



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 031/2026

1. OBJETIVO DO PRESENTE DOCUMENTO

O objetivo do presente Estudo Técnico Preliminar consiste em demonstrar, de forma fundamentada e consistente, a viabilidade técnica, econômica e operacional da contratação de empresa especializada para execução das obras de restauração do sistema de drenagem pluvial e recomposição da pavimentação em paralelepípedo da Travessa João de Oliveira Menezes, no município de Cristinápolis/SE, a partir da identificação das deficiências existentes na infraestrutura urbana local e da análise das condições hidrológicas, hidráulicas e geotécnicas que impactam diretamente o desempenho da via. Busca-se, por meio deste estudo, caracterizar de maneira precisa a problemática associada ao subdimensionamento e à ineficiência do sistema de drenagem atualmente implantado, bem como seus reflexos na deterioração precoce do pavimento, na redução da capacidade de suporte do subleito, na ocorrência de alagamentos recorrentes e nos prejuízos à mobilidade urbana e à segurança dos usuários.

Adicionalmente, o ETP tem por finalidade avaliar as possíveis soluções de engenharia aplicáveis ao contexto identificado, comparando alternativas sob a ótica da eficiência, durabilidade, economicidade e sustentabilidade, de modo a subsidiar a escolha da solução mais vantajosa para a Administração Pública, que, neste caso, consiste na execução integrada dos serviços de drenagem pluvial e repavimentação da via. O estudo também objetiva fornecer os elementos técnicos necessários para a adequada definição do objeto a ser contratado, incluindo a descrição dos serviços, estimativas de quantitativos e custos, requisitos técnicos e normativos, além da identificação de riscos e das providências necessárias para a correta execução da obra.

Por fim, o presente Estudo Técnico Preliminar tem como propósito assegurar que a futura contratação seja realizada em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, subsidiando a instrução do processo licitatório na modalidade concorrência eletrônica e garantindo que a solução adotada proporcione a melhoria das condições de drenagem, a recuperação da infraestrutura viária, o aumento da vida útil do pavimento e a promoção de melhores condições de mobilidade, segurança e qualidade de vida para a população atendida.

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

DAMANDANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINAPOLIS.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA TRAVESSA JOÃO DE OLIVEIRA MENEZES, EM CRISTINÁPOLIS/SE.

2.2. RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO

JOSÉ EDUARDO MACEDO CARVALHO - Engenheiro Civil – CREA/SE 2720613770SE.

3. IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA

3.1. DEMANDA

A presente demanda tem origem no Documento de Formalização de Demanda – DFD nº 05/2026, elaborado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, no qual se identifica a necessidade de intervenção na Travessa João de Oliveira Menezes em razão da ineficiência do sistema de drenagem pluvial existente. A via apresenta características de concentração de escoamento superficial, recebendo significativa contribuição hídrica de áreas adjacentes, em decorrência das condições topográficas locais e da ausência de dispositivos adequados de captação e condução de águas pluviais. Tal situação resulta em acúmulo de lâmina d'água durante eventos de chuva, provocando processos erosivos, desagregação do pavimento em paralelepípedo, recalques diferenciais e comprometimento da trafegabilidade. Além disso, a infiltração excessiva no subleito reduz a capacidade de suporte do solo, acelerando a deterioração da via e aumentando os custos de manutenção. A proximidade com unidade escolar intensifica a relevância da intervenção, tendo em vista os impactos na segurança de pedestres e na mobilidade urbana, bem como nas condições sanitárias da área.

3.2. ESTIMATIVA DA DEMANDA

A estimativa da demanda baseia-se nos levantamentos realizados pelo setor de engenharia municipal, conforme indicado no DFD, contemplando a necessidade de implantação ou readequação do sistema de drenagem pluvial e a recomposição da pavimentação da via. Trata-se de obra de engenharia de médio porte, envolvendo serviços de escavação, instalação de rede tubular, execução de dispositivos de captação, reaterro, regularização e pavimentação. O valor estimado da contratação é de R\$ 406.438,00, compatível com os quantitativos levantados e os custos referenciais adotados.



