



Apêndice do ANEXO I – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

OBRAS E SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA - LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS

PREGÃO ELETRÔNICO

90006/2025

(Processo Administrativo nº 0613002/2025)

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgão:	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE URBANA
Compra/Serviço/Obra:	SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 O ETP é o documento inicial da fase de planejamento que analisa minuciosamente a demanda específica, buscando identificar a melhor solução disponível no mercado para atendê-la, em conformidade com as normas e princípios da Administração Pública:
 - a) Garantir a viabilidade técnica da contratação e abordar a questão do impacto ambiental;
 - b) Identificar o interesse público em jogo e a solução mais adequada;
 - c) Fundamentar o projeto básico/termo de referência, que serão elaborados somente quando a contratação for viável.
- 1.2 O objetivo deste ETP é analisar a viabilidade e os requisitos necessários para a execução do projeto e identificar a solução mais adequada para a contratação futura de serviços de melhorias da mobilidade em vias urbanas, com fornecimento de mão de obra, material e demais insumos necessários e adequados à correta e completa execução dos serviços, através da pavimentação global no Município de Dois Riachos;
- 1.3 Os serviços de melhoria da mobilidade em vias urbanas através da pavimentação no Município de Dois Riachos, é fundamental para a população, pois viabiliza a circulação de veículos e pedestres de forma rápida e segura, evitando acidentes, além de garantir a acessibilidade de todos os cidadãos, inclusive aqueles com mobilidade reduzida.
- 1.4 Serão considerados também fatores ambientais e socioeconômicos, de segurança durante a execução das obras, a fim de minimizar os impactos negativos para a população e garantir a qualidade dos serviços realizados.
- 1.5 Espera-se que este documento forneça informações suficientes para embasar a elaboração de um projeto detalhado da contratação futura de serviços de melhorias da mobilidade em vias urbanas, com fornecimento de mão de obra, material e demais insumos necessários e adequados à correta e completa execução dos serviços, através da pavimentação global, servindo como referência para a tomada de decisões e planejamento das atividades necessárias, a fim de garantir um resultado final positivo e eficiente.
- 1.6 Cumpre frisar, antes de adentrar no bojo do presente documento, a competência técnica e administrativa, com corpo técnico robusto de engenharia e arquitetura, na estrutura do órgão, para a proposição e execução que viabilize a entregas em prol do interesse público, visando a melhora da qualidade de vida dos cidadãos.



- 1.7 Diante da breve contextualização, resta claro o direcionamento da Secretaria e do respectivo Órgão Deliberativo ao fomento e efetivação, de forma eficiente, do desenvolvimento urbano. Afinal, este estudo é apenas uma etapa inicial do processo, sendo necessário realizar outras análises e estudos complementares antes da execução efetiva, como projetos executivos e a obtenção de recursos financeiros.
- 1.8 Em conclusão, o presente estudo reflete a busca desta Secretaria no sentido de promover políticas públicas direcionadas para o desenvolvimento da cidade e ampliar o potencial de investimento em projetos e obras do município, em resultado as realizadas pela equipe técnica de Projetos de Engenharia, a fim de verificar a viabilidade de execução de **serviços comuns de engenharia**, sendo esses de melhoria da mobilidade em vias urbanas através da pavimentação global, em localidades do Municípios de Dois Riachos/AL.

2. ÁREA REQUISITANTE

Órgão/Entidade:	Secretário(a):
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana	Alberto Marlos de Siqueira
Sector.:	Integrante Técnico:
Engenharia	Guilherme Bezerra de Siqueira

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (NLL, ART. 18º, §1º, I)

- 3.1 O Município de Dois Riachos está localizado na região centro-oeste do Estado de Alagoas, com população estimada em 2018 é de 11.054 habitantes, está situado a uma altitude aproximada de 245m acima do nível do mar. Limitando-se a norte com o estado de Pernambuco, a sul com o município de Olivença e Major Isidoro, a Leste com Cacimbinhas e Major Isidoro e a oeste com Santana do Ipanema. O município se estende por 141,69km² e contava com 11.054 habitantes no último censo. A densidade demográfica é de 78,10 habitantes por km² no território do município. Situado a 245 metros de altitude, Dois Riachos tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 9° 23' 34,00" Sul, Longitude: 37° 06' 03" Oeste.
- 3.2 O presente ETP, tem por finalidade atender o disposto na legislação vigente concernente as contratações públicas, em especial ao artigo 37, inciso XXI da CF/88 e aos dispositivos da Lei nº 14.133/2021 e alterações, bem como, normatizar, disciplinar e definir os elementos que nortearão a contratação de empresa de engenharia para prestação dos serviços de melhoria da mobilidade em vias urbanas através da pavimentação global no município;
- 3.3 A pavimentação de vias urbanas é de suma importância para toda população transitória visto que ali transitam diariamente um grande número de veículos e pessoas. Esta, certamente, implicará em benefícios como segurança, conforto, limpeza, minimização de poeira, e permitirá melhores condições de tráfego nas vias que será pavimentada e adequadamente sinalizada. Com a ação de pavimentação, estima-se proporcionar conforto aos usuários, minimizando desgastes dos veículos e eliminando a constante necessidade de mobilização de maquinário, equipamentos e de pessoal que trabalham na manutenção, limpeza e recuperação das vias.
- 3.4 A pavimentação de vias urbanas tem como objetivo, melhorar a mobilidade das vias. O pavimento de boa qualidade diminui o custo com manutenção de veículos, diminui a possibilidade de ocorrência de acidentes, agiliza o trânsito, trazendo melhorias indiretas para o meio ambiente e qualidade de vida da população, além de facilitar a acessibilidade uma vez que as vias são de chão batido não possuem;
- 3.5 Em que pese a competência dos Municípios em organizar e prestar serviços públicos diretamente, de acordo com o inciso V, do art. 30, da Constituição da República, cumpre esclarecer que o pleito se trata de obra pública.
- 3.6 O doutrinador **Celso Antônio Bandeira de Mello** esclarece que obra pública é de acordo com a construção, reparação, edificação ou ampliação de um bem imóvel pertencente ou incorporado ao domínio público (MELLO, 2015 - Curso de Direito Administrativo p. 706).



3.7 E define serviço público com as seguintes palavras:

Serviço Público é, portanto, toda atividade de oferecimento de utilidade ou comodidade material destinada à satisfação da coletividade em geral, mas fruível singularmente pelos administrados, que o Estado assume como pertinente a seus deveres e presta por si mesmo ou por quem lhe faça às vezes, sob um regime de Direito Público, portanto, consagrador de prerrogativas de supremacia e de restrições especiais, instituído em favor dos interesses definidos como públicos no sistema normativo. (CARVALHO FILHO, José dos Santos. Manual de Direito Administrativo. 27ª edição. São Paulo: Atlas, 2014.)

3.8 No cerne da Carta Magna o inciso I, do art. 23, que é competência comum o zelo pela guarda da Constituição, das leis e das instituições democráticas e conservação do patrimônio público.

3.9 A pavimentação urbana é uma das estratégias no planejamento da contratação, e verifica-se que uma infraestrutura adequada, proporcionada por exemplo pela pavimentação de vias, possibilita a garantia do direito de ir e vir a todos os cidadãos, conforme estabelecido pelo Artigo 5º, inciso XV, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

3.10 Tal fato é observado em diversos estudos, entre os quais, veja-se:

Balbo (2007). Observa que a pavimentação adequada não se trata somente de uma questão econômica, pois as vias dão acesso à educação, saúde, cultura, lazer, convívio social e ao trabalho. Segundo o autor, as melhorias e a manutenção adequada das vias "são uma prova do grande interesse social e público pela adequação da infraestrutura rodoviária".

