ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

a) Número do Processo: 2026/133606

b) Objeto: **Contratação de empresa(s) especializada(s) para execução, por lotes, de obras de recapeamento asfáltico, pavimentação de vias públicas e serviços correlatos de infraestrutura viária no Município de Piracicaba/SP,** com utilização de recursos próprios do Tesouro Municipal.

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade examinar a necessidade pública, demonstrar a adequação da solução e orientar a etapa seguinte de planejamento. Nesta fase, o foco é justificar a contratação da obra pública de infraestrutura viária, sem antecipar cláusulas operacionais, critérios de medição, exigências definitivas de habilitação ou demais elementos próprios dos instrumentos posteriores.

Os seis lotes considerados neste estudo constituem base preliminar de organização da demanda. Para fins da presente pré-qualificação, adotam-se os lotes, valores e quantitativos constantes do Termo de Referência e do Edital de Pré-Qualificação, como parâmetros de verificação prévia da aptidão dos interessados, sem substituir a consolidação final do Projeto Básico, das planilhas orçamentárias, dos memoriais, do cronograma e dos demais documentos da futura licitação da obra.

A utilização desses parâmetros na pré-qualificação não altera a natureza do objeto, que permanece sendo a execução de obras de infraestrutura viária. As exigências de habilitação e qualificação deverão ser interpretadas como requisitos prévios, objetivos e proporcionais, sujeitos à conferência final pela Administração antes da publicação da futura concorrência.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2027.

- **ID PCA no PNCP:** 171/2027

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (INCISO I DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A necessidade decorre da demanda municipal por recuperação, conservação e melhoria da malha viária urbana. O desgaste do pavimento, a ação climática, o tráfego contínuo e a existência de patologias como buracos, trincas, deformações e desníveis comprometem a trafegabilidade, a segurança dos usuários e a durabilidade da infraestrutura pública.

A contratação pretendida busca corrigir essas deficiências por meio de intervenções planejadas de recapeamento, pavimentação e serviços correlatos, reduzindo a dependência de manutenção corretiva pontual e evitando o agravamento da

deterioração das vias. A solução também favorece a mobilidade urbana, o transporte público, o acesso aos bairros e a preservação do patrimônio municipal.

Nesta etapa, o ETP responde essencialmente por que contratar e qual solução atende melhor à Administração. Por isso, não fixa método executivo definitivo, critério de medição, cronograma detalhado, preço unitário fechado ou cláusulas operacionais próprias do Termo de Referência e do Projeto Básico.

3. ÁREA REQUISITANTE

a) Área Requisitante: Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Serviços Públicos

b) Responsável: Luciano RodovaldoCelêncio

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (INCISO III DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Os requisitos aqui indicados possuem natureza orientativa. A definição vinculante ocorrerá nos instrumentos posteriores, com observância da proporcionalidade, da competitividade e da compatibilidade entre as exigências e a complexidade da obra.

4.1. Diretrizes técnicas

• empresa(s) com atuação em infraestrutura viária, recapeamento asfáltico, pavimentação e serviços correlatos;

• registro da pessoa jurídica e do(s) responsável(is) técnico(s) no conselho profissional competente;

• experiência compatível com as parcelas relevantes da solução, observados os critérios que serão fixados posteriormente;

• capacidade operacional para mobilização de equipe, equipamentos, insumos, controle tecnológico e sinalização de frentes de serviço;

• atendimento às normas técnicas aplicáveis à pavimentação, ao recapeamento, à segurança viária, ao controle tecnológico e à gestão ambiental.

4.2. Diretrizes jurídicas, administrativas e econômico-financeiras

• regularidade jurídica, fiscal, social, trabalhista e previdenciária;

• qualificação econômico-financeira compatível com o porte da contratação, sem exigências desproporcionais ou alheias ao objeto;

• observância das normas de saúde e segurança do trabalho;

• atendimento às obrigações ambientais, especialmente quanto à destinação de resíduos de fresagem e materiais removidos;

• eventual garantia de proposta ou contratual somente quando motivada e prevista nos limites legais.

O detalhamento de quantitativos mínimos, parcelas de maior relevância, índices, documentos de habilitação, forma de comprovação e critérios de medição deverá ocorrer na fase própria, com base nos documentos técnicos posteriores e na justificativa técnica de cada exigência, incluindo memória de cálculo das parcelas relevantes, indicação do percentual exigido e demonstração de proporcionalidade, competitividade e vínculo direto com o objeto.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (INCISO IV DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

As grandezas tratadas neste ETP têm caráter preliminar e servem para demonstrar a dimensão da demanda, a pertinência da contratação e a necessidade de organização por lotes. A apuração definitiva será feita depois, a partir dos levantamentos de campo, projetos, memoriais, mapas de vias, memórias de cálculo e planilhas orçamentárias.

