



DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE TUPACIGUARA

Autarquia Municipal – Lei nº 1755/89

CNPJ:22.236.244/0001-00



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE CAPEAMENTO E RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CHAMADO TAPA-BURACOS), COM ESCAVAÇÃO DO LOCAL, REQUADRAMENTO, LIMPEZA, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (RR1C), FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), E FORNECIMENTO TOTAL DE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E MATERIAIS.CONFORME CONDIÇÕES E EXIGENCIAS ESTABELECIDAS NESTE E.T.P E T.R.

Tupaciguara, 09 de outubro de 2025



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

1. ÁREA REQUISITANTE

Departamento de Água e Esgoto de Tupaciguara/Mg	Responsável
Supervisor de Controle Operacional e Manutenção	Geraldo Magela dos Santos

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Presente contratação refere-se ao Registro de preço para a contratação de empresa especializada na execução de serviços de tapa-buraco, abrangendo serviços em ruas e avenidas que sofreram intervenção, seja na manutenção ou implantação de novas redes do Departamento de água e esgoto de Tupaciguara/Mg. Este serviço inclui o fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, transporte e aplicação nas diversas ruas e avenidas do município de



Tupaciguara/Mg. A iniciativa visa finalizar os serviços que foram realizados pelo DAE e visa melhorar as condições de trafegabilidade, segurança e conforto das vias urbanas, contribuindo para a preservação da infraestrutura pública.

3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O objeto da presente contratação está vinculado ao PCA (Plano de Contratação Anual) do Departamento de água e Esgoto de Tupaciguara/Mg, nos seguinte ID:

Unidade Gestora do PCA 22236244000100-0-000001/2024| ID do Item no PCA: 3.3-1/2025 – Prestação de Serviço de Perfuração de Poço Artesiano.

<https://pncp.gov.br/app/pca/22236244000100/2024/1>

<https://daetupaciguara.mg.gov.br/wp-content/uploads/2025/09/PCA-DAE-2025-Retificado-V.pdf>

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa deverá apresentar a documentação de regularidade fiscal prevista no artigo 62 da Lei 14.133/2021 e, ainda, no caso de a presente contratação incluir:

a) Certidão de Pessoa Jurídica, emitido pelo CREA/CAU, atualizada (dentro do prazo de validade), comprovando a regularidade e o registro da empresa licitante no Conselho.

b) Certidão de Pessoa Física, emitido pelo CREA/CAU, atualizada (dentro do prazo de validade), comprovando a regularidade e o registro do profissional responsável técnico da empresa licitante no Conselho.

b.1) Entende-se por profissional a pessoa física de nível superior na área relacionada, que será o responsável técnico pela execução das obras de



recuperação da pavimentação asfáltica, devendo ser o mesmo que comprove a capacidade técnica referida na alínea “b”.

b.2) O profissional referido na alínea “b” também deverá comprovar vínculo com a empresa licitante na data prevista para abertura do certame, podendo esta ser feita por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços ou contrato social, conforme o caso.

c) O licitante deverá ainda apresentar Atestado ou Declaração de Capacidade Técnica, consistindo em documento emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico devidamente registrado no CREA ou CAU, atestando que a empresa e o profissional (que será o responsável técnico da obra) já executaram obra igual ou similar ao objeto desta licitação.

c.1) A comprovação da Capacidade Técnica que trata a alínea “c” poderá ser com um único documento atestando que o profissional e a empresa já realizaram obra similar, ou em documento distinto: um para atestar a capacidade técnica do profissional e outro para atestar a capacidade técnica da empresa licitante.

A empresa deverá ter pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação de serviços.

Pela natureza do objeto não será permitida a subcontratação, assim como não há a necessidade de exigência de garantia contratual.

5. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS

A estimativa das quantidades a serem contratadas são as seguir mencionadas:

Item	Descrição do objeto	Quant.	Unid.	Vr. Unit.	Vr. Total
405.689	REGISTRO DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE CAPEAMENTO E	200	Ton	1.726,66	345.333,32

**DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE TUPACIGUARA**

Autarquia Municipal – Lei nº 1755/89

CNPJ:22.236.244/0001-00



RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CHAMADO TAPA-BURACOS), COM ESCAVAÇÃO DO LOCAL, REQUADRAMENTO, LIMPEZA, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (RR1C), FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), E FORNECIMENTO TOTAL DE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E MATERIAIS.				
TOTAL				R\$345.333,32

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

SOLUÇÃO 01 – Contratação de uma empresa para a recuperação da pavimentação asfáltica com fornecimento de material e mão-de-obra, de acordo com o estimativo realizado pelo Departamento de Água e Esgoto de Tupaciguara/Mg através de pregão eletrônico por registro de preços, conforme a necessidade.