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

- I. Minimizar o subdimensionamento do sistema de drenagem pluvial, cujo é incapaz de suportar as vazões provenientes da bacia de contribuição;
- II. Combater o acúmulo recorrente de águas pluviais, ocasionando alagamentos e comprometendo a funcionalidade da via;
- III. Restauração do pavimento em paralelepípedo, cujo se encontra degradado devido a ocorrência de erosões, recalques e perda de estabilidade;
- IV. Melhorar a mobilidade urbana;
- V. Resolver os impactos sanitários e ambientais decorrentes do acúmulo de água e da ausência de drenagem eficiente.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PRETENDIDA

A solução proposta consiste na execução integrada de obras de engenharia voltadas à reestruturação do sistema de drenagem pluvial e à recomposição da pavimentação da Travessa João de Oliveira Menezes, incluindo a implantação de rede de drenagem com tubulação de concreto devidamente dimensionada, execução de bocas de lobo, caixas coletoras e poços de visita, realização de escavações mecanizadas, reaterro com material adequado, transporte e destinação final de material excedente, regularização do subleito, execução de base e colchão de areia, assentamento, rejuntamento e compactação do pavimento em paralelepípedo, além da correção geométrica da via para garantir o adequado escoamento superficial e a execução dos serviços de acabamento.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar requisitos técnicos, legais e operacionais indispensáveis à adequada execução do objeto. Sob o ponto de vista técnico, exige-se que o sistema de drenagem seja dimensionado com base em critérios hidrológicos e hidráulicos compatíveis com a realidade local, incluindo parâmetros como intensidade pluviométrica, tempo de recorrência e coeficiente de escoamento superficial, garantindo a eficiência na captação, condução e destinação das águas pluviais. A solução deverá contemplar a implantação de dispositivos de microdrenagem, tais como bocas de lobo, caixas coletoras e galerias pluviais, bem como a adequada recomposição da pavimentação, incluindo regularização do subleito, execução de base, colchão de assentamento e reassentamento dos paralelepípedos, com correção do greide da via.



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

No aspecto legal, a contratação deverá observar integralmente as disposições da Lei nº 14.133/2021, além das normas técnicas aplicáveis, com utilização de referências de custos oficiais, como SINAPI e ORSE. Deverão ser apresentados os documentos técnicos obrigatórios, incluindo projeto básico, memorial descritivo, planilha orçamentária detalhada, cronograma físico-financeiro e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Quanto aos requisitos operacionais, a execução deverá ser realizada por empresa especializada em obras de infraestrutura urbana, devidamente qualificada, com comprovação de capacidade técnica e disponibilidade de equipe e equipamentos compatíveis com a complexidade dos serviços.

6.1. REQUISITOS GERAIS

A contratação deverá observar, no mínimo, os seguintes requisitos:

- I. Execução por empresa especializada em obras de drenagem urbana e pavimentação, com comprovação de capacidade técnica;
- II. Implantação de sistema de drenagem pluvial dimensionado conforme critérios hidrológicos e hidráulicos adequados especificado no projeto;
- III. Execução de dispositivos de captação, condução e inspeção (bocas de lobo, caixas coletoras, galerias e poços de visita);
- IV. Recomposição estrutural da pavimentação em paralelepípedo, incluindo regularização do subleito, base e assentamento adequado;
- V. Utilização de materiais e métodos construtivos conforme normas técnicas vigentes (ABNT);
- VI. Utilização preços conforme banco de preços (ORSE e SINAPI);
- VII. Cumprimento do cronograma físico-financeiro e garantia da qualidade e durabilidade da obra;
- VIII. Atendimento às exigências legais e normativas da Lei nº 14.133/2021 e demais legislações aplicáveis;
- IX. Adoção de medidas de segurança, sinalização e organização do canteiro durante a execução dos serviços.

6.2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

Os serviços em questão são classificados como obras públicas, dada a natureza das atividades, que são privativas de profissionais e empresas do ramo da construção civil. A intervenção no meio ambiente requer uma abordagem cuidadosa e padronizada para garantir a qualidade e a conformidade com as normativas vigentes. Seus padrões de definição devem ser expostos em detalhes, utilizando-se de especificações pré-definidas em diversos documentos comumente utilizados nesse tipo de serviço, tais como PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS entre outros relacionado a construção civil. Os serviços objeto deste ETP, devem ser executados conforme estabelecidos nos documentos apensados ao presente documento, que foram confeccionados pelo departamento de engenharia municipal, mantendo a padronização e especificações definidas em MEMORIAL DESCRITO e demais planilhas e projetos que compõem o presente ETP.