3.11 Em síntese, a implementação dos serviços de melhoria da mobilidade de vias urbanas, através da pavimentação, não são apenas medidas de caráter técnico, mas sim ações que refletem diretamente na qualidade de vida e no bem-estar da população. **Garantir vias seguras, adequadas e bem conservadas não apenas facilita o deslocamento das pessoas e o transporte de mercadorias, mas também promove o acesso a serviços essenciais, estimula o desenvolvimento econômico local e contribui para a preservação ambiental.**

3.12 Dessa forma, sendo recorrente a solicitação desta Secretaria, foi realizada consulta a contratações dessa natureza, através dos portais oficiais de compras, e, constatou-se uma padronização quanto à caracterização do serviço, visando otimizar recursos e objetivando a manutenção da infraestrutura viária. A implementação de melhorias da mobilidade de vias urbanas através da pavimentação urbana é peça vital para garantir o direito fundamental de mobilidade e acessibilidade, que impacta diretamente na qualidade de vida da população, trazendo benefícios como melhoria das condições de acesso, viabilizando a implementação de medidas necessárias, visto que pode evitar acidentes, além de contribuir para a preservação dos pavimentos, garantindo que sua vida útil seja com qualidade.

3.13 Ainda há muito o que se fazer quanto à melhoria dos usos e a ocupação da cidade e a melhor forma de garantir o acesso das pessoas e bens ao que a localidade oferece (locais de emprego, escolas, hospitais, praças e áreas de lazer), soluções de melhoria para privilegiar as pessoas e suas necessidades de deslocamento, garantir o acesso amplo e democrático à região, melhorar a situação deficitária de infraestrutura urbana que ocorre na localidade, os impactos gerados na população pela falta de mobilidade nos diversos sistemas modais, buscando a melhor solução do ponto de vista da viabilidade técnica e econômica sob a ótica do interesse público, buscando beneficiar a população de todo o município com melhor acessibilidade.

3.14 Nesse sentido, o compromisso com a manutenção da infraestrutura viária desta localidade se torna um investimento fundamental para o presente e o futuro da cidade, proporcionando sob a ótica do interesse público, um ambiente mais seguro, eficiente e sustentável para todos os cidadãos de Dois Riachos.



4. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO (NLL, ART. 18º, §1º, II)

- 4.1 A contratação ora proposta está plenamente alinhada aos planos estratégicos instituídos pelo Ente Público. Os projetos básicos bem como todos os elementos técnicos necessários para a execução dos serviços foram desenvolvidos pela unidade técnica de engenharia da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana, trazendo apoio ao Poder Público - nele compreendido os órgãos do Poder Executivo, no desempenho de suas funções. Nestes termos, é importante viabilizar que a contratação pretendida atenda às seguintes necessidades elencadas em tópicos anteriores, para as quais encontramos soluções adequadas a seguir.
- 4.2 Em consonância com o Decreto nº 17 de 29 de março de 2024, que institui o Plano de Contratações Anual (PCA), no âmbito da Administração Pública Municipal, convém salientar que o PCA se constitui como um mecanismo por meio do qual as projeções de aquisições e contratações a serem efetuadas pela Administração Pública no exercício subsequente são consolidadas, abrangendo bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação.
- 4.3 É oportuno frisar que o objeto da licitação deste ETP resultará na formalização de uma Ata de Registro de Preços, desta forma, os contratos decorrentes desta ARP serão devidamente registrados de acordo com o escopo contratual e a disponibilidade orçamentária vigente.
- 4.4 O SRP, funciona como um conjunto de procedimentos para a realização de licitação para registro formal de preços relativos à prestação de serviços, obras e aquisição de bens para contratações futuras. No SRP devem ser incluídos apenas **serviços comuns de engenharia**, ou seja, aqueles que tem por objeto ações padronizáveis em termos de desempenho e qualidade. As atividades propostas se encaixam nessa situação, que pavimentação, meio fio e passeio são serviços simples, com técnicas definidas e forma de execução consolidada.
- 4.5 Nessa perspectiva, a NLL cuidou de definir serviço de engenharia, detalhando inclusive o que deve ser entendido como **serviço comum de engenharia** e serviços especiais de engenharia. **Vejam os:**

Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XXI - serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

*a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de **manutenção, de adequação e de adaptação** de bens móveis e imóveis, **com preservação das características originais dos bens;** (grifo nosso)*

*b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da **alínea "a"** deste inciso;*

- 4.6 Importante observar que o conceito de serviço comum de engenharia na NLL apresenta conotação diferente daquele então constante no inciso VIII, art. 3º do Decreto nº 10.024/19 9 (revogado) que definia como "comum" o serviço "cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pela administração pública, mediante especificações usuais de mercado".
- 4.7 A NLL dispõe que além de serem objetivamente padronizáveis pelo mercado, tais serviços deverão manter preservadas as características originais dos bens, ou seja, serviços comuns seriam os relacionados a reparos e manutenção dos bens imóveis já existentes, que não alterem as características dos bens, e não trazem inovação no espaço.
- 4.8 Para **PALAVÉRI, 2023**, o vocábulo "Comum" deve caracterizar bens e serviços conhecidos de forma inquestionável e obtidos com facilidade no mercado, que sigam padrões usuais de especificação ou execução. São serviços, também, que já estão enraizados no hábito da Administração, fazendo parte do cotidiano dos órgãos públicos.



- 4.9 Tendo-se como referência o conceito legal de serviço comum de engenharia, depreende-se que todos os demais serviços de engenharia que alterem as características originais do bem, e os predominantemente intelectuais, não poderão ser realizados por pregão. Em casos como tais, vale dizer, a contratação deverá se dar por meio de concorrência.
- 4.10 Observa-se que a lei, proibiu expressamente, no parágrafo único, do art. 29, o uso do pregão para serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual de obras e serviços de engenharia, **exceto os comuns que podem ser objetivamente padronizáveis. (Lei 14.133/21)**
- 4.11 Importa ressaltar, contudo, o entendimento do **CONFEA**, na Resolução nº 1.116, de 26 de abril de 2019, no qual assevera que todas as obras e serviços de engenharia são caracterizados como intelectuais, científico e técnico, **vejamos:**

Art. 1º Estabelecer que as obras e os serviços de Engenharia e de Agronomia, que exigem habilitação legal para sua elaboração ou execução, com a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, são serviços técnicos especializados.

§1º Os serviços são assim caracterizados por envolverem o desenvolvimento de soluções específicas de natureza intelectual, científica e técnica, por abarcarem risco à sociedade, ao seu patrimônio e ao meio ambiente, e por com as devidas atribuições.

§2º As obras são assim caracterizadas em função da complexidade e da multiprofissionalidade dos conhecimentos técnicos exigidos para o desenvolvimento do empreendimento, sua qualidade e segurança, por envolver risco à sociedade, ao seu patrimônio e ao meio ambiente, e por demandar uma interação de concepção físico-financeira que determinará a otimização de custos e prazos, exigindo, portanto, profissionais legalmente habilitados e com as devidas atribuições.

- 4.12 Sobre o assunto, importante transcrever a doutrina de Dotti:

*“Ao definir serviço de engenharia como sendo serviço técnico especializado, a Resolução no 1.116, de 26/04/2019 - CONFEA, reflexamente, afasta a utilização da modalidade pregão para a contratação desse objeto. **De salientar-se que a Resolução citada não tem força para definir a modalidade licitatória adequada para a contratação de obra e serviço de engenharia. Há regramento jurídico específico disposto a respeito.** Ademais, compete à autoridade competente, se dúvida houver, solicitar parecer técnico a profissional habilitado acerca da classificação correta do objeto da licitação como obra, serviço de engenharia, serviço comum de engenharia ou serviço especial de engenharia, decidindo, a partir da conclusão técnica aplicável ao caso específico, a respeito da utilização da modalidade licitatória adequada, conforme regramento jurídico vigente.” (DOTTI, Marinês R, 2022.)*

- 4.13 Embora seja relevante o entendimento do **CONFEA**, cabe dizer que tal não pode se sobrepor aos termos expressos da Lei Federal nº 14.133/21 (Nova Lei de Licitações). Além disso, há farta jurisprudência enquadrando vários serviços de engenharia como “comuns”, possibilitando sua contratação por meio de pregão. **Vejamos:**

[...]