SOLUÇÃO 02 – Contratação de uma empresa para fornecer o material necessário para a recuperação da pavimentação asfáltica, ficando a parte de execução da mão-de-obra por conta da Administração da Autarquia DAE.

SOLUÇÃO 03 – Contratação de uma empresa para realizar a execução/mão-de-obra de recuperação da pavimentação asfáltica, ficando a parte de aquisição dos materiais a cargo da Administração Pública DAE.



Após a análise de viabilidade de cada solução e considerando que a necessidade de contratação advém do atendimento às demandas urgentes de reparo das vias públicas, visando garantir a segurança e a mobilidade da população e que o município não possui mão-de-obra própria para a execução dos serviços, entendemos que a solução 01 é a que melhor atende ao interesse público envolvido e trará maior efetividade e eficiência na execução dos serviços. Até mesmo porque o Art. 85 da Lei 14.133/2021 respalda a utilização do procedimento auxiliar de registro de preços para serviços de engenharia, 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.

Observa-se que o objeto em questão atende aos requisitos dispostos na legislação tendo em vista que os serviços que serão executados, embora classificados como de engenharia, são considerados comuns e de baixa complexidade.

Já a solução 02 ficou inviabilizada pois o Departamento de Água e Esgoto não dispõe de mão-de-obra disponível para execução dos serviços. Até mesmo porque, o serviço requer maquinário especial e qualificação técnica para execução.

Quanto a solução 03, não se demonstrou eficiente pois o Departamento não dispõe do material, sendo necessário realizar a compra. A contratação em separado da mão-de-obra e dos materiais poderá atrasar o cronograma já que duas empresas ficariam envolvidas no projeto.

A fim de ratificar a solução escolhida foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração, bem como realizada pesquisa de mercado identificando-se diversas empresas que trabalham com esse tipo de serviço, não havendo, portanto, restrições ou impeditivos que inviabilizem a competitividade do certame.



7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de R\$345.333,32 (Trezentos e Quarenta e Cinco Mil, Trezentos e Trinta e Três Reais e Trinta e Dois Centavos).

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando a natureza de serviço comum de engenharia, como forma de assegurar a ampla competição entre os inúmeros fornecedores disponíveis no mercado regional, entendemos que a contratação deva se dar através de processo licitatório na modalidade Pregão Eletrônico com o critério de julgamento de menor preço por item, que atende aos preceitos de economicidade e transparência dispostos na Lei 14.133/2021. Pode-se observar que as aquisições deste tipo de objeto são feitas costumeiramente por meio de contratações semelhantes a que se pretende adotar, cumprindo as respectivas exigências legais e normativas.

Destaca-se ainda que a melhor solução para atender a demanda do Departamento permeia sobre a escolha do registro de preços, nos termos do artigo 40, inc. II da Lei 14.133/2021, onde o Departamento poderá solicitar os serviços de acordo com a necessidade. Através desta solução a Administração da Autarquia terá a discricionariedade de agir conforme suas necessidades, podendo flexibilizar suas despesas, com a devida adequação aos recursos disponíveis. Quanto ao prazo de vigência da ata de registro de preços, esta será de 12 meses, podendo ser prorrogada por igual período nos termos do artigo 84 da Lei 14.133/2021, com renovação do quantitativo, caso seja demonstrada a sua vantagem.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO



Nos termos do § 3º, do art. 40 da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento não será adotado pela maior vantagem na contratação, recomendando-se a compra dos itens do mesmo fornecedor que prestará o serviço de mão de obra. Neste caso, a proibição de dividir a contratação em partes justifica-se devido à interdependência entre os materiais e os serviços prestados. É necessário que uma única empresa seja responsável por fornecer tanto os materiais quanto os serviços, garantindo assim a integridade e a qualidade do trabalho realizado.

Além do mais, caso a Administração da Autarquia optasse pelo parcelamento de cada etapa necessária para “tapar um buraco” permitindo a contratação de diferentes empresas, o cronograma e a fiscalização ficariam comprometidos, dificultando a delimitação das responsabilidades já que as etapas são interdependentes.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Departamento de Água e Esgoto de Tupaciguara/Mg. 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. 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.

Além disso, a contratação de uma empresa especializada para transporte e aplicação de massa asfáltica nas vias do município de Tupaciguara/Mg visa alcançar diversos resultados finais essenciais para o bem-estar da população e a melhoria da infraestrutura urbana. O principal objetivo é a recuperação das vias



públicas que apresentam danos pelas intervenções do DAE, como buracos e falhas no pavimento, garantindo a segurança dos motoristas, pedestres e ciclistas, além de promover uma melhor fluidez no tráfego urbano. A intervenção visa prevenir acidentes de trânsito, reduzir danos aos veículos e proporcionar maior conforto aos cidadãos que dependem do transporte urbano.