6.3. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

Os padrões de definição para a execução desses serviços são detalhados nos documentos fornecidos pelo departamento de engenharia municipal. Esses documentos incluem, mas não se limitam a:

- I. Planilhas Orçamentárias: Detalhamento dos custos envolvidos, abrangendo materiais, mão de obra, equipamentos e demais despesas relacionadas ao projeto.
- II. Projetos Básicos e Executivos: Descrição técnica detalhada do projeto, abrangendo desde a concepção até a execução, incluindo desenhos, especificações técnicas e demais elementos necessários para a compreensão integral do escopo.
- III. Memorial Descritivo: Documento que descreve pormenorizadamente o escopo do projeto, incluindo justificativas técnicas, metodologias construtivas, materiais a serem utilizados e outras informações relevantes.

6.4. REGIME DE EXECUÇÃO E COMPROMISSOS CONTRATUAIS

O critério de julgamento das propostas será o de menor preço global, nos termos da Lei nº 14.133/2021, considerando o valor total ofertado para a execução do objeto. Não obstante, a formação dos preços deverá observar a composição detalhada por itens e serviços, sendo obrigatória a apresentação de planilha orçamentária com custos unitários e quantitativos claramente definidos.



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

A medição dos serviços executados será realizada por unidades efetivamente executadas, com base nos quantitativos aferidos em campo, independentemente do valor global contratado, de modo a assegurar a correspondência entre os serviços realizados e os valores pagos. Dessa forma, os pagamentos serão vinculados às medições unitárias dos itens previstos na planilha contratual, respeitando os preços unitários ofertados pela contratada.

A análise das propostas contemplará, além da verificação do menor preço global, a avaliação detalhada da planilha orçamentária, item a item, com o objetivo de identificar eventuais distorções, inconsistências ou indícios de jogo de planilha, tais como a supervalorização de determinados itens e a subavaliação de outros. Caso sejam identificadas irregularidades que comprometam a exequibilidade da proposta ou o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, a Administração poderá promover diligências, solicitar esclarecimentos ou desclassificar a proposta, conforme previsto na legislação vigente.

Assim, embora o julgamento e a classificação das propostas se deem pelo menor preço global, a execução contratual, a medição dos serviços e a análise de exequibilidade serão fundamentadas nos preços unitários apresentados, garantindo maior controle, transparência e aderência aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública.

O presente processo gerará contrato administrativo sem a utilização do sistema de registro de preços, provocando compromisso entre a Administração e a futura contratada de execução, observados os limites de acréscimos ou supressões estabelecidos por lei 14.133/2021, e pagamento dos serviços devidamente executados e conforme resultado na disputa do futuro procedimento licitatório.

O contrato administrativo gerado por este processo representa um compromisso formal entre a Administração e a empresa contratada. Este compromisso abrange tanto a execução integral dos serviços quanto o pagamento total do objeto licitado, conforme os resultados obtidos no procedimento licitatório.

Anexos Apensados ao Documento:

- I. Projeto Executivo e Arquitetônico
- II. Planilha Orçamentária
- III. Planilha de Encargos (Mensalista e Horista)
- IV. Planilha de BDI (Benefícios e Despesas Indiretas)



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

V. Cronograma Físico Financeiro

VI. Memorial Descritivo

A observância rigorosa desses documentos e requisitos garantirá a eficácia e a transparência no processo licitatório, resultando na execução bem-sucedida da obra pública em questão.

Fundamentação: 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, assim como inciso III do art. 35 do Decreto Estadual nº 1.525 de 23/11/2022).

Os licitantes devem atender aos critérios de sustentabilidade ambiental estabelecidos. Essa consideração visa promover práticas construtivas que minimizem o impacto ambiental e contribuam para o desenvolvimento sustentável.

Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

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. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

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.

