento posterior, de reaterro de vala, tem-se que esta deverá ser contratada sob o **REGIME DE EMPREITADA POR PREÇOS MÁXIMOS UNITÁRIOS.**

A contratação deverá requerer da empresa vencedora do certame a devida qualificação técnica bem como que esta esteja devidamente registrada no órgão fiscalizador competente.

Para a qualificação técnica, sugere-se a exigência de apresentação de Certidões de Acervo Técnico (CAT), devidamente registradas no órgão competente para os serviços de execução semelhantes aos que serão executados na obra em questão. Por serviços semelhantes, entende-se:

1. Drenagem pluvial;
2. Pavimentação asfáltica;

Da empresa contratada também deverá ser exigida apresentação do responsável técnico pela execução dos serviços a serem executados, sendo este o responsável por possuir as certidões de acervo técnico (CATs) supracitadas, bem como pela emissão da ART (anotação de responsabilidade técnica) de execução da obra.

A obra deverá ser executada no trecho da Rua Júlio Moritz compreendido entre a Rua Ângelo Poletto e a Rua Henrique Fransozi e no trecho final da Rua Ângelo Poletto onde ocorrerá o deságue do sistema de drenagem no Lajeado do Tigre Velho. Os serviços discriminados em planilha orçamentária deverão seguir rigorosamente as especificações técnicas previstas em memorial descritivo e demais peças gráficas integrantes deste processo, bem como deverão ser executados em consonância ao cronograma físico-financeiro fornecido pela municipalidade.

O índice de reajustamento a ser previsto no edital em caso de necessidade deverá ser o índice de reajustamento de Obras Rodoviárias publicado mensalmente pelo **DNIT.**

O critério para julgamento das propostas a ser utilizado deverá ser o de **menor preço global.**

A obra a ser executada trata-se de **serviço de engenharia de natureza comum.**

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos a serem executados já estão definidos na planilha orçamentária anexa a este documento.

6. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS POSSÍVEIS

Tendo em vista que a demanda para a elaboração dos projetos de adequação da drenagem pluvial do trecho da Rua Júlio Moritz compreendido entre a Rua Ângelo Poletto e a Rua Henrique Fransozi é anterior à elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), uma vez que, em função da sua baixa complexidade, o próprio corpo técnico da administração pública municipal possuía condições de elaborar todos os projetos básicos e/ou executivos assim como todas as demais peças gráficas (detalhamentos), resta que a solução para a problemática apontada neste ETP é a realização de certame licitatório com a finalidade de contratar empresa especializada para a execução de obra de adequação de drenagem pluvial na Rua Júlio Moritz, em conformidade com projetos, memorias descritivos e de cálculo e demais detalhamentos.

7. ESTIMATIVA DE VALORES

O valor estimado para a obra de adequação do sistema urbano de microdrenagem pluvial no trecho da rua Júlio Moritz compreendido entre as ruas Ângelo Poletto e Henrique Fransozi é de **R$ 328.213,19** (trezentos e vinte e oito mil e duzentos e treze reais e dezenove centavos). O valor estimado total da obra, bem como o preço unitário máximo de cada serviço, pode ser observado na planilha orçamentária anexa ao processo. Ressalta-se que para a elaboração do orçamento foi utilizado como base as planilhas de custos referenciais do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e índices de Construção Civil) e SICRO (O Sistema de Custos Referenciais de Obras).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO

Conforme indicado nos projetos técnicos, memoriais descritivos e de cálculo, assim como demais peças gráficas, a solução técnica definida pela administração pública consiste na supressão do trecho de bueiro tubular de concreto localizado no interior do lote de matrícula nº 424 (inscrição imobiliária 01.05.046.0317) onde atualmente encontra-se edificado um conjunto de 04 (quatro) blocos de edifícios residenciais multifamiliares.

Em frente ao lote em questão, deverá ser construída um dispositivo de inspeção e/ou caixa de ligação a fim de permitir a mudança de direção de modo que, a partir deste dispositivo, possa ser implantado um novo trecho de bueiro tubular de concreto de diâmetro nominal (DN) de 800 mm (oitocentos milímetros) que seguirá pelo terço médio da rua Júlio Moritz até a interseção com a rua Ângelo Poletto. A partir deste ponto,

deverá ser instalado outro dispositivo de inspeção e/ou caixa de ligação a fim de permitir a mudança de direção para que possa ser dado sequencia ao trecho de bueiro tubular de concreto até se atingir o ponto onde deverá ocorrer o deságue no Lajeado do Tigre Velho.