Os elementos técnicos disponíveis indicam, como referência inicial, 6 (seis) lotes e parcelas de maior relevância associadas à execução de pavimentação e recapeamento, incluindo base de bica corrida, base de macadame hidráulico, CBUQ, Binder, fresagem, imprimação betuminosa ligante e RAP reciclado em usina móvel. Esses dados são utilizados neste estudo para demonstrar a ordem de grandeza e a complexidade da solução e deverão estar acompanhados, na fase própria, de memória de cálculo que evidencie a quantidade total da parcela, o quantitativo exigido, o percentual adotado e a justificativa técnica correspondente.

A formação definitiva de cada lote deverá considerar, entre outros fatores, localização das vias, extensão de intervenção, largura média das pistas, condições do pavimento existente, necessidade de fresagem, recomposição de base, aplicação de revestimento asfáltico, sinalização, logística de execução, capacidade de fiscalização e disponibilidade orçamentária.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO (INCISO VI DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Com base nas informações econômico-financeiras disponíveis para os seis lotes, adotam-se, para fins de planejamento, os valores correspondentes ao montante global da futura obra. Considerando que os valores disponibilizados representam 10% da base de cada lote, o quadro abaixo demonstra a referência econômica de planejamento:

Lote	Parâmetro econômico-financeiro disponível	Base da obra para planejamento
1	R$ 3.386.404,07	R$ 33.864.040,69

2	R$ 3.638.417,79	R$ 36.384.177,94
3	R$ 3.404.345,24	R$ 34.043.452,38
4	R$ 3.346.622,77	R$ 33.466.227,70
5	R$ 4.037.637,16	R$ 40.376.371,61
6	R$ 3.012.816,92	R$ 30.128.169,23
Total	**R$** 20.826.243,95	**R$** 208.262.439,55

Assim, o valor global de referência para planejamento da futura contratação passa a ser de R$ 208.262.439,55 (duzentos e oito milhões, duzentos e sessenta e dois mil, quatrocentos e trinta e nove reais e cinquenta e cinco centavos.), com recursos próprios do Tesouro Municipal.

Esse montante serve como referência econômica da fase preparatória e não substitui a planilha orçamentária da licitação. O preço final a ser levado ao edital será consolidado posteriormente, a partir dos levantamentos, composições e data-base aplicáveis.

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO (INCISO V DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

O levantamento de mercado, no âmbito deste ETP, destina-se a comparar alternativas de atendimento da necessidade pública e justificar a solução mais adequada. Não se confunde com pesquisa de preços final, nem com a fixação de cláusulas vinculantes da licitação.

A execução direta pela Administração poderia ser considerada em tese, porém tende a ser menos adequada quando a demanda exige equipamentos específicos, usina ou fornecimento regular de massa asfáltica, controle tecnológico, equipes múltiplas e capacidade de atuação simultânea em diferentes regiões. A contratação de empresa(s) especializada(s) mostra-se mais compatível com a natureza, escala e logística das intervenções.

Quanto à técnica de intervenção, o recapeamento asfáltico, a pavimentação e os serviços associados de base, fresagem, aplicação de CBUQ, Binder, imprimação, RAP e sinalização apresentam aderência à realidade de vias urbanas, com disponibilidade de mercado e parâmetros técnicos usualmente referenciados em bases públicas.

A organização em 6 (seis) lotes é compatível com a dispersão territorial das obras e pode ampliar a competitividade, facilitar mobilização de equipes e permitir execução simultânea. A divisão final deverá ser confirmada na fase posterior, de modo a evitar lotes excessivamente grandes, pulverização indevida ou perda de economia de escala.

A eventual limitação de adjudicação a até 2 (dois) lotes por empresa ou consórcio mostra-se recomendável, caso confirmada pela Administração na futura licitação, para reduzir o risco de concentração operacional, preservar a capacidade de mobilização de equipes e equipamentos, permitir fiscalização mais efetiva e manter a execução

simultânea em patamar compatível com o porte dos lotes. A regra deverá constar de forma expressa e objetiva no edital, com critério prévio para a hipótese de uma mesma licitante apresentar a melhor proposta em mais de 2 (dois) lotes.

