



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 INTRODUÇÃO

1.1.1 O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e visa apresentar os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada, conforme consta do respectivo DFD - Documento de Formalização da Demanda. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1.2 ÁREA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Infraestrutura
Titular do Cargo: Marcus Vinícius Abílio Faria

1.3 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Nome: Lucas Augusto Trindade D'Alessandro
Cargo: Chefe de Divisão de Compras, Suprimentos e Almoxarifado
CPF: 141.808.016-04
Matrícula: 002362-2

1.4 OBJETO

1.4.1 Contratação de empresa para executar obras de pavimentação asfáltica em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), em vias públicas urbanas na sede deste Município, conforme projetos, planilhas e demais condições estabelecidas.

1.4.2 Local das obras: Ruas Josafá Barbosa, Sebastião Rafael e Letícia Pena Pereira, Bairro Silvio Dias, área urbana da sede deste Município.

1.5 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.5.1 O pretendido processo de contratação será regido pela Lei Federal nº 14.133/2021.

2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 JUSTIFICATIVA/OBJETIVO DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO

Justifica-se a pretendida contratação por ser o respectivo objeto meio para dotar as ruas do bairro Silvio Dias de condições adequadas de trafegabilidade, contribuindo diretamente para o conforto e segurança da população beneficiada, pois cria uma superfície segura e resistente para veículos e pedestres, evitando acidentes. Podemos considerar também que a pavimentação de ruas possui elevada abrangência social, melhorando a qualidade de vida da população, tendo em vista as dificuldades que a mesma enfrenta, principalmente no período chuvoso, quando as ruas ficam sujeitas ao acúmulo d'água, produzindo lama no período chuvoso e muita poeira no período seco, provocando doenças respiratórias em crianças e idosos. Além do que a pavimentação melhora a infraestrutura viária do município como um todo, agregando valor ao local e melhora a qualidade de vida da população. Somando-se ao exposto, temos o convênio de saída nº. 1301000985/2024/SEINFRA que tem por objetivo fomentar a infraestrutura municipal, cujos recursos repassados serão utilizados para financiar a contratação pretendida.

2.2 ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

2.2.1 A despesa está prevista no orçamento do exercício vigente e será autorizada pela autoridade competente, portanto, faz parte do planejamento desta Administração. Além do que a mesma vai ao encontro do estabelecido pela Lei Municipal nº. 2.732, de 21 de dezembro de 2021, a qual estabelece o planejamento plurianual da Administração referente aos anos 2022/2025.

2.3 ALINHAMENTO COM PAC

2.3.1 Esta contratação não está alinhada com o Plano Anual de Contratações do presente exercício, haja vista que este ainda não foi elaborado, contudo a contratação encontra-se alinhada ao PPA e LOA e, certamente, infraestrutura urbana estará elencada no plano de contratação anual, visto que esta é uma necessidade indispensável em matéria de planejamento urbano que resulta em melhoria da mobilidade urbana, acessibilidade, segurança viária, valorização imobiliária, padrão estético e qualidade de vida.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Na data de emissão da 1ª (primeira) Ordem de Serviço, o Contratante promoverá uma reunião para apresentar o fiscal do contrato e acertar os procedimentos de acompanhamento da execução e preenchimento do Diário de Obra.

3.2 Os serviços serão executados em conformidade com o orçamento em planilhas de quantitativos e preços unitários e global que expressam a composição de todos os custos da obra, incluindo fornecimento total de mão de obra, materiais, ferramentas, máquinas e demais equipamentos necessários à sua execução.

3.3 As obras e serviços serão executados em regime de empreitada global, devendo a Contratada iniciar a execução destas a partir da data fixada na Ordem de Serviço, emitida pelo Contratante, sob pena de incidir na multa prevista contratualmente.

3.4 A constatação de qualquer lapso ou insuficiência de detalhes nos desenhos e elementos fornecidos pelo Contratante não servirá de pretexto para que a Contratada se desobrigue da responsabilidade pela completa e perfeita execução da obra pelo preço proposto.

3.5 No decorrer da execução do contrato se eventualmente forem detectadas quaisquer omissões, incorreções ou discrepâncias que impliquem necessariamente em alterações do projeto da obra, estas deverão ser devidamente justificadas e apresentadas ao fiscal do contrato para as devidas providências e, possível autorização.

3.6 A Contratada planejará a execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativos e técnicos em conformidade rigorosa com o cronograma físico-financeiro e demais arquivos fornecidos pelo Contratante, obrigando-se a manter no local das obras:

- a)** Um Livro de Ocorrências de Obra, com folhas numeradas;
- b)** Registro de Autorização (ordem de serviço).

3.7 Os documentos relacionados no item anterior constituirão o processo da obra, que deverá permanecer no canteiro durante toda a sua execução e ser entregue ao Contratante, após a conclusão da mesma.