Ao longo de todo o trecho onde ocorrerá a intervenção, os dispositivos de coleta de água superficial, isto é, as bocas de lobo com grelha, deverão ser conectados ao novo trecho de bueiro tubular de concreto por meio da instalação de ramais executados com tubos de concreto de 400 mm (quatrocentos milímetros).

Após a implantação do novo trecho de drenagem pluvial, as valas serão reaterradas com solo de ótima qualidade (isento de materiais pétreos e pontiagudos) até um nível de 0,40 m (quarenta centímetros) abaixo do nível do pavimento acabado. A última camada será destinada à execução da estrutura do pavimento, composta por camada de sub-base em macadame seco e camada de base em brita graduada simples e capa asfáltica em Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ).

Os passeios e meios-fios que eventualmente forem danificados serão reparados durante a execução da obra.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO

Os serviços a serem executados são todos correlatos e intrínsecos a uma obra de drenagem pluvial urbana, podendo, claramente, serem executados por uma única empresa, o que também permite ao município realizar uma fiscalização mais efetiva da execução do objeto tendo em vista que uma única empresa será responsável por todas as fases construtivas da obra.

Além disso, a inclusão de todos os serviços em conjunto faz com que a obra se torne mais atraente aos concorrentes o que geralmente faz com que as empresas apresentem preços mais competitivos.

Ainda, evidencia-se que, por se tratar de serviços correlatos a uma obra de microdrenagem urbana, várias empresas do ramo possuem meios para executar a obra como um todo, isto é, sem a necessidade de terceirização de serviços, o que também gera economicidade aos concorrentes e, por consequência, ao poder público. Ressalta-se que a terceirização de alguns serviços, dentro do limite que deverá estar evidente no edital do certame licitatório a ser realizado, será permitida de modo que qualquer empresa do ramo, ainda que não possua em seu quadro o meio para execução de todos os serviços necessários, possa participar do processo licitatório sem nenhum óbice.

Por fim, o **NÃO PARCELAMENTO** justifica-se, visto que o agrupamento dos serviços não causa prejuízo a competividade do certame, bem como permite uma maior adesão do mercado fornecedor devido ao valor final da obra, evitando-se, desta maneira, outras licitações para serviços ou equipamentos correlatos à obra.

10. DEMONSTRATIVO DE RESULTADO PRETENDIDO

O resultado pretendido com a obra em questão é solucionar o problema enfrentando pelo conjunto de moradores do conjunto de edifícios residenciais multifamiliares localizado no lote de matrícula nº 464 (inscrição imobiliária 01.05.046.0317) quando da ocorrência de eventos pluviométricos severos (chuvas intensas) uma vez que o represamento pelo Lajeado do Tigre Velho faz com que o conjuntos de bueiros tubulares de concreto, que passam pelo interior do lote, trabalhe com uma vazão aquém da sua capacidade e o restante da água não escoada acaba extravasando em dispositivos localizados à montante, alagando, desta forma, os pavimentos de garagem da edificação em questão.

Além da solução pontual do problema apontado anteriormente, ressalta que a obra como um todo, por meio da implantação de bueiros tubulares de concreto de maior diâmetro que aqueles existentes no local, trará benefícios para todos os moradores do local da área de influência da obra.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

A administração deve tomar as seguintes providências a serem obtidas antes da assinatura do contrato:

a) Definir equipe responsável pela fiscalização e gestão contratual;

b) Verificar a necessidade de licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes;

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não existe a necessidade de contratações correlatas para que o objeto deste ETP seja executado.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

O principal impacto ambiental decorrente da execução da obra é a necessidade de realizar o transporte e a descarga de material excedente e/ou inservível de escavação para bota-fora. Se houver outros no decorrer da obra, deverão ser tomadas as medidas mitigadoras cabíveis.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Tendo em vista o descrito neste estudo, a necessidade inicial do município será contemplada e atendida com a execução da obra de adequação do trecho de drenagem pluvial da rua Júlio Moritz compreendido entre as ruas Ângelo Poletto e Henrique Fransozi, em conformidade com os projetos desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Planejamento (SEPLAN). Isso posto, conclui-se que é viável técnica e economicamente a execução do objeto apresentado neste ETP.

Concórdia/SC, 09 de agosto de 2024

MARCELO GUSTAVO FRANZOI:08822784952

Assinado de forma digital por MARCELO GUSTAVO FRANZOI:08822784952
Dados: 2024.08.09 11:03:31 -03'00'

_____

Marcelo Gustavo Franzoi
Engenheiro Civil – CREA/SC 150648-8

_____

Anderson Ródio
Diretor de Obras

_____

Elton Polina
Secretário de Planejamento