A pré-qualificação encontra justificativa como estratégia procedimental, e não como objeto. Diante do valor relevante, da complexidade dos serviços e da necessidade de reduzir riscos de inexecução, atrasos e paralisações, a Administração poderá verificar previamente a aptidão técnica, operacional e econômico-financeira dos interessados, nos termos da legislação aplicável, preservando a futura concorrência para contratação da obra.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (INCISO VII DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Considerando o porte econômico da contratação, a divisão preliminar em lotes, a necessidade de capacidade operacional simultânea e a complexidade técnica dos serviços de infraestrutura viária, a pré-qualificação subjetiva de licitantes se apresenta como a solução procedimental mais adequada para anteceder a futura concorrência.

A escolha pela pré-qualificação subjetiva de licitantes justifica-se porque permite à Administração verificar previamente se as interessadas reúnem condições mínimas de capacidade técnica, operacional e econômico-financeira compatíveis com a dimensão da obra. Essa verificação antecipada reduz o risco de participação de empresas sem estrutura suficiente para mobilizar equipes, equipamentos, insumos, controle tecnológico, gestão ambiental, sinalização de frentes de trabalho e atendimento aos padrões técnicos exigíveis.

Sem essa etapa prévia, a análise de habilitação ficaria concentrada no curso da licitação, após a disputa, o que poderia gerar impugnações, diligências sucessivas, retrabalho processual, atraso na contratação ou até frustração do certame caso a melhor classificada não demonstrasse aptidão compatível. Em contratação de grande vulto e com múltiplas frentes de execução, esse risco é relevante e deve ser tratado ainda na fase preparatória.

A pré-qualificação também é mais adequada do que simplesmente ampliar exigências no edital da concorrência, pois permite calibrar os requisitos em procedimento próprio, de forma objetiva, proporcional e vinculada às parcelas de maior relevância. Com isso, preserva-se a competitividade e, ao mesmo tempo, aumenta-se a segurança técnica da futura contratação.

A medida contribui para que a licitação posterior seja conduzida com maior celeridade e eficiência, uma vez que a Administração passará a receber propostas de empresas previamente avaliadas quanto à aptidão para executar objeto de porte semelhante. A disputa de preços tende a ocorrer em ambiente mais seguro, com menor probabilidade de paralisações, inadimplemento, substituição de contratada ou necessidade de intervenções corretivas durante a execução.

Assim, a pré-qualificação é indicada como solução preparatória mais vantajosa para o caso concreto, por funcionar como filtro técnico prévio, sem gerar contratação imediata, sem produzir despesa por si só e sem substituir a futura licitação. Sua finalidade é assegurar que a futura concorrência ocorra entre empresas aptas, reduzindo riscos de inexecução, atrasos e prejuízos à Administração e à população beneficiada.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (INCISO VIII DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

O parcelamento em lotes mostra-se adequado em princípio, pois as intervenções de recapeamento e pavimentação ocorrem em vias e regiões distintas, com possibilidade de execução, fiscalização e recebimento por conjuntos autônomos. Essa lógica permite compatibilizar a execução com a dimensão territorial do Município.

A estrutura em seis lotes, apontada nos elementos preparatórios, deverá ser confirmada e eventualmente ajustada na etapa posterior. A divisão deverá observar proximidade geográfica, equilíbrio econômico, autonomia técnica, racionalidade de mobilização, capacidade de fiscalização, compatibilidade entre o porte do lote e a amplitude da competição e coerência com os bairros indicados no Termo de Referência e no Edital de Pré-Qualificação.

O parcelamento tende a ampliar a competitividade ao permitir participação de empresas aptas a lotes específicos, sem impedir que empresas de maior porte concorram a mais de um lote, caso o edital assim admita. Também favorece execução simultânea em diferentes frentes e melhor gestão do cronograma.

10. RESULTADO PRETENDIDO (INCISO IX DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

O resultado pretendido é a recuperação estrutural e funcional das vias contempladas, com melhoria das condições de trafegabilidade, segurança, mobilidade urbana, conforto aos usuários e preservação do patrimônio público.

A solução busca reduzir reparos emergenciais recorrentes, prolongar a vida útil dos pavimentos e otimizar recursos humanos, materiais e financeiros por meio de intervenção planejada, tecnicamente adequada e compatível com a capacidade de execução e fiscalização municipal.