Implementação de soluções que garantam a acessibilidade universal, promovendo a inclusão social e atendendo às normas de acessibilidade.

Promoção da participação da comunidade local no processo, visando incorporar suas necessidades e expectativas, promovendo uma abordagem socialmente sustentável, estimulando à contratação de mão de obra local, promovendo o desenvolvimento econômico da região.

ESTAI

RGIPÉ

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.

Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico 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. Assim como, a conformidade com a legislação ambiental e urbanística vigente, assegurando a legalidade e a responsabilidade ambiental durante todas as fases do projeto.

A definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, devem estar de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada, como também, a definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes.

Deve ser comprovado a aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional.

O domínio da técnica para execução dos itens de maior relevância é fundamental para a boa execução do objeto proposto.

Considerando itens de maior relevância para análise técnica da capacidade das empresas e dos profissionais. Para fins de verificação da qualificação técnica, a Administração poderá exigir dos licitantes a apresentação de atestados (CAT com registro de atestado) de desempenho anterior que demonstrem sua capacidade técnica e documentos que comprovem a regularidade dos serviços a serem prestados. Visando preservar a competitividade do certame, todavia, tal



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

exigência somente será válida relativamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto:

- I. Apresentar CAT com registro de atestado do Profissional responsável e Acervo Técnico da empresa, referente a execução de obra de mesma equivalência ou similar e que contenham os serviços apresentados na Planilha Orçamentaria, sendo considerado no mínimo 50% de área executada referente aos itens de maior relevância;
- II. Apresentação, por parte da contratada (Pessoa Jurídica), Atestados de Capacidade Técnico-operacional, por meio de Certidão de Acervo Operacional (CAO), comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- III. Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados.

7. BENEFÍCIOS PARA A COMUNIDADE LOCAL:

- I. Redução de alagamentos e eliminação de pontos críticos de acúmulo de água;
- II. Melhoria da mobilidade urbana, com melhores condições de tráfego para veículos e pedestres;
- III. Aumento da segurança viária, especialmente em áreas de grande circulação;
- IV. Melhoria das condições sanitárias, com redução de riscos à saúde pública;
- V. Valorização urbana e melhoria do aspecto visual da via;
- VI. Aumento da durabilidade da infraestrutura, reduzindo intervenções frequentes;
- VII. Maior conforto e qualidade de vida para a população local;
- VIII. Melhoria no acesso a equipamentos públicos, como unidades escolares e serviços urbanos.

8. DAS ESPECIFICAÇÕES E LEVANTAMENTO QUANTITATIVO

As especificações expostas nas PLANILHAS e demais anexos do presente ETP, são derivadas de levantamentos de quantitativo realizados pelo setor de engenharia municipal, baseando-se nas reais necessidades estruturais para a execução da drenagem e restauração da pavimentação em paralelepípedo.



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

A estimativa das quantidades foi elaborada com base em levantamentos técnicos realizados pelo setor de engenharia do município, considerando as características geométricas da via, a extensão aproximada da rede e as necessidades de intervenção identificadas em campo. Foram quantificados os serviços relativos à escavação, transporte de material, reaterro, execução de dispositivos de drenagem, recomposição das camadas do pavimento e demais serviços correlatos. As quantidades refletem a solução técnica adotada e estão detalhadas em planilha orçamentária específica, elaborada com base em composições de custos oficiais, garantindo maior precisão e confiabilidade na estimativa do custo global da obra.

Durante a análise geral, foi feito o levantamento das especificações dos serviços a serem executados, bem como, de todo o material, equipamento e mão de obra que deverá ser utilizado para o alcance do objeto a ser licitado. Tais especificações são recolhidas em sistemas de computadores e bancos de dados da Construção Civil que dão base a elaboração de todo o levantamento quantitativo exposto nos autos do processo. A tabela de preços foi elaborada conforme os serviços dispostos na tabela SINAPI que em conjunto com o sistema utilizado nesse município, à saber, ORSE – SISTEMA DE ORÇAMENTO DO ESTADO DE SERGIPE, estabelece os custos da obra de interesse municipal. A lista total de serviços e materiais a serem utilizados na construção ora estudada, vem da análise pormenorizado dos PROJETOS aprovados pela Administração visando as melhorias de interesse público a serem alcançadas. Toda a documentação que comprova o levantamento quantitativo, de especificação e de preço encontram-se em anexo. Os itens da obra foram levantados e expostos na PLANILHAS ORÇAMENTÁRIA em anexo. Esse controle rigoroso assegura a transparência e a conformidade com as normativas governamentais.