“Na aquisição de serviços comuns de engenharia, a Administração deve utilizar obrigatoriamente a modalidade pregão, preferencialmente em sua forma eletrônica, devendo justificar a inviabilidade dessa forma caso adote o pregão presencial. (Acórdão 505/2018-Plenário)

- 4.14 Para a NLL, a atividade será enquadrada como obra quando:

*I) seu exercício, por força de lei, for privativo das profissões de engenheiro e arquiteto, e, cumulativamente,
II) importar em inovação do espaço físico da natureza ou substancial alteração das características originais de bem imóvel.*



4.15 De outra sorte, a classificação como serviço de engenharia, por outro lado, tem um caráter de exclusão: **trata-se de atividade desempenhada por arquiteto, engenheiro ou técnico especializado que importe em utilidade para a Administração, mas não constitua obra, ou seja, não importe em inovação ou alteração substancial do ambiente ou bem imóvel.**

4.16 Já o “Manual de Obras e Serviços de Engenharia da Consultoria-Geral da União”, reproduz o **Parecer n. 075/2010/DECOR/CGU/AGU**, que sintetizou a concepção de Obra ou Serviço de Engenharia sob o viés da alteração significativa ou não significativa do espaço. **Vejamos:**

*a) Em se tratando de alteração significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de obra de engenharia, **vedada a adoção do pregão**;*

*b) Em se tratando de alteração não significativa, autônoma e independente, estar-se-á adiante de serviço de engenharia, **cabível a adoção do pregão**;*

4.17 Segundo, **Marçal Justen Filho 1:**

*“**bem ou serviço comum** é aquele que se apresenta sob identidade e características padronizadas e que se encontra disponível, a qualquer tempo, num mercado próprio”.*

4.18 Portanto, o caráter comum ou especial do serviço está ligado à presença, ou não, de padronização no mercado e não reside, necessariamente, no grau de complexidade executiva do serviço ou na imposição legal de que a atividade seja exercida por profissionais habilitados. O que atrai o enquadramento do serviço como comum é o domínio do mercado sobre as técnicas de sua realização, em face da existência de características padronizadas de desempenho e de qualidade.

4.19 Desta forma, a licitação pressupõe em contratação de serviços comuns de engenharia por SRP, onde a contratação dar-se-á através de Ata de Registro de Preços. Assim, estipula-se que o prazo de vigência da referida Ata, será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, desde que devidamente motivada, e comprovado o preço vantajoso.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (NLL, ART. 18º, §1º, III)

5.1 São requisitos da contratação:

5.1.1 Órgão Gestor: Prefeitura Municipal de Dois Riachos.

5.1.2 Localização: Atuação em todas as vias urbanas de Dois Riachos.

5.1.3 População Beneficiada: Toda a População de Dois Riachos.

5.1.4 Regime de execução: o regime adotado será o de empreitada por preço unitário.

5.1.5 Permissão de participação de consórcios: Não;

5.1.6 Permissão de participação de empresas estrangeiras: Sim

5.1.7 Subcontratação: não será permitido subcontratação

5.1.8 Modalidade de licitação: Pregão regido pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

5.1.9 Forma: Eletrônica para maior abrangência e maior competitividade, estando em conformidade com o que rege § 2º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.1.10 Procedimentos para Contratação: Sistema de Registro de Preços.

5.1.11 Critério de Julgamento: Menor preço/Maior Desconto.

5.1.12 Ata de Registro de Preços:

5.14.1.1 Homologada a licitação, o registro de preços será formalizado mediante Ata de Registro de Preços, com o objetivo de registrar formalmente as propostas de preço para futuras contratações objeto desta licitação, com compromisso obrigacional por parte das empresas CONTRATADAS, e sem obrigar que sejam efetivadas pela Administração as aquisições que dele poderão advir.



- 5.14.1.2 A Ata de Registro de Preços estará integralmente vinculada a este Termo de Referência e ao Edital e seus Anexos, em todas as suas cláusulas, e às propostas recebidas e homologadas por ocasião da sessão pública do certame, independentemente de transcrição, bem como obedecerá, na íntegra, à Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e toda a legislação federal, estadual e municipal pertinente.
- 5.14.1.3 A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, a partir do cumprimento dos requisitos de publicidade oficial, e estará integralmente condicionada às cláusulas deste Termo de Referência, independentemente de sua transcrição. No caso da CONTRATADA, depois de convocada, não comparecer ou se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços, sem prejuízo das sanções a ela previstas no Edital, a PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS/AL registrará os licitantes por Região, como CADASTRO DE RESERVA, na ordem de classificação, desde que aceitem as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 5.14.1.4 A Ata de Registro de Preço poderá sofrer alterações e ter seus **quantitativos originalmente registrado renovado** quando comprovada a manutenção do preço vantajoso, e desde que a sua prorrogação seja celebrada por termo aditivo dentro do prazo de sua vigência, obedecidas às disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 observado o disposto do Parecer nº 00075/2024/DECOR/CGU/AGU).
- 5.14.1.5 Durante a vigência da Ata de Registro de Preços, as CONTRATADAS serão chamadas a executarem os serviços demandados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS/AL.
- 5.1.13 Qualificação dos serviços: Trata-se de serviços padronizados e para melhor gestão dos contratos os serviços planilhados deverão ser executados por um único contratante, tendo em vista a complexidade de realizar a divisibilidade do objeto da licitação por tratar-se de serviços de melhoria que se interligam entre si, comprometem a qualidade um do outro, e visam manter o desempenho e qualidade dos referidos serviços.
- 5.1.14 Qualificação da Contratada: A contratada para a execução do objeto deve, necessariamente, ser empresa especializada no ramo da construção civil, técnico-operacional (para a gestão da mão de obra exigida) e técnico-profissional, comprovadas por: certidão negativa do FGTS, certidão negativa da fazenda federal, certidão negativa da fazenda estadual, certidão negativa da fazenda municipal, certidão negativa de débitos trabalhistas – CNDT, atestado de visita técnica, fornecido pelo engenheiro civil do município de Dois Riachos (a visita deverá ser efetuado pelo engenheiro/arquiteto responsável pela construtora, munido de certidão de pessoa física e jurídica do CREA/CAU, bem como carteira de identificação profissional) ou apresentação de declaração de conhecimento, contrato social, cartão do CNPJ, certidão de registro profissional emitida pelo CREA/CAU, certidão de registro de pessoa jurídica emitida pelo CREA/CAU, que também comprove vínculo do profissional que confere responsabilidade técnica à empresa.
- 5.1.15 Desapropriação: Não existe necessidade de desapropriação por se tratarem de serviços de melhorias de vias e frentes existentes.
- 5.1.16 Licença ambiental: Ficará de responsabilidade pela obtenção do licenciamento ambiental a PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS/AL.
- 5.1.17 Permissão de Participação de ME/EPP: Sim;
- 5.1.18 Exclusividade/Benefício ME/EPP (Art. 48, Lei Complementar nº 123/2006): Não Aplicável;

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (NLL, ART. 18º, §1º, IV)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Serviços de melhorias da mobilidade em vias urbanas, com fornecimento de mão de obra, material e demais insumos necessários e adequados à correta e completa execução dos serviços.	1422	Obras Civas de Pavimentação de Paralelepípedo	1



