

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

IMPLANTAÇÃO DE PROJETO DE DRENAGEM SUSTENTÁVEL E SBN EM ESPAÇO PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE DOIS CÓRREGOS

INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a necessidade da execução de obras de drenagem sustentável e SBN em espaço público do Município de Dois Córregos/SP.

O acúmulo de águas pluviais tem causado prejuízos à população local, deterioração do pavimento e comprometimento da mobilidade urbana. Assim, a obra é essencial para garantir segurança, salubridade e conservação da infraestrutura urbana.

DESCRIÇÃO DA DEMANDA

O Município de Dois Córregos vem enfrentando recorrentes problemas relacionados à drenagem urbana, tais como:

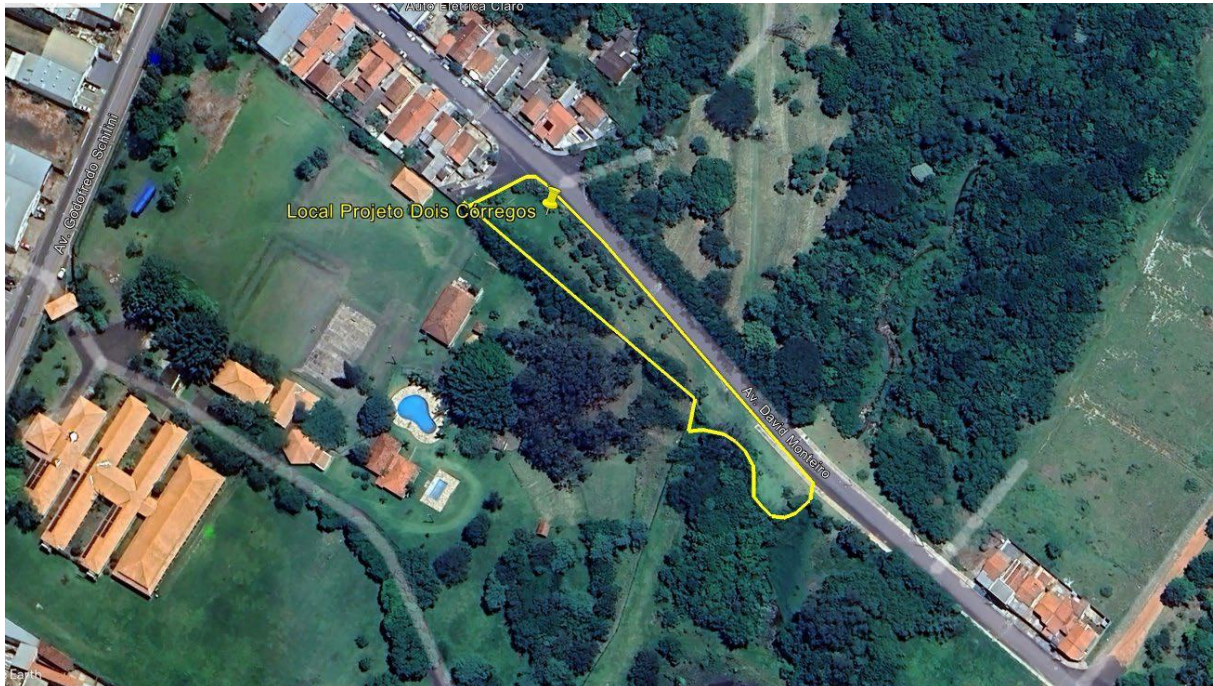
- Acúmulo de águas pluviais;
- Sobrecarga do sistema convencional de microdrenagem;
- Ocorrência de alagamentos pontuais;
- Processos erosivos;
- Transporte de sedimentos e poluentes para corpos hídricos;
- Impermeabilização excessiva do solo urbano.

Diante desse cenário, torna-se necessária a adoção de soluções de drenagem urbana sustentável, por meio da implantação de dispositivos que promovam:

- Retenção e infiltração de águas pluviais;
- Redução do escoamento superficial;
- Melhoria da qualidade da água;
- Recarga do lençol freático;
- Aumento da resiliência climática urbana.

I. LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

A área de intervenção é uma faixa contígua à Av. David Monteiro, e possui topografia relativamente suave, com declividade maior na sua parte mais baixa. Na parte inferior está localizado trecho do córrego Lageado, para onde a água desta microbacia é drenada.