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, 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.



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

A estimativa de custos foi elaborada com base em composições de preços unitários constantes em sistemas oficiais de referência, considerando quantitativos previstos em projeto, custos indiretos, encargos sociais e benefícios e despesas indiretas (BDI), resultando em valor compatível com o mercado.

A quantidade de materiais de construção foi estimada considerando os projetos elaborados pela equipe técnica da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo do município de Cristinápolis, que indicam as especificações técnicas e as necessidades de cada etapa da obra. As memórias de cálculo detalhadas, baseadas em normativas técnicas e históricos de obras similares, respaldam as quantidades propostas.

A estimativa da mão de obra especializada considerou o cronograma de execução, as características específicas de cada projeto e a necessidade de profissionais com habilidades específicas. As memórias de cálculo incluem a análise de tempos e produtividade, respaldando as quantidades necessárias.

A necessidade de equipamentos e maquinário foi avaliada com base nas características das obras, considerando a otimização dos processos. As memórias de cálculo contemplam a capacidade operacional, os prazos de utilização e a interdependência com outras contratações para possibilitar economia de escala.

A estimativa de consumíveis e outros insumos foi elaborada com base na experiência de obras anteriores e na análise detalhada dos projetos. As memórias de cálculo incluem a relação de itens necessários, considerando o perfil de consumo e a provável utilização ao longo das obras.

9. VÍSTORIA AO LOCAL

Será facultado às empresas interessadas ou a seus representantes legais, devidamente identificados, realizar vistorias nos locais de execução dos serviços. Embora não seja obrigatória a visita ao local da obra, é fortemente recomendável que a CONTRATADA realize a vistoria antes de apresentar sua proposta de preços. Adverte-se que não serão aceitas quaisquer alegações posteriores por desconhecimento das condições existentes no local.

A vistoria poderá ser conduzida por arquitetos e/ou engenheiros civis devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU. Estes profissionais devem ser autorizados pela empresa licitante para esse



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

fim e serão acompanhados por servidor designado pela SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO.

Após a vistoria, as empresas devem emitir uma DECLARAÇÃO DE VISTORIA, conforme modelo em anexo ao edital. Nessa declaração, a empresa atesta ter vistoriado o local de execução dos serviços para identificar as características especiais e as possíveis dificuldades na execução dos trabalhos. Ao emitir a declaração, a empresa reconhece como certo o prévio e total conhecimento das condições dos locais pertinentes à execução dos serviços.

O agendamento da vistoria deverá ser efetuado previamente pela SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO, a fim de garantir a organização e o acompanhamento adequado durante o processo de vistoria.

O prazo para a realização da vistoria terá início no dia útil seguinte à publicação do Edital e se estenderá até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da licitação. Essa janela de tempo proporciona às empresas um período adequado para conduzir a vistoria de maneira detalhada e embasar suas propostas com um conhecimento abrangente das condições dos locais de execução dos serviços.

Essa abordagem visa garantir que as empresas licitantes estejam plenamente informadas sobre as condições do local, promovendo maior transparência e equalização na elaboração das propostas.

10. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

O levantamento de mercado considerou as alternativas técnicas usualmente adotadas para solução de problemas de drenagem urbana em vias pavimentadas com paralelepípedo. Foram analisadas opções como manutenção corretiva pontual, implantação parcial de dispositivos de drenagem e reestruturação completa do sistema.

A alternativa de manutenção pontual foi descartada por apresentar baixa eficácia e caráter paliativo, não solucionando as causas do problema. A implantação parcial mostrou-se insuficiente diante da complexidade hidráulica da área. Dessa forma, optou-se pela reestruturação completa do sistema de drenagem associada à recuperação do pavimento, por se



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÓPOLIS

tratar da solução mais eficiente, durável e economicamente vantajosa no longo prazo, reduzindo a necessidade de intervenções futuras.