- 6.1 A estimativa das quantidades dos serviços correlacionados ao objeto a ser licitado estão detalhadas em Projeto Executivo, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra pretendida, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e, normas técnicas e normas técnicas da ABNT.
- 6.2 A estimativa de custos para detalhamento de projeto padrão, execução de pavimentação (asfáltica ou em paralelepípedo), meio fio, passeio e transporte do paralelepípedo, foi realizada com base na metodologia descrita a seguir.
- 6.3 A região utilizada para a realização do ETP foi o Município de Dois Riachos.**
- 6.3.1 O orçamento foi feito com base nas seguintes informações: pavimentação de paralelepípedo com 2000,00 metros de comprimento e 6 metros de largura, pavimentação asfáltica com 724,00 metros de comprimento e 6,00 metros de largura. Enquanto o passeio foi considerado nos dois lados da via, com o comprimento de 1000,00 metros e 1,20 metros de largura. Por fim, o meio-fio foi considerado nos dois lados da via, com comprimento de 2000,00 metros.
- 6.3.2 Os preços unitários foram estabelecidos com base no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, no Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO, referentes ao Estado de Alagoas, e também no Orçamento de Obras de Sergipe – ORSE, e com composições próprias.
- 6.4 Orçamento para Execução de Pavimentação em Paralelepípedo e Asfalto**
- 6.4.1 A estimativa desse custo levou em consideração os serviços preliminares de terraplenagem e pavimentação em paralelepípedo e asfalto. Além disso, foram incorporados os serviços de detalhamento de projeto padrão, administração e canteiro do módulo mínimo do projeto padrão como um todo.
- 6.5 Custos para Detalhamento de Projeto Padrão.**
- 6.5.1 Os valores necessários para realização de detalhamento do projeto padrão da pavimentação em paralelepípedo e asfalto, meio fio e passeio foram baseados no ORSE, SINAPI e SICRO, considerando o valor por km para o projeto geométrico e de terraplenagem, além do projeto de pavimentação, conforme Estudo Técnico Preliminar.
- 6.6 Custos dos Serviços Preliminares**
- 6.6.1 O primeiro item a ser considerado nos serviços preliminares são as placas de obras que devem atender a legislação vigente. Diante disso, foi determinado que a placa instalada deverá ter as informações contratuais no tamanho de 4x3m.
- 6.6.2 Enquanto que as placas de reutilização de 5 vezes foram determinadas 3 placas de dimensão 1,5x2m. Além disso, levou-se em consideração a utilização de 6 cavaletes por dia dentro do módulo mínimo por se tratar de um item de segurança.
- 6.6.3 O canteiro de obra segue a tabela de preços de consultoria do DNIT, aplicando o índice de 2,6% do custo médio da construção civil do estado de Alagoas, disponibilizado pelo IBGE.
- 6.6.4 Dentre os custos de Mobilização e Desmobilização foram considerados a mobilização da patrulha mínima de equipamentos, os caminhões comuns e os equipamentos de grande porte, partindo de Arapiraca até o local da obra. O resultado deste item foi encontrado a partir do Volume 09 do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes disponibilizado pelo DNIT em 2017, o qual trata especificamente dos serviços de Mobilização e Desmobilização.
- 6.7 Custos de terraplenagem**
- 6.7.1 Os custos de terraplenagem englobam os serviços de topografia, escavação, carga, transporte, aterro e espalhamento. Onde foi levada em consideração uma estrutura de corte/aterro com 25 cm de altura.



6.7.2 Dentre os custos de Terraplenagem ainda estão os serviços de locação da pavimentação, regularização, compactação de subleito.

6.8 Custos de Fornecimento e aplicação do Paralelepípedo

6.8.1 A estrutura do pavimento considerada é composta de uma camada de 10 cm de colchão de areia e outra camada de 15 cm de paralelepípedo, tendo a via abaulamento de 4% para ambos os lados, conforme detalhe de seção transversal no caso de pavimentação em paralelepípedo.

6.9 Custos de Administração

6.9.1 A Administração Local abrange os custos com pessoal, equipe técnica e administrativa, materiais e equipamentos imprescindíveis ao apoio e condução da obra. Essa despesa depende da estrutura organizacional do empreendimento e deve levar em conta as especificidades de cada obra, tornando possível definir uma estrutura que atenda as atividades propostas.

6.10 Orçamento para Transporte do Paralelepípedo

6.10.1 O paralelepípedo a ser utilizado na execução dos serviços deve ser proveniente de jazidas indicadas. A distância média de transporte - DMT utilizada para fins de cálculo de orçamento foi a maior DMT da região de planejamento para a pedreira licenciada mais próxima.

6.10.2 Caso posteriormente a este estudo técnico seja certificada uma nova jazida de pedras mais próxima dos locais de obras, será utilizada a pedreira com menor distância para transporte e será pago o DMT real executado.

6.11 Orçamento para o transporte de paralelepípedo até 30 km

6.11.1 Este transporte compete na remuneração do frete da pedra do paralelepípedo da jazida licenciada até o local de execução do serviço de pavimentação, limitado a 30 km de distância. O excedente foi quantificado no item a seguir.

6.12 Orçamento para o transporte de paralelepípedo excedente à 30 km

6.12.1 Este transporte compete a quantificação do frete da jazida licenciada até o local de execução do serviço de pavimentação, no excedente de 30 km. Ressalta-se que por ser mais vantajoso para a administração pública, subdivide-se o transporte do paralelepípedo em dois serviços, pois a base de dados SINAPI trata esses serviços com custos discrepantes.

6.13 Orçamento para Execução de Meio Fio

6.13.1 Foram utilizados dados do SINAPI referente a assentamento de guia (meio fio) em trecho reto, contabilizado por metro linear. O meio fio considerado para implantação nas execuções é do tipo padrão e com 30 cm de altura.

6.13.2 O meio-fio é um item essencial para a execução da pavimentação, evitando a fuga de material do colchão de areia para a pavimentação em paralelepípedo. Deste modo, foi considerado à execução de meio-fio nos dois lados da via padrão (módulo mínimo).

6.14 Orçamento para Execução de Passeio em Concreto

6.14.1 Abrange os serviços de preparo de fundo de vala, reaterro manual e execução de passeio em concreto, com base de dados do SINAPI. O passeio considerado para estas execuções deve possuir 3% de inclinação, 5 cm de espessura e não ter polimento. Deve ser feito ainda um engastamento com 15 cm de altura no final do passeio, conforme detalhe técnico (item 6 do Estudo Técnico Preliminar).



- 6.14.2 Para a estimativa dos valores orçamentários foi utilizado um passeio com 1,20 m de largura, que seria o ideal para atender as necessidades do local, como acessibilidade de pedestres, implantação de rede elétrica e iluminação. Entretanto, a realidade de alguns municípios no interior são ruas estreitas e que não comportam a via com uma largura mínima para passagem de carros e passeio de 1,20m em ambos os lados da rua. Nesses casos, o detalhamento do projeto padrão definirá uma nova largura de passeio em concreto, visando manter ao máximo a acessibilidade de pedestres.
- 6.14.3 O detalhamento do projeto padrão a ser realizado pela Contratada poderá incluir rampas de acessibilidade quando necessário, sendo um serviço contido na execução do passeio.
- 6.14.4 Para a estimativa das quantidades, foi considerado que os dois lados da via terão passeio padrão de 5 cm de espessura e largura de 1,2m, sendo necessário reaterro com 20 cm de altura, regularização do solo e concreto para a finalização do passeio.
- 6.15 Os serviços relacionados na planilha de quantidades e preços serão executados em consonância às Normas Técnicas vigentes para o tipo de serviço a que se destinam.
- 6.16 É importante deixar claro que os serviços estimados devem ser executados por uma mesma Contratada, pois são tecnicamente interrelacionados e devem ser executados em conjunto para garantir um resultado satisfatório. Inclusive, a execução da pavimentação em paralelepípedo em cada rua só deverá ser realizada após colocação de meio fio e passeio e com liberação da fiscalização, visando o confinamento do paralelepípedo e melhor resultado de execução.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO (NLL, ART. 18º, §1º, V)