-22.37826021278725, -48.39112246992378

PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

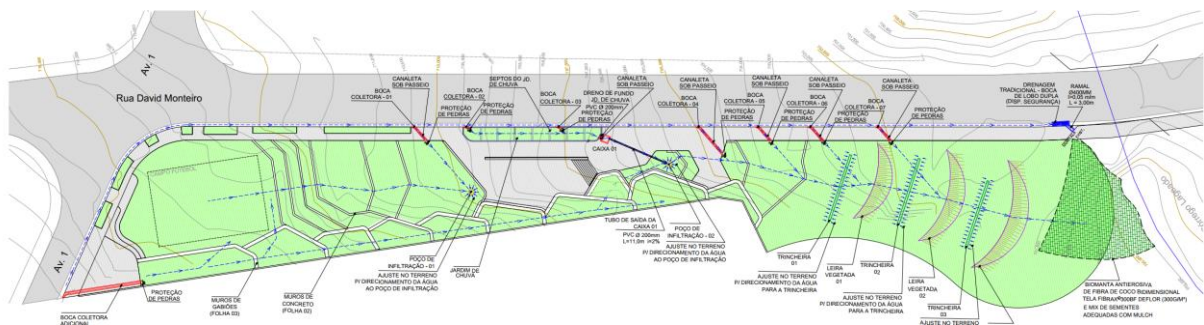
A presente contratação encontra-se alinhada ao Planejamento Estratégico Municipal e prevista no Plano de Contratações Anual, considerando ações voltadas à:

- mitigação de impactos decorrentes de eventos hidrológicos extremos;
- adaptação às mudanças climáticas;
- melhoria da infraestrutura urbana;
- promoção da sustentabilidade ambiental.

SOLUÇÕES CONSIDERADAS

Depois de analisadas a topografia, a hidrologia, geologia e demais condições de contorno, foram selecionadas, dentro do amplo espectro das Soluções baseadas na Natureza (SbN), as alternativas que se mostraram mais viáveis para implantação no local, a saber:

- Jardins de chuva
- Trincheiras de infiltração
- Poços de infiltração
- Leiras vegetadas
- Biomantas vegetais antierosivas



]

ESTIMATIVA DE CUSTOS

Com base em levantamentos e tabelas de referência, o custo estimado total é de R\$1.196.240,24.

O valor de R\$1.172.315,24 é decorrente de repasse estadual, proveniente de emenda parlamentar. O valor de R\$ 23.925,00 é contrapartida do Município.

RESULTADOS ESPERADOS

Com a implantação do sistema de drenagem sustentável, espera-se:

- mitigação de alagamentos;
- aumento da resiliência urbana;
- redução de danos à infraestrutura pública;
- melhoria ambiental e paisagística;
- promoção do desenvolvimento urbano sustentável.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

- disponibilização da área para intervenção;
- fiscalização da execução dos serviços;
- acompanhamento técnico da obra;
- obtenção de eventuais licenças ambientais.

RISCOS ASSOCIADOS

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas Mitigadoras
Interferências com redes existentes	Baixa	Médio	Levantamento prévio e compatibilização
Condições climáticas adversas	Média	Médio	Adequação do cronograma
Inadequação do solo para	Baixa	Alto	Ensaios geotécnicos prévios

Risco	Probabilidade	Impacto	Medidas Mitigadoras
infiltração			
Falhas executivas	Baixa	Alto	Supervisão técnica contínua

DEMONSTRAÇÃO DE PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas advindas da execução do objeto desta licitação correrão por conta da dotação orçamentária, consignada no orçamento com vigência no exercício de 2026, com recursos das seguintes fontes, conforme Lei Municipal nº 5.475, de 24 de fevereiro de 2026:

13.001 - SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

18.541.0009.1.190 – FEHIDRO- Implantação de projeto executivo de drenagem sustentável e SbN em espaço público.

FONTE DE RECURSOS: 02.100.1042.1042 - FEHIDRO-Implantação de projeto executivo de drenagem sustentável e SbN em espaço público.

4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

R\$ 1.172.315,24

FONTE DE RECURSOS: 01.100.1042.1042 - FEHIDRO-Implantação de projeto executivo de drenagem sustentável e SbN em espaço público.