Analizando as possíveis soluções, é importante considerar o orçamento disponível, a urgência na resolução do problema, os impactos nas atividades desempenhadas e a sustentabilidade a longo prazo.

Os serviços objeto do presente Estudo mantem-se dentro dos padrões comuns da construção civil o que amplia ainda mais o número de possíveis prestadores de serviços que ofereçam suas propostas perfeitamente aceitáveis para julgamento e análise.

Para efeito do presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, inicialmente, se verificou que no tocante ao objeto em questão a melhor solução para a contratação é a execução indireta na forma de concorrência, restando apenas um levantamento financeiro de seu real custo para posterior análise da autoridade superior.

A escolha da modalidade “**Concorrência**” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar 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, pela Lei n.14.133/2021, como 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.

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



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

de construção de unidades habitacionais, uma vez que se trata de serviços comum de engenharia.

A contratação em tela busca a execução da construção de 25 unidades habitacionais no município de Cristinápolis. Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como Construção de obra de engenharia e arquitetura, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência é por meio da sua forma 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.

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes: Essa abordagem inclui: menor preço, melhor técnica ou conteúdo artístico, técnica e preço, maior retorno econômico, e 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 esse o tipo 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 preço dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

Dessa forma, a **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** foi a modalidade selecionada como a única aceitável, tendo em vista tratar-se de modalidade específica para obras pública de regime de execução assim denominada **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**. Por serem os **serviços classificados como obra de Reforma**, os padrões de qualidade e especificações encontram-se definidos nos anexos que comporão o Edital, tais como aqueles expostos nos **REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO** (item 6 do presente ETP).

A Pesquisa de Preços para estimativa do valor global máximo, bem como, o valor unitário de cada serviços exposto, a ser aceito na licitação tem por base um a TABELA DE PREÇOS exposta no ORSE – SISTEMA DE ORÇAMENTO DO ESTADO DE SERGIPE que possui dados de preços derivados do SINAPI, assim como as tabelas de preço do próprio SINAPI,



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

atendendo rigorosamente o disposto no §2º, do art. 23, da Lei Federal 14.133, de 01 de abril de 2021, que dispõe sobre as formas a serem utilizadas para composição dos preços máximos a serem praticados na contratação de obras pelo PODER PÚBLICO.

Nesse entendimento e com vista a obtenção dos preços que condigam com a realidade do ÂMBITO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, todo o levantamento técnico, mercadológico e financeiro dos itens que compõem a obra de interesse público, se alcançou as definições a serem expostas em processo para a **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA TRAVESSA JOÃO DE OLIVEIRA MENEZES, EM CRISTINÁPOLIS/SE.**

Por fim, havendo o levantamento de custo totalmente realizado e, verificando-se estar esse levantamento financeiro dentro do VALOR previsto no DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA que deu origem ao presente estudo, se conclui ser a solução mais viável para o problema exposto em DFD a qual se caracteriza pela prestação de serviços na execução de obra referente a **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA TRAVESSA JOÃO DE OLIVEIRA MENEZES, EM CRISTINÁPOLIS/SE**, utilizando a modalidade **CONCORRÊNCIA**, com o critério de julgamento **MENOR PREÇO GLOBAL**.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução encontrada como mais viável para o interesse público envolvido no presente processo, fora a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA TRAVESSA JOÃO DE OLIVEIRA MENEZES, EM CRISTINÁPOLIS/SE**, se contratando por meio de processo licitatório na modalidade **CONCORRÊNCIA**, com prazo de execução de **4 meses**, conforme consta no CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO em anexo. A vigência contratual, para efeito de possíveis dificuldades no cumprimento do prazo de execução, bem como, cumprimento das obrigações financeiras a ele atribuídos, deverá ser de no máximo **12 meses**, podendo ser prorrogado por igual período.