- 7.1 A pavimentação urbana é peça vital para garantir o direito fundamental de mobilidade e acessibilidade, que impacta diretamente na qualidade de vida da população, trazendo benefícios como melhoria das condições de acesso, viabilizando a implementação de medidas de higiene e saúde pública, redução dos processos erosivos urbanos, valorização de imóveis, dentre outros (VILA BETUME, 2021).
- 7.2 Pesquisas da Confederação Nacional de Transportes – CNT de 2022 alertam sobre a necessidade de ações voltadas ao desenvolvimento, melhoria e manutenção das vias. Com a adequação de tal infraestrutura, é possível gerar ganhos de produtividade e competitividade para os transportes e os demais setores produtivos. Por isso, torna-se necessário o investimento e a manutenção da pavimentação urbana e da infraestrutura de uma rodovia.
- 7.3 O pavimento é uma estrutura de múltiplas camadas de espessuras finitas construída sobre a superfície final de terraplenagem, e tal estrutura é destinada técnica e economicamente a resistir aos esforços oriundos do tráfego de veículos e do clima, e também a propiciar aos usuários melhorias nas condições de rolamento, com conforto, economia e segurança (BERNUCCI et al., 2022).
- 7.4 O processo de pavimentação constitui-se de um procedimento padronizado e consiste na execução dessas múltiplas camadas (subleito, sub-base, base, camada de ligação e por fim, revestimento asfáltico), as quais necessitam de diversos estudos e levantamentos, dentre os quais sondagens e topografia, a fim de elaborar os projetos necessários para a sua correta execução, conferindo complexidade para a sua concretização, visto que em cada local haverá uma peculiaridade.
- 7.5 Assim sendo, observa-se 4 possibilidades de soluções comerciais:
- **Solução 1:** Pavimentação asfáltica com Tratamento Superficial Duplo (TSD). É uma das escolhas mais comuns. Uma das suas principais características positivas é a sua alta flexibilidade, e uma boa relação de custo-benefício, para implantar esse tipo de revestimento, a base deve ser perfeitamente dimensionada e executada e bastante resistente, haja visto que, caso a base não seja adequada, a durabilidade o revestimento TSD é mínimo, muitas vezes não durando um mês. Além disso a manutenção é complexa e exige grandes áreas de intervenção para viabilizar economicamente a manutenção.



- **Solução 2:** Pavimentação asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução desse tipo de pavimento, visa garantir uniformidade, padronização bem como proporcionar uma estrutura apta a suportar as cargas de tráfego determinada em projeto. Esse tipo de material é capaz de acompanhar melhor as movimentações térmicas (contrações e retrações devido ao calor), para implantar esse tipo de revestimento, a base deve ser perfeitamente dimensionada e extremamente resistente, haja visto que, caso a base não seja adequada a durabilidade o revestimento CBUQ é mínima, muitas vezes não durando um mês. Além disso a manutenção é complexa e não é imediata.
 - **Solução 3:** Pavimentação a paralelepípedo. A execução desse tipo de pavimento, visa garantir uniformidade, padronização bem como proporcionar uma estrutura apta a suportar as cargas de tráfego determinada em projeto. Esse tipo de material é capaz de adaptar a bases menos qualificadas, é de fácil manutenção e amplamente utilizado no município e região, havendo a possibilidade de manutenção imediata e em pequenas quantidades, porém não é sustentável quanto a de blocos intertravados;
 - **Solução 4:** Pavimentação com blocos intertravados de concreto. A execução desse tipo de pavimento, visa garantir uniformidade, padronização bem como proporcionar uma estrutura apta a suportar as cargas de tráfego determinada em projeto. Esse tipo de material é capaz de adaptar a bases menos qualificadas, é de fácil manutenção e pouco utilizado no município e região, havendo a possibilidade de manutenção imediata e em pequenas quantidades;
- 7.6 Diante dessas soluções apresentadas, a deliberação a ser executada, definida em projeto executivo aprovado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana, foi pela utilização de Pavimentação Asfáltica com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e de Pavimentação a Paralelepípedo, baseadas no princípio da padronização, cujas características funcionais e estruturais destas, atendem ao disposto em projeto. Todos os serviços elencados no projeto executivo devem seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas. **(solução 2 e solução 3).**
- 7.7 Quanto à modalidade licitatória, verificam-se 2 possibilidades para a licitação de **serviços comuns de engenharia**, cujos conceitos foram extraídos do Artigo 6º, incisos XXXVIII e XLI da Lei 14.133/2021, apresentados a seguir:
- **Concorrência:** modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e **serviços comuns** e especiais de engenharia, cujo critério de julgamento poderá ser: a) menor preço; b) melhor técnica ou conteúdo artístico; c) técnica e preço; d) maior retorno econômico; e) maior desconto;
 - **Pregão Eletrônico:** modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e **serviços comuns**, cujo critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto;
- 7.8 Com a Lei nº 14.133/21, a diferença entre a concorrência e o pregão deixa de ser baseada no rito de cada modalidade e passa a se basear no objeto a ser contratado e no critério de julgamento adotado. Nesse sentido, a concorrência pode ser considerada uma modalidade subsidiária ao pregão e qualquer uma das duas modalidades poderia ser empregada no presente certame. Devido à ampla utilização de pregão eletrônico para licitações de serviços comuns de engenharia, conforme apresentado no benchmark, optou-se por essa modalidade.
- 7.9 Nesse contexto, inserem-se mais 2 definições, retiradas do Artigo 6º, incisos XLV e XLVI da Lei 14.133/2021, ilustrados abaixo:
- **Sistema de Registro de Preços:** conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para contratações futuras;
 - **Ata de Registro de Preços:** documento vinculativo e obrigacional, com característica de compromisso para futura contratação, no qual são registrados o objeto, os preços, os fornecedores, os órgãos participantes e as condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no edital da licitação, no aviso ou instrumento de contratação direta e nas propostas apresentadas;



- 7.10 Verificou-se que a adoção de uma estratégia de SRP representa a solução ideal para assegurar transparência e eficácia na distribuição de recursos, uma vez que a ata de registro de preços apresenta um compromisso para futura contratação, no qual são registrados o objeto, os preços, os fornecedores, os órgãos participantes e as condições a serem praticadas. Esta avaliação do contexto oferece uma fundação robusta para a formulação de estratégias e iniciativas prospectivas, enfatizando a relevância de uma abordagem integrada, sustentável e adaptativa para a realização de serviços indispensáveis na infraestrutura viária do MUNICÍPIO DE DOIS RIACHOS, conforme preconiza também nos Art. 82 e o Art. 85 da Lei 14.133/2021:

Art. 82. O edital de licitação para registro de preços observará as regras gerais desta Lei e deverá dispor sobre:

- I - as especificidades da licitação e de seu objeto, inclusive a quantidade máxima de cada item que poderá ser adquirida;
- II - a quantidade mínima a ser cotada de unidades de bens ou, no caso de serviços, de unidades de medida;
- III - a possibilidade de prever preços diferentes:
 - a) quando o objeto for realizado ou entregue em locais diferentes;
 - b) em razão da forma e do local de acondicionamento;
 - c) quando admitida cotação variável em razão do tamanho do lote;
 - d) por outros motivos justificados no processo;
- IV - a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no edital, obrigando-se nos limites dela;
- V - o critério de julgamento da licitação, que será o de menor preço ou o de maior desconto sobre tabela de preços praticada no mercado;
- VI - as condições para alteração de preços registrados; VII - o registro de mais de um fornecedor ou prestador de serviço, desde que aceitem cotar o objeto em preço igual ao do licitante vencedor, assegurada a preferência de contratação de acordo com a ordem de classificação;
- VIII - a vedação à participação do órgão ou entidade em mais de uma ata de registro de preços com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participado, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto no edital;
- IX - as hipóteses de cancelamento da ata de registro de preços e suas consequências.

§ 1º O critério de julgamento de menor preço por grupo de itens somente poderá ser adotado quando for demonstrada a inviabilidade de se promover a adjudicação por item e for evidenciada a sua vantagem técnica e econômica, e o critério de aceitabilidade de preços unitários máximos, deverá ser indicado no edital.