3.8 No Livro de Ocorrência mencionado na alínea "a" do subitem 3.6 serão lançadas pela Contratada, todas as ocorrências da obra tais como: serviços realizados, entradas e saídas de materiais, anormalidades, chuvas, etc., de modo a haver um completo registro de sua execução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

3.9 Todos os serviços serão executados com qualidade, atendendo aos requisitos de segurança e métodos construtivos estabelecidos nas normas vigentes.

3.10 A execução de serviços que exijam responsabilidade técnica somente poderá ser atribuída a profissionais devidamente habilitado(s) para o exercício da profissão pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

3.11 Deverá a Contratada analisar e conferir se os serviços e materiais empregados na pavimentação estão em conformidade com as condicionantes contratuais, bem como se os materiais aplicados e métodos utilizados condizem com as normas vigentes e projetos fornecidos pela Prefeitura.

3.12 O projeto foi elaborado visando suportar o trânsito local, razão pela qual o Contratante poderá contratar serviços especializados para análise técnica por meio da extração de corpo de prova, do tipo Janela, para inspeções individuais de pontos estratégicos ao longo das vias pavimentadas para verificação se foi aplicada a espessura do asfalto conforme projeto.

3.13 Quaisquer omissões, incorreções ou discrepâncias eventualmente encontradas pela CONTRATADA no decorrer da execução dos serviços, deverão ser comunicadas, por escrito, ao CONTRATANTE.

3.14 A entrega da obra não será aceita sem a execução de serviços imprescindíveis ao seu bom funcionamento e apresentação, modificações ou pequenos serviços que a boa técnica recomenda poderão ser discutidos e acertados entre as partes.

3.15 Será mantido pela Contratada perfeito e ininterrupto serviço de vigilância, cabendo-lhe toda responsabilidade por qualquer dano decorrente de negligência durante a execução da obra até sua entrega definitiva.

3.16 A Contratada manterá na obra, pessoal capacitado e compatível, de maneira que a execução dos serviços não sofra interrupções até sua conclusão, incluindo, encarregados com experiência e capacidade técnica necessárias para em caso de eventual irregularidade reportar-se, quando necessário, ao agente fiscalizador do contrato, tomando ainda, as providências pertinentes que a ocasião exigir, bem como substituir o responsável técnico na sua ausência.

3.17 São considerados documentos complementares à especificação técnica, independente da descrição:

- a)** Todas as normas ABNT relativas ao objeto;
- b)** Caderno de Encargos de Edificações da SUDECAP;
- c)** Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela fiscalização;
- d)** As normas do Governo Estadual e das concessionárias de serviço público;
- e)** Normas do CREA estadual;
- f)** Normas Municipais.

3.18 Ao final dos serviços a Contratada providenciará a limpeza de todas as áreas trabalhadas, devendo remover todo o material, equipamentos e outros seus pertences, incluindo material, inservível, sobras e lixo.

3.19 A CONTRATADA deverá comprovar capacidade técnica e operacional, devendo disponibilizar pessoal, equipamentos, veículos, ferramentas e o que mais se fizer necessário para a execução integral dos serviços, devendo os equipamentos, combustível, veículos e ferramentas estar em perfeitas condições de limpeza, uso e manutenção, obrigando-se a CONTRATADA a substituir aqueles que não atenderem às exigências.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

3.20 A equipe de trabalho deverá ter qualificação e quantidade de funcionários suficientes para a execução dos serviços, com aplicação dos materiais compatíveis com a presente especificação técnica.

4. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

4.1 O recebimento da obra será feito em duas etapas sucessivas:

4.1.1 Primeira etapa: após a conclusão dos serviços e mediante vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será efetuado o Recebimento Provisório e, serão indicadas as correções e complementações consideradas necessárias ao Recebimento Definitivo, bem como estabelecido o prazo para a execução dos ajustes.

4.1.2 Segunda etapa: após solicitação oficial da Contratada, nova vistoria será realizada pela FISCALIZAÇÃO e, constatada a conclusão das correções e complementações solicitadas, será emitido o Recebimento Definitivo.

4.2 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando executados em desacordo com as condições contratuais devendo ser reparados no prazo de 10 (Dez) dias, a contar da notificação da Contratada, sem nenhum ônus para o Contratante, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

4.3 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

4.4 O recebimento definitivo da obra não exclui a responsabilidade civil da Contratada pela solidez e segurança da mesma, nos termos dos artigos 618 e 1.245 do CPC a Contratada responderá durante 5 (cinco) anos por sua qualidade e segurança, devendo neste período efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentarem, independentemente de qualquer pagamento realizado pelo Contratante.

4.4.1 Se a Contratada recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o Contratante efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da Contratada.