12. DOS SERVIÇOS A SEREM LICITADOS EM PROCESSO



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÓPOLIS

| LOTE | DESCRIÇÃO DO PRODUTO | UNID | QUT | UNITÁRIO | TOTAL |
|------|---|------|-----|---|---|
| 1 | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA TRAVESSA JOÃO DE OLIVEIRA MENEZES, EM CRISTINÓPOLIS/SE, CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E DEMAIS DOCUMENTOS EM ANEXO. | OBRA | 1 | R\$ 406.438,00 (quatrocentos e seis mil quatrocentos e trinta e oito reais). | R\$ 406.438,00 (quatrocentos e seis mil quatrocentos e trinta e oito reais). |

13. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado da contratação é de **R\$ 406.438,00 (quatrocentos e seis mil quatrocentos e trinta e oito reais)**.

Considerando os termos do art. 23, §2º da Lei Federal 14.133, de 01 de abril de 2021, foi utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item e global, as tabelas de preços da construção civil disponíveis no ORSE – SISTEMA DE ORÇAMENTO DO ESTADO DE SERGIPE.

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (inciso VI do § 1º da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).

13.1. MEMÓRIAS DE CÁLCULO E JUSTIFICATIVAS:

13.1.1. Preços Unitários Referenciais:

Os preços unitários referenciais foram determinados com base nas tabelas descritas anteriormente, considerando preços praticados em contratações similares. Esses valores foram ajustados para refletir as características específicas dos projetos em questão.



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÓPOLIS

13.1.2. Memórias de Cálculo Detalhadas:

As memórias de cálculo detalhadas incluem os fundamentos para os preços unitários, levando em conta a composição de custos de materiais, mão de obra, equipamentos, consumíveis e demais insumos necessários para a execução das obras.

13.1.3. Base de preço utilizadas:

Na falta de composição nas bases de referência SINAPI e ORSE, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI ou SEDOP. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

Com base nas análises e cálculos realizados, a estimativa preliminar do valor da CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA TRAVESSA JOÃO DE OLIVEIRA MENEZES, EM CRISTINÓPOLIS/SE., o custo estimado da contratação é de R\$ 406.438,00 (quatrocentos e seis mil quatrocentos e trinta e oito reais).

Considerando os termos do art. 23, §2º da Lei Federal 14.133, de 01 de abril de 2021, foi utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item e global, as tabelas de preços da construção civil disponíveis no ORSE – SISTEMA DE ORÇAMENTO DO ESTADO DE SERGIPE, e SINAPI, conforme Planilha Orçamentária elaborada com base nas tabelas SINAPI/SE 02/2026 e ORSE/SE 02/2026.

14. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Para execução de obras de construção de imóveis, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra. Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto. Dessa forma, não se aplica o parcelamento.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a contratação pretendida.

16. ALINHAMENTO COM O PCA

A contratação encontra-se devidamente prevista no Plano Anual de Contratações do exercício de 2026, estando alinhada com as diretrizes estratégicas da administração municipal voltadas à melhoria da infraestrutura urbana, mobilidade e saneamento básico. A intervenção proposta integra o conjunto de ações prioritárias da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, especialmente no que se refere à requalificação de vias urbanas e ao adequado manejo das águas pluviais, contribuindo para a redução de riscos, melhoria da qualidade de vida da população e valorização do espaço urbano.

17. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da obra poderá gerar impactos ambientais temporários, como movimentação de solo, geração de resíduos e interferência no tráfego local. Tais impactos deverão ser mitigados por meio da adoção de boas práticas de engenharia, incluindo destinação adequada de resíduos,



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÓPOLIS

controle de erosão, sinalização da obra e minimização de transtornos à população. Dessa forma, a presente contratação está alinhada com a busca pela redução de impactos ambientais, destacando a responsabilidade ambiental da futura contratada. Essa responsabilidade implica que todo o material e equipamento fornecido durante a execução da obra deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis. Esta abordagem está em consonância com a Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º.

Além disso, a Contratada deve aderir e respeitar integralmente as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT referentes a resíduos sólidos. O cumprimento dessas normas garantirá uma gestão adequada dos resíduos gerados durante a execução da obra, promovendo a sustentabilidade e a minimização do impacto ambiental.