§ 2º Na hipótese de que trata o § 1º deste artigo, observados os parâmetros estabelecidos nos §§ 1º, 2º e 3º do art. 23 desta Lei, a contratação posterior de item específico constante de grupo de itens exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou entidade.

§ 3º É permitido registro de preços com indicação limitada a unidades de contratação, sem indicação do total a ser adquirido, apenas nas seguintes situações:

- I - quando for a primeira licitação para o objeto e o órgão ou entidade não tiver registro de demandas anteriores;
- II - no caso de alimento perecível;
- III - no caso em que o serviço estiver integrado ao fornecimento de bens.

§ 4º Nas situações referidas no § 3º deste artigo, é obrigatória a indicação do valor máximo da despesa e é vedada a participação de outro órgão ou entidade na ata.

§ 5º O sistema de registro de preços poderá ser usado para a contratação de bens e serviços, inclusive de obras e serviços de engenharia, observadas as seguintes condições:

- I - realização prévia de ampla pesquisa de mercado;



II - seleção de acordo com os procedimentos previstos em regulamento;
III - desenvolvimento obrigatório de rotina de controle;
IV - atualização periódica dos preços registrados;
V - definição do período de validade do registro de preços;
VI - inclusão, em ata de registro de preços, do licitante que aceitar cotar os bens ou serviços em preços iguais aos do licitante vencedor na sequência de classificação da licitação e inclusão do licitante que mantiver sua proposta original.

§ 6º O sistema de registro de preços poderá, na forma de regulamento, ser utilizado nas hipóteses de inexigibilidade e de dispensa de licitação para a aquisição de bens ou para a contratação de serviços por mais de um órgão ou entidade.

Art. 85. A Administração poderá contratar a execução de obras e serviços de engenharia pelo sistema de registro de preços, desde que atendidos os seguintes requisitos:

I - existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;
II - necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

- 7.11 Conforme preconizado no Art. 82, inciso V, o critério de julgamento da licitação, será o de menor preço ou o de maior desconto sobre tabela de preços praticada no mercado. A INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 73, de 30 de setembro de 2022, que dispõe sobre a licitação pelo critério de julgamento por menor preço ou maior desconto, informa no seu Art. 3º:

“O critério de julgamento de menor preço ou maior desconto será adotado quando o estudo técnico preliminar demonstrar que a avaliação e a ponderação da qualidade técnica das propostas que excederem os requisitos mínimos das especificações não forem relevantes aos fins pretendidos pela Administração.”

- 7.12 Como se tratam de serviços comuns de engenharia, cuja execução é padronizável, verifica-se que ambos os critérios de julgamento atenderiam ao objeto proposto. Entretanto, o parágrafo 2º do Art. 34 dispõe:

“§ 2º O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global fixado no edital de licitação, e o desconto será estendido aos eventuais termos aditivos.”

- 7.13 Dessa forma, subentende-se que no caso do critério de julgamento de maior desconto, seria sobre o valor global do certame, compreendendo todos os itens, enquanto no caso do critério de julgamento de menor preço, seria por item licitado.
- 7.14 Assim, o **critério de maior desconto** seria mais favorável à Administração, visto que a composição por item com menor preço, seria um valor possivelmente superior ao do critério de maior desconto, onde o licitante poderia ter algum item com valor superior.
- 7.15 Em resumo, a Administração busca os serviços mencionados no estudo para suprir as demandas coletivas e cumprir obrigações vinculadas ao princípio do "dever de fazer". O modelo de contratação de uma empresa especializada, mais abrangente do que a simples aquisição de equipamentos e equipe técnica, transfere às contratadas a responsabilidade pela gestão e custeio de atividades como manutenção, reposição de peças, administração de documentação, entre outras.
- 7.16 No paradigma de contratação de uma empresa especializada em conservação e manutenção de pavimentos asfálticos, incluindo o fornecimento de insumos, os ônus e incumbências são transferidos para as contratadas, conferindo maior eficácia, eficiência e efetividade ao processo.
- 7.17 A contratação visa atender às necessidades específicas desta secretaria, alinhadas com as demandas das nove regiões de atendimento. A definição da modalidade de licitação foi obtida através das pesquisas realizadas no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP, sendo o Pregão Eletrônico o mais utilizado para execução desses serviços.



- 7.18 Essa escolha é justificada pela padronização dos serviços e pela qualidade, que são objetivamente definidas por meio de especificações usuais de mercado, possibilitando ampla participação de empresas, o que economicamente é mais vantajoso.
- 7.19 A opção pelo Sistema de Registro de Preços permite que compradores públicos obtenham preços de fornecedores qualificados sem a necessidade de realizar licitações individuais. Considerando a extensão de atendimento proposta, o SRP economiza tempo e recursos administrativos, reduzindo a burocracia e os custos operacionais. Isso possibilita a execução conforme os critérios estabelecidos pelo Comitê do projeto, além da disponibilidade orçamentária desta secretaria.
- 7.20 A expertise do corpo técnico da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana quanto à solução em engenharia viária proposta neste estudo reforça a importância dos princípios de economicidade e eficiência. Os serviços contemplados neste estudo são fundamentais para a elaboração de projetos de pavimentação, justificando a contratação de uma empresa especializada por meio de Pregão Eletrônico para obtenção do Registro de Preços, satisfazendo às necessidades do Município de Dois Riachos.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (NLL, ART. 18º, §1º, VI)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Serviços de melhorias da mobilidade em vias urbanas, com fornecimento de mão de obra, material e demais insumos necessários e adequados à correta e completa execução dos serviços.	1422	Obras Cíveis de Pavimentação de Paralelepípedo	1	3.470.394,09	3.470.394,09

- 8.1 O valor estimado para esta contratação é de: **R\$ 3.470.394,09 (três milhões e quatrocentos e setenta mil e trezentos e noventa e quatro reais e nove centavos)**, sendo vinculado às planilhas estimativas unitárias das tabelas SINAPI/ORSE.
- 8.2 Na formulação das Propostas de Preços os licitantes deverão considerar o percentual de recolhimento de ISS com base na alíquota média adotada pelo ISS dos municípios situados na região, conforme a seguir exposto:

MUNICÍPIO – REF OBRA	Alíquota de ISS
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS RIACHOS	3%

- 8.3 Assim, para os serviços de cada Região será adotada a alíquota média Referencial, sendo 3%, e o percentual máximo do ISS a ser considerado na composição do BDI das propostas objeto da presente licitação, alertando-se que o valor do preço unitário não poderá ultrapassar o valor do órgão.
- 8.4 Ressalvamos ainda que o valor do ISS a ser apurado quando do pagamento deverá ser efetivamente o do referido município em que o serviço for executado.
- 8.5 Dessa forma, depreende ser tecnicamente e economicamente viável a execução indireta do serviço.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO (NLL, ART. 18º, §1º, VII)

- 9.1. A descrição da solução como um todo, conforme minudenciado nas peças técnicas anexas ao projeto básico, abrange a executar, sob demanda, serviços comuns de engenharia de melhoria da mobilidade em vias urbanas através da pavimentação global, com fornecimento de mão de obra capacitada e material de primeira qualidade.
- 9.2. Neste tópico urge a importância ressaltar 4 conceitos básicos, extraídos do Artigo 6º, inciso XXI da Lei 14.133/2021, apresentados a seguir:
- **Serviço de Engenharia:** “toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados”;



- **Serviço Comum de Engenharia:** “todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens”;
 - **Serviço Especial de Engenharia:** “aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso”;
 - **Obra:** “toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel”;
- 9.3. Dito isto, verifica-se a partir dos conceitos apresentados, que o objeto se refere a um **serviço de engenharia**, visto que se trata de um serviço de manutenção visando a recuperação original do pavimento, pertencente ao subgrupo de **serviço comum de engenharia**, uma vez que se compõe de serviços comuns e padronizados de execução, pretendendo a manutenção original da via.
- 9.4. Caso fosse adotada a execução da pavimentação, com a restauração ou execução de novas bases, sub-bases e demais camadas, este seria um **serviço especial de engenharia**, carecendo de projetos, dada a complexidade e heterogeneidade, bem como necessitando de todos os levantamentos, sondagens, topografia, dentre outros.
- 9.5. Assim, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade, razoabilidade e da transparência, concluímos que a contratação por esta modalidade licitatória é a melhor alternativa para a contratação dos serviços em tela.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (NLL, ART. 18º, §1º, VIII)