Além disso, espera-se que a realização do serviço contribua para a valorização da cidade, uma vez que vias bem cuidadas e bem conservadas refletem positivamente na imagem do município, incentivando o turismo e o desenvolvimento local.

A longo prazo, os resultados pretendidos incluem a manutenção da qualidade do pavimento, o prolongamento da vida útil das vias e a melhoria contínua da qualidade de vida para os cidadãos, com reflexos positivos na mobilidade urbana e na segurança viária. Por fim, a contratação deve assegurar que os serviços sejam realizados de acordo com as normas técnicas e ambientais vigentes, garantindo durabilidade e sustentabilidade nas intervenções realizadas.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Após a realização do Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência será elaborado respeitando todas as normas e etapas da fase interna e caso aprovado pela Autoridade Competente do Departamento, deverá ser realizada a licitação através de Pregão Eletrônico, na modalidade Sistema de Registro de Preços. Após a homologação da licitação e posteriormente assinada a Ata de Registro de Preços o item licitado poderá ser adquirido. A partir deste Estudo Preliminar, não identificamos a necessidade de providências prévias ao contrato, sendo que a solução apresentada abrange toda a cadeia de demandas observada até a execução de sua finalidade, sendo apenas necessário a designação de um servidor para realizar a conferência dos serviços prestados.



12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para a execução dos mencionados serviços não existem contratações correlatas ou interdependentes.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

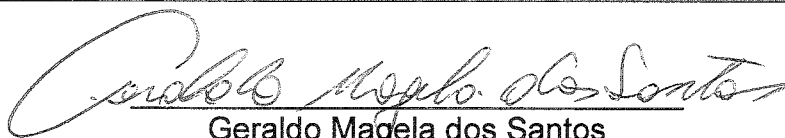
A contratação de uma empresa para transporte e aplicação de massa asfáltica nas vias do município de Tupaciguara/Mg pode gerar alguns impactos ambientais, tanto durante a execução dos serviços quanto após a conclusão das atividades. Dentre os principais impactos potenciais, destaca-se a poluição do ar, que pode ser causada pela emissão de poeira durante o transporte e aplicação do material, além da liberação de gases poluentes provenientes da queima de combustível nos veículos e máquinas utilizadas. Outro impacto significativo é a contaminação do solo e da água, caso haja derramamento de massa asfáltica ou outros materiais químicos durante o transporte ou aplicação, o que pode afetar os recursos hídricos e o solo. Também pode ocorrer ruído excessivo devido à operação de maquinários pesados e ao processo de usinagem e aplicação do asfalto, o que pode prejudicar a qualidade de vida da população local. A alteração da fauna e flora local também é um impacto a ser considerado, embora nas áreas urbanas o efeito sobre a vegetação e animais seja mais restrito. Além disso, a geração de resíduos sólidos durante a execução do serviço, como sobras de asfalto e materiais de embalagem, pode contribuir para a poluição caso não haja um gerenciamento adequado.

Para mitigar esses impactos, a administração pública e a empresa contratada devem adotar diversas medidas. No caso da poluição do ar, é fundamental o uso de equipamentos modernos e bem mantidos para reduzir as emissões de poeira e gases poluentes. Durante o transporte e a aplicação, a aspersão de água nas áreas de trabalho pode ajudar a reduzir a poeira, enquanto a realização de



monitoramento das emissões assegura que os limites legais sejam respeitados. Quanto à prevenção da contaminação do solo e da água, é necessário o manuseio adequado dos materiais, com o armazenamento de asfalto em locais cobertos e seguros, além do uso de sistemas de contenção para evitar o derramamento de substâncias. Caso haja descarte de efluentes, é essencial que esses sejam tratados antes de qualquer liberação no meio ambiente. Para minimizar os impactos sonoros, é importante realizar a obra durante o dia e em horários pré-estabelecidos, além de utilizar equipamentos com tecnologia de redução de ruído e monitorar os níveis de som gerados. Em relação à fauna e flora local, deve-se evitar áreas sensíveis e realizar o acompanhamento ambiental para garantir que não haja danos à vegetação ou aos animais da região. A gestão de resíduos sólidos é outra medida importante, com a separação adequada e o descarte em locais apropriados, como aterros licenciados, garantindo que não haja poluição gerada pelos resíduos da obra. Com a adoção dessas medidas mitigadoras, é possível reduzir significativamente os impactos ambientais associados à obra, garantindo que os benefícios da melhoria da infraestrutura viária sejam alcançados de maneira sustentável e responsável, sem comprometer o meio ambiente ou a qualidade de vida da população local.

14 - RESPONSÁVEIS



Geraldo Magela dos Santos

Supervisor de Controle Operacional e Manutenção

Matrícula: 9200