18. MAPEAMENTO DE RISCO

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação.

| RISCO | PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA | IMPACTO | AÇÃO PREVENTIVA | AÇÃO DE CONTINGÊNCIA |
|---|------------------------------------|----------------|---|---|
| Questionamentos excessivos na licitação | Baixa | Baixo | Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos | Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação. |
| Licitação deserta ou com lote deserto | Baixa | Médio | Definição de exigências técnicas compatíveis com o objeto a ser licitado | Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas. |
| Contratada se recusar a assinar o contrato. | Baixa | Alto | Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o | Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação; providenciar |



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

| | | | contrato dentro do prazo estipulado | solicitação de apuração de responsabilidade. |
|--|-------|------|--|--|
| Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato. | Baixa | Alto | - Exigir documentação comprovatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado, ao menos 50% dos itens de maior relevância. - Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação de serviços adequada. | Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação. |
| Falta de Capacidade financeira da empresa para prestar os serviços | Médio | Alto | Habilitação financeira preconizado na Lei nº 14.133/21. | Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação aplicação de sanções |
| Falência da empresa vencedora | Baixa | Alto | - Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira. - Exigir garantia contratual, conforme Lei 14.133/21. | Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação. |
| Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade | Médio | Alto | Exigência de prova gráfica e controle prévio à utilização dos produtos. | Devolução dos materiais de baixa qualidade e aplicação de sanções. |

19. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÁPOLIS

Com a execução da obra, espera-se a eliminação dos pontos de alagamento, melhoria significativa das condições de trafegabilidade, aumento da vida útil do pavimento e redução dos custos de manutenção. Também se prevê a elevação dos níveis de segurança para pedestres e veículos, melhoria das condições sanitárias e valorização da área urbana atendida. Os benefícios decorrentes da intervenção impactam diretamente a qualidade de vida da população local.

20. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

Após a realização desse Estudo Preliminar, o TERMO DE REFERÊNCIA será elaborado e caso aprovado pela Administração será realizada Licitação através de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA para contratação dos serviços propostos.

Para viabilizar a contratação, a Administração deverá adotar providências prévias, como a aprovação dos projetos técnicos, validação da planilha orçamentária, definição dos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato e elaboração do edital de licitação. Também será necessária a adequada instrução do processo administrativo, em conformidade com a legislação vigente, assegurando transparência e legalidade ao procedimento.

A licitação estando homologada, poderá ser feita a contratação para a prestação de serviços aqui proferidas. A Ordem de Serviço, será emitida posteriormente a assinatura do contrato, dando ciência a empresa contratada do prazo para início das obras.

21. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Trata-se de ação comum de engenharia, nos termos da Lei nº 14.133/2021, cujo objeto consiste na **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DA TRAVESSA JOÃO DE OLIVEIRA MENEZES, EM CRISTINÁPOLIS/SE**, caracterizada por serviços padronizáveis quanto a métodos construtivos, desempenho e qualidade, conforme projetos, especificações técnicas e normas vigentes.

A contratação apresenta viabilidade técnica e elevada probabilidade de êxito, considerando experiências anteriores com obras de natureza similar, bem como o adequado planejamento consignado neste Estudo Técnico Preliminar. Ressalta-se que o Município não dispõe, em seu quadro permanente de servidores, de profissionais habilitados em quantitativo suficiente para a



ESTAI RGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINÓPOLIS

execução direta da obra, tornando necessária a contratação de empresa especializada em construção civil.

Dessa forma, visando atender à demanda da secretaria de infraestrutura e urbanismo, conforme condições e especificações estabelecidas neste ETP, por meio de Concorrência Eletrônica. O responsável pelo planejamento declara viável esta contratação. A Prestação de Serviços se mostrou viável a partir da análise do presente Estudo Técnico Preliminar e de acordo com os termos pretendidos, como já vem sendo realizada pelo PODER EXECUTIVO MUNICIPAL.

22. CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que a contratação é necessária, adequada e viável, sendo recomendada a realização de procedimento licitatório na modalidade **concorrência eletrônica, com execução por preço unitário e julgamento pelo menor preço global**, assegurando ampla competitividade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, sem prejuízo da análise criteriosa das planilhas de composição de custos unitários, com o objetivo de evitar práticas que comprometam o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Cristinópolis (SE), 14 de abril de 2026

RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO
JOSÉ EDUARDO MACEDO CARVALHO