A pré-qualificação, se adotada, contribui para esse resultado ao permitir a verificação prévia da aptidão das interessadas, conferindo maior segurança à futura concorrência e reduzindo o risco de contratação de empresa sem capacidade compatível com obra de tal porte.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (INCISO X DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

Antes da celebração contratual, deverão ser concluídas as etapas técnicas e administrativas que sucedem este ETP, especialmente:

• consolidação do Projeto Básico e dos elementos técnicos suficientes à caracterização da obra;

• definição final das vias, lotes, serviços, quantidades, memórias de cálculo e planilhas orçamentárias;

• elaboração do Termo de Referência definitivo, edital, minuta contratual e demais peças do processo;

• confirmação da disponibilidade orçamentária, indicação da dotação de recursos próprios do Tesouro Municipal, reserva orçamentária ou documento equivalente e demonstração de compatibilidade com PCA, PPA, LDO e LOA, ou justificativa formal de regularização quando aplicável;

• avaliação formal da conveniência da pré-qualificação e dos requisitos correspondentes;

• designação de gestor e fiscais do contrato;

• verificação de licenças, autorizações, interferências urbanas e providências ambientais aplicáveis;

• compatibilização final entre ETP, Projeto Básico, Termo de Referência, planilhas, edital e minuta contratual.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES (INCISO XI DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A solução pode ser executada de forma autônoma, desde que o Projeto Básico e o Termo de Referência contemplem todos os serviços necessários à entrega funcional das obras de recapeamento e pavimentação.

Caso a etapa posterior identifique necessidade de drenagem complementar, remanejamento de interferências, adequações de acessibilidade, sinalização específica ou outros serviços conexos, a Administração deverá avaliar se tais itens serão incorporados ao escopo ou tratados em contratação própria, conforme pertinência técnica e jurídica.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS (INCISO XII DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A execução de obras de recapeamento e pavimentação pode gerar impactos pontuais e temporários, como resíduos de fresagem, poeira, ruídos, emissão de gases, interferência no trânsito, transporte de materiais e risco de derramamento de insumos.

As medidas de mitigação deverão contemplar destinação ambientalmente adequada dos resíduos, controle de poeira, manutenção preventiva dos equipamentos, sinalização das frentes de serviço, organização do tráfego, prevenção de derramamentos, comunicação à população quando necessário e cumprimento das normas ambientais aplicáveis.

Por se tratar de intervenção em área urbana consolidada, os impactos tendem a ser controláveis, desde que as obrigações ambientais sejam detalhadas nos documentos posteriores e acompanhadas pela fiscalização durante a execução.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (INCISO XIII DO § 1º DO ART. 18 DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021)

A contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico, orçamentário, ambiental e jurídico, desde que a etapa posterior consolide escopo, lotes, quantitativos, preços e exigências de forma motivada e proporcional.

A viabilidade técnica decorre da existência de solução usual para recuperação de pavimentos urbanos, com metodologia conhecida, disponibilidade de empresas especializadas e referências públicas para formação do orçamento.

A viabilidade operacional é reforçada pela possibilidade de organização por lotes, permitindo racionalidade logística, melhor acompanhamento pela Administração e execução simultânea em diferentes regiões.

Sob o aspecto econômico e orçamentário, os valores disponíveis para os seis lotes apontam base global de R$ 185.350.722,60 para planejamento, a ser custeada por recursos próprios do Tesouro Municipal, sem prejuízo de posterior atualização e validação das planilhas antes da licitação.

No aspecto jurídico, a contratação encontra fundamento na Lei Federal nº 14.133/2021. A pré-qualificação, caso adotada, deverá permanecer como procedimento auxiliar anterior à concorrência, com motivação expressa, critérios proporcionais e preservação do objeto principal: a execução da obra.

15. GERENCIAMENTO DE RISCOS

A análise dos riscos relacionados à fase preparatória, à eventual adoção do procedimento auxiliar de pré-qualificação, à futura licitação e à execução contratual encontra-se consolidada em documento próprio denominado “Mapa de Riscos”, que integra o processo administrativo como anexo ao presente Estudo Técnico Preliminar.

O referido documento foi elaborado de forma apartada para permitir avaliação específica dos riscos internos e externos que possam comprometer o sucesso da contratação e a adequada execução das obras. Essa opção preserva a natureza

analítica e preliminar deste estudo, sem inserir no corpo do ETP quadro operacional de tratamento de riscos.

O Mapa de Riscos poderá ser atualizado conforme a consolidação dos projetos, planilhas, edital, minuta contratual e demais documentos da fase posterior, mantendo compatibilidade com o escopo definitivo da obra e com a estratégia de contratação adotada pela Administração.

Piracicaba, 17 de julho de 2026.

THALITA CERQUEIRA REQUENA

Assessora de Ampla Assistência