4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

R\$ 29.971,90

DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no Art. 2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021. Para a presente contratação foi elaborado Memorial Descritivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

Requisitos de Sustentabilidade

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.

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.

Requisitos Normativos que Disciplinam os Serviços a Serem Contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Leis ambientais aplicáveis à espécie.

Da modalidade de licitação "CONCORRÊNCIA"

A escolha da modalidade "Concorrência" se justifica pela ampla publicidade na contratação pretendida, objetivando que uma empresa especializada execute os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução

do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no Art. 28, inciso II, da Lei n.14.133/2021, como a modalidade adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia.

Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

Em seu Art. 29, a Lei de Licitações determina que a concorrência e o pregão sigam o rito procedimental comum, ou seja, tenham as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns.

Neste sentido é o entendimento do TCU, conforme se verifica do Informativo de Licitação e Contratos n. 227/2015, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão não é aplicável à contratação de reforma predial de engenharia e arquitetura, locações imobiliárias e alienações, sendo permitida a sua adoção nas contratações de serviços comuns de engenharia.

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como obra de construção, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do local, de modo que a modalidade adequada para o processamento da contratação é por meio da Concorrência Eletrônica, uma vez que o Art. 17, §2º da Lei n.14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Do critério de julgamento "MENOR PREÇO"

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a modalidade de licitação "Concorrência Eletrônica" é adequada para a contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, e pode ter como critério de julgamento:

Menor preço;

Melhor técnica ou conteúdo artístico;

Técnica e preço;

Maior retorno econômico;

Maior desconto.

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser o mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquela de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

Do Regime "EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL"

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço global se mostra a mais adequada das opções, em observância aos comentários tecidos pelo E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

Com este tipo de regime de execução é possível provisionar com boa margem de precisão as quantidades dos serviços a serem executados, pois se pode definir previamente no projeto.

Na empreitada por preço global a remuneração é feita na medida em que são concluídas as etapas previstas no cronograma físico-financeiro.

A sistemática de pagamento por valor global foi adotada de forma preferencial nas contratações de obras e serviços de engenharia. Apenas nos regimes de empreitada por preço unitário e fornecimento e prestação de serviço associado são admitidos pagamentos orientados por quantidades e preços unitários. Nos demais regimes, a remuneração é vinculada à execução de etapas e cumprimento de metas previstas no instrumento convocatório.

Segundo se depreende do sítio oficial na internet do Conselho Nacional do Ministério Público, a empreitada por preço global apresenta como vantagem a simplicidades nas medições (por etapa concluída); menor custo para a Administração Pública na fiscalização da obra; valor final do contrato, em princípio, fixo; restringe os pleitos dos construtores e a assinatura de aditivos; dificulta o jogo de planilha; e incentiva o cumprimento de prazo, pois o contratado só recebe quando concluído uma etapa.

Como desvantagens, o CNMP pontua que o construtor assume os riscos associados aos quantitativos de serviços, portanto, o valor global da proposta tende a ser superior, se comparado com o regime de preços unitários; há também uma tendência de haver maior percentual de riscos e imprevistos no BDI do construtor; e que a licitação e contratação

exigem projeto básico com elevado grau de detalhamento dos serviços.

Embora essa manifestação do CNMP tenha como base a antiga lei de licitações, este regime de contratação também foi provisionado na nova legislação, fazendo-se válida para tanto.

Por fim, o CNMP concluí que o regime de empreitada por preço global mostra-se indicado para a contratação de estudos e projetos; elaboração de pareceres e laudos técnicos que apresentam boa precisão na estimativa de quantitativos.

Assim, levando em conta a realidade do Município, de mão-de-obra qualificada escassa, temos que a escolha deste regime de execução de empreitada por preço global é a mais assertiva, visto que o objeto que se pretende contratar.

APROVAÇÃO E ASSINATURA

Conclui-se pela viabilidade técnica e econômica da contratação, sendo a solução compatível com as diretrizes do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) e apta a promover melhorias no manejo das águas pluviais no Município de Dois Córregos.

Dois Córregos, 26 de fevereiro de 2026.

Jefferson Cesar Padrin Filho
Secretário de Agricultura e Meio Ambiente