- 10.1 O parcelamento da solução é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.
- 10.2 Nesse sentido justificamos a impossibilidade do parcelamento do objeto, visto que é uma contratação que contém especificações e elementos que não podem ser divididos, isso poderia causar interferência na qualidade do serviço. E, pelo fato de os serviços serem dependentes entre si, tornar-se-ia inviável a desmobilização e nova mobilização para continuação da execução do objeto.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS (NLL, ART. 18º, §1º, IX)

- 11.1 A pavimentação tem como objetivo, melhorar a mobilidade das vias urbanas, permitindo assim, melhores condições de tráfego. Além disso, promoverá integral padronização e qualificação de conforto aos usuários, minimizando desgastes dos veículos e eliminando a constante necessidade de mobilização de maquinário, equipamentos e de pessoal oferecendo a todos um ambiente propício e seguro.
- 11.2 O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, mediante SRP, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, tipo menor preço/menor desconto, cujo regime de execução será o da “**empreitada por preço unitário**” e o contrato que vier a ser firmado terá o prazo de execução de 1 (um) ano podendo ser prorrogado, desde que devidamente motivada, e comprovado o preço vantajoso.
- 11.3 Orienta-se pela adoção da “**empreitada por preço unitário**”, sendo a remuneração padronizada conforme as medições executadas, à medida em que são concluídas previamente definidas conforme o cronograma físico-financeiro.



11.4 Os resultados pretendidos com a presente contratação incluem:

11.4.1 Impacto na Mobilidade Urbana e Regional:

- 11.4.1.1 Reconhecendo a importância estratégica de manter a rede viária para a circulação de indivíduos e bens, em condições de segurança e acessibilidade de forma a garantir os impactos diretos na economia e no bem-estar da comunidade, bem como o desenvolvimento econômico do Estado e municípios, é impositivo que não se deixe prejudicar, em nenhum momento, substancialmente o tráfego de veículos.

11.4.2 Alinhamento com Normativas e Melhores Práticas:

- 11.4.2.1 A aplicação de diretrizes técnicas e melhores práticas para assegurar a qualidade e a conformidade das intervenções, preservando a integridade dos usuários e a longevidade das melhorias implementadas. Recorremos sempre à execução do serviço indo de encontro às Normas da ABNT e DNIT para serviços de recuperação asfáltica, sinalização viária e calçamento incorporando as inovações e tecnologias emergentes.

11.4.3 Eficácia:

- 11.4.3.1 Atendimento à população, garantindo o acesso a vias pavimentadas de qualidade, para que possam circular com tranquilidade e segurança. Garantindo também a acessibilidade a todos os cidadãos, principalmente aqueles com mobilidade reduzida.

11.4.4 Gestão Eficiente de Recursos:

- 11.4.4.1 Aperfeiçoamento da gestão dos recursos financeiros, humanos e materiais disponíveis, visando maximizar o impacto positivo nas condições das vias urbanas e rodoviárias.

11.5 A Licitante deverá garantir a exequibilidade dos preços propostos, conforme determinará o projeto básico e edital de contratação.

11.6 Os serviços serão prestados por empresa do ramo de engenharia civil, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro contrato.

12. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO (NLL, ART. 18º, §1º, X)

12.1 A solução escolhida proporcionará benefícios para a instituição, em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade, alinhada a padronização e aos instrumentos estratégicos institucionais e governamentais.

12.2 Importante destacar as diferentes dimensões dos benefícios esperados:

- 12.2.1 **Eficácia:** Significa atingir o objetivo. A solução será eficaz caso entregue os produtos de acordo com prazos e qualidade previamente definidos.
- 12.2.2 **Efetividade:** Implica em produzir o efeito esperado. A solução será efetiva caso produza os resultados (benefícios) pretendidos com a contratação, em termos de objetivos de negócio e estratégicos da instituição.
- 12.2.3 **Eficiência:** É fazer certo; fazer bem-feito; fazer mais com menos recursos. A solução será eficiente quando, além de ser eficaz, atende ao princípio da economicidade.
- 12.2.4 **Economicidade:** Corresponde à melhor relação entre custo e benefício.

12.3 Além disto, pretende-se, com o presente processo licitatório:

- 12.3.1 Assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.



- 12.3.2 Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.
- 12.4 A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.
- 12.5 Espera-se com esta contratação que sejam contemplados com material de qualidade. Os benefícios diretos e indiretos podem ser percebidos na economicidade, uma vez que o procedimento licitatório permite a contratação de empresa especializada por preço competitivo no mercado, uma vez que há concorrência entre as empresas do ramo de atividades, com a oferta de menor preço considerando os requisitos previamente estabelecidos no edital da licitação, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (NLL, ART. 18º, §1º, XI)

- 13.1 As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si; já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração. Portanto, após verificação dos serviços a serem contratados, observou-se que não se faz necessária à realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes para perfeita execução do objeto pretendido, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (NLL, ART. 18º, §1º, XII)

- 14.1 A orientação quanto ao licenciamento ambiental deve seguir conforme a seguir descrito:
- 14.2 O meio ambiental ecologicamente equilibrado, citado do art. 255 da Constituição Federal, é um direito comum a todos. Nesse contexto, ao Poder Público se deu o dever de controlar as atividades que possam implicar nesse equilíbrio. O licenciamento ambiental, instituído pela Lei N 6.938/81 da Política Nacional do Meio Ambiente, é um dos principais instrumentos de ordenamento utilizados pelo Estado para essa finalidade. As atividades humanas que possam resultar em prejuízo à saúde, ao bem-estar da população, às condições sanitárias e ambientais, lançamento de matérias ou energia fora os padrões ambientais, estão sujeitas ao licenciamento.
- 14.3 As vias a serem executadas serão objeto de processo de licenciamento ambiental específico, mesmo estando situadas em áreas já antropizadas, de forma a preservar a integridade da paisagem local e os aspectos ambientais. Deverão ser atendidas às restrições, normas e proposições ambientais, assumindo a responsabilidade pela obediência à legislação vigente em nível federal, estadual e municipal.
- 14.4 Por se tratar de obra de curto e/ou certo espaço de tempo com baixo impacto ambiental, a obra se enquadra na tipologia de autorização ambiental, item 1.9 do Anexo II da LEI ESTADUAL Nº 6.787/2006 que dispõe sobre a consolidação dos procedimentos adotados quanto ao licenciamento ambiental, das infrações administrativas, e dá outras providências. Para solicitação da autorização ambiental, além dos itens cartoriais como o requerimento, pagamento de taxa e publicação do pedido de autorização no Diário Oficial do Estado e jornal de grande circulação; são indispensáveis o projeto executivo, cronograma da obra e estudo ambiental simplificado, sem a complexidade e a profundidade do EIA/RIMA, respeitando os critérios de localização, porte e potencial poluidor.
- 14.5 O licenciamento ambiental deve ser prévio e anterior ao início da obra. Somente após a emissão da autorização ambiental será expedido a Autorização para Execução da Obra, devendo a Contratada respeitar os critérios ambientais citados abaixo.
- 14.6 Critérios Ambientais e Sustentáveis
- 14.6.1 A responsabilidade pelo licenciamento ambiental e as obrigações advindas dela é da Contratada;



14.6.2 A Contratada deverá executar os serviços de engenharia em conformidade com a Licença Ambiental e o respectivo estudo ambiental, quando couber, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.

14.6.3 Na execução dos serviços a Contratada deverá adotar as seguintes providências:

- a) Deverá ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.
- b) Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.
- c) Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
 - I. Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - II. Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - III. Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
 - IV. Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada.
- d) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- e) Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- f) Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, se couber.

14.6.4 A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, nos seguintes termos:

14.6.5 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil e do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

14.6.6 Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- a) Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
- b) Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- c) Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- d) Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.



14.6.7 Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

14.6.8 fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a Contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ABNT NBR n.º 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004”;

14.6.9 A Contratada deverá apresentar periodicamente a Prefeitura Municipal de Dois Riachos com cópia da autorização ambiental vigente e devidos registros de cumprimento de condicionantes para fins de monitoramento e fiscalização.

14.7 Portanto, a obra deverá ser projetada de forma a causar baixo impacto no ecossistema, bem como executada de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infralegis aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

15. MATRIZ DE RISCO

15.1 As situações identificadas para fins de alocação dos riscos são as que seguem descritas no quadro abaixo:

MATRIZ DE RISCO:

16.1.1. Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATANTE:

Tipo de risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Varição excessiva dos custos dos materiais utilizados para execução da obra	Alteração dos preços em razão de políticas fiscais ou tributárias aplicadas pelo Estado	Impossibilidade de execução da obra pelo aumento excessivo do custo dos materiais	Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratante
Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior	Impossibilidade de continuidade na execução da obra	Reequilíbrio econômico-financeiro	Contratante

16.1.2. Constituem riscos a serem suportados pelo CONTRATADO:

Tipo de risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Roubos ou furtos na obra	Prejuízos gerados por segurança inadequada no canteiro de obras, gerando custos adicionais	Aumento dos custos e do prazo de conclusão da obra	Planejamento interno da empresa	Contratada
Incapacidade de gerenciamento de obras e serviços concomitantes	Falta de mão de obra para cumprimento dos prazos do contrato	Aumento do prazo para conclusão da obra	Gerenciamento de pessoas eficiente pela empresa e contratação de mão de obra em quantidade suficiente	Contratada
Atraso no repasse dos recursos decorrentes de convênio com outros entes públicos	Atraso do repasse dos recursos inicialmente firmados para pagamento da contratada para parcelas de medição	Ausência de correção monetária/inflação do período da medição até o pagamento.	Provocação do ente que firmou o convênio com a Administração para verificação acerca do motivo do atraso do repasse	Contratada



16.1.3. *Constituem riscos a serem compartilhados pelas partes CONTRATANTE e CONTRATADO:*

Tipo de risco	Descrição	Materialização	Mitigação	Alocação
Projeto final	Quantidade e qualidade insuficientes ou inadequadas dos itens de serviços previstos na planilha de estimativa de custos para realização da obra.	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	A administração juntamente com a contratada deverá elaborar uma planilha de custos para oficialização de um termo aditivo ao contrato.	Contratante / Contratada
Alteração de projeto	Alteração do projeto e/ou especificações, no decorrer da elaboração do projeto executivo e/ou por opção da Contratada, inclusive metodologia executiva (no caso de alteração de traçado ou projeto, por opção da Contratada). Alteração do projeto e/ou especificações, por solicitação da Contratada.	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	Remuneração do serviço alterado por meio de termo aditivo específico, previamente aprovado pelo município. Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pelo município, e o resultado técnico e econômico anteriormente proposto for atingido integralmente. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao projeto de engenharia, deve ser comunicada à fiscalização e ser objeto de consulta ao autor/responsável técnico (profissional e/ou empresa de projeto), mediante formalização acompanhada da identificação de evidências.	Contratante / Contratada
Atraso no cronograma.	Ocorrência de eventos que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem custos, incluindo eventos climáticos, sem excluir demais eventos	Aumento de custo devido ao aumento de prazo e à necessidade de adequação de planilha com inclusão de serviços extras ou aumento de quantitativos.	Aplicação de solução de engenharia e possibilidade de elaboração de aditivo de adequação de planilha e/ou acréscimo de valor.	Contratante / Contratada
Atraso no início das obras	Não obtenção das licenças, inclusive de canteiros, jazidas e bota-fora. Necessidade de complementação de estudos ambientais.	Aumento de custo por atraso do cronograma.	A administração e contratada deverão obter as licenças ambientais pertinentes antes do início das obras. A Contratada deverá manter disponível apenas a estrutura necessária à realização dos serviços efetivamente liberados	Contratante / Contratada



16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (NLL, ART. 18º, §1º, XIII)

- 16.1 Diante do exposto, conclui-se que é imprescindível a realização de licitação para a contratação do objeto em tela. A realização de licitação possibilita a obtenção dos melhores preços e condições de mercado, contribuindo para a otimização dos recursos públicos. Por meio da competição entre fornecedores, busca-se garantir a economicidade na aplicação dos recursos destinados à infraestrutura, maximizando o resultado obtido com os investimentos realizados.
- 16.2 Assim, pode-se afirmar que tal oferta pública contribui para a igualdade de acesso a direitos fundamentais, especialmente para assegurar a dignidade humana como um valor e um direito que é referência para os demais direitos e, que a contratação pretendida mostra-se viável tecnicamente e necessária.
- 16.3 Este ETP está de acordo com a legislação vigente;
- 16.4 Assim sendo, diante de todas as descrições mencionadas nesse documento, opinamos pela viabilidade técnica e econômica da presente contratação, dentro dos moldes estabelecidos no presente estudo.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

- 17.1 Diante do exposto, declara-se ser **VIÁVEL** a contratação pretendida com base neste **ETP** consoante o inciso XIII, art. 20º do Decreto Municipal nº 10/2025 de 09 de janeiro de 2025, do **GABINETE** do **EXECUTIVO**.

18. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

- 17.2 O **Registro de Preços** para eventual e futura contratação de empresa de engenharia pelo princípio da padronização para execução de serviços de **melhoria da mobilidade em vias urbanas**, é fundamental para a população, pois viabiliza a circulação de veículos e pedestres de forma rápida e segura, evitando acidentes, prejuízos, além de garantir a acessibilidade de todos os cidadãos, inclusive aqueles com mobilidade reduzida.
- 17.3 Além do mais, proporcionará um impacto positivo significativo na comunidade, minimizando os impactos negativos para a população e permitindo melhores condições de tráfego. O pavimento de boa qualidade diminui o custo com manutenção de veículos, diminui a possibilidade de ocorrência de acidentes, agiliza o trânsito, trazendo melhorias indiretas para o meio ambiente e qualidade de vida da população, além de facilitar a acessibilidade uma vez que as vias são de chão batido não possuem.
- 17.4 Os benefícios diretos que o Município de Dois Riachos almeja com a **melhoria da mobilidade em vias urbanas**, é prover de conforto e segurança com regularização do piso das pistas e melhoria delas, minimizando desgastes dos veículos e eliminando a constante necessidade de mobilização de maquinário, equipamentos e pessoal que trabalham na manutenção, limpeza e recuperação dos logradouros.
- 17.5 Os serviços se darão em conformidade com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, já tendo sido aqui demonstrado que a melhor forma de execução dos serviços com a **melhoria da mobilidade em vias urbanas** é a indireta, através de empreitada por preço unitário.
- 17.6 Por fim, é uma obra de extrema relevância social para a comunidade, pois esta necessita de vias urbanas pavimentadas com excelência para que possam transitar com segurança, promovendo a circulação eficiente de veículos e pedestres, assegurando a acessibilidade de todos os cidadãos, incluindo aqueles com mobilidade reduzida, e o direito de ir e vir com mais qualidade e segurança para todos.

Área Requisitante:

Alberto Marlos de Siqueira

Secretário Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana

Portaria Nº 006/2025



Área de Planejamento:

Jefferson Ruan Barbosa Santos
Secretário Municipal de Planejamento
Portaria Nº 093/2025

Área Técnica:

Guilherme Bezerra de Siqueira
Responsável Técnico de Projetos de Engenharia
Engenheiro Civil - CREA/AL Nº 021868431-2



PREFEITURA DE
DOIS RIACHOS
Terra do coração da gente!