5 PRAZO DE EXECUÇÃO

5.1 O prazo de execução da obra é de 60 (sessenta) dias corridos, o qual começará a fluir a partir do recebimento da Ordem de Serviço pela Contratada, expedida pela Diretoria de Compras. O referido prazo poderá ser prorrogado mediante justificativa plausível, apresentada formalmente antes do encerramento do prazo inicial.

5.2 O envio da Ordem de Serviço se dará de forma eletrônica, com prazo de 48 horas para confirmação do recebimento do e-mail. Transcorrido o referido prazo, iniciará automaticamente a contagem do prazo de estabelecido no subitem 11.1 para a entrega da obra.

5.3 Fica estipulado o período de 07 (Sete) dias corridos, a partir do recebimento da Ordem de Serviço, como aquele necessário à mobilização da Contratada, ocasião em que esta deverá fornecer e instalar a placa com identificação da obra, conforme padrão do Contratante. Na fase de mobilização, deverá a Contratada encaminhar documentos à Prefeitura Municipal de Itapeçica, CEMIG, etc., solicitando as ligações provisórias necessárias à execução da obra, se for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

5.4 A Contratada tem o dever de manter na obra o número de funcionários e equipamentos suficientes para cumprir os prazos, parcial e total, fixados no cronograma de execução da obra.

5.5 O pedido de prorrogação do prazo de entrega/execução deverá estar instruído com, no mínimo, as informações abaixo:

- a) identificação do objeto, número do Processo Licitatório e número da Nota de Empenho;
- b) justificativa plausível quanto à necessidade da prorrogação;
- c) documentação comprobatória; e
- d) indicação do novo prazo a ser cumprido.

6 CLASSIFICAÇÃO DA VIDA ÚTIL DO OBJETO

6.1 Não se aplica por tratar-se de serviços. Lado outro, importante registrar que, de acordo com estudos de engenharia, a vida útil de uma obra de pavimentação por variar entre 10 a 100 anos, a depender do tipo de camadas que compõem a estrutura. No entanto, na prática, é certo que os problemas estruturais podem começar a aparecer antes do tempo estimado, caso em que a manutenção preventiva, como remendos, selagem de fissuras e recapeamento, é fundamental para minimizar a deterioração do pavimento e evitar reconstruções completas.

7 CLASSIFICAÇÃO DA NATUREZA DO OBJETO, MODALIDADE, TIPO E FORMA DE LICITAÇÃO

7.1 Trata-se de execução de obra, sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, tão somente através de contrato, mediante licitação, a qual se dará na modalidade Concorrência Pública, na forma eletrônica.

8 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

8.1 Considerando que o quantitativo estimado para a contratação deve ser resultante do levantamento do número necessário para o atendimento da demanda, temos que as quantidades foram mensuradas considerando-se os dados e informações técnicas dos Projetos Executivos, conforme memórias de cálculo em anexo ao processo. O levantamento foi criteriosamente detalhado em planilha, revisado, de forma a não haver inconformidades entre quantidades levantadas e quantidades reais a serem executadas, nos termos do inciso IV, §1º do art. 18 da Lei Federal nº. 14.133/2021.

9 JUSTIFICATIVA PARA A ADOÇÃO OU NÃO DO PARCELAMENTO DO OBJETO

9.1 Em atendimento ao disposto no inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei Federal nº. 14.133/2021, temos que o objeto a ser licitado não será parcelado haja vista se tratar de obra de engenharia classificada como sendo de baixa complexidade, devendo, portando, ser realizada por uma única empresa, por motivo de economicidade e eficiência, conforme projetos e planilhas anexas.

10 LEVANTAMENTO DE MERCADO

10.1 Dentre os levantamentos de mercado, a solução mais viável para a pavimentação de ruas no Bairro Sílvia Dias foi a **pavimentação asfáltica em concreto betuminoso**, pois com a pavimentação asfáltica CBUQ, a Administração adquirirá uma estrutura de alta qualidade, resistente e durável.

11 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1 A estimativa de preço se deu de acordo com a Planilha SINAPI, e está representado na Planilha Orçamentária. Os quantitativos estimados para a contratação são resultantes do levantamento de necessidade de serviços, material e equipamentos, com detalhamentos constantes nos anexos deste documento. Frise-se que os valores de referência constantes das planilhas anexas foram obtidos levando em consideração a tabela SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e tabela SETOP - planilha referencial de preços para as obras do Estado de Minas Gerais. A



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

despesa total estimada da contratação é de R\$403.904,02 (quatrocentos e três mil, novecentos e quatro reais e dois centavos), conforme termo de Convênio de Saída nº 1301000985/2024/SEINFRA, os respectivos documentos encontram-se anexos ao projeto básico.

12 ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

12.1 Para o atendimento da demanda em análise, o mercado local dispõe, usualmente, de dois tipos de pavimentação, a asfáltica ou a colocação de paralelepípedos (blocos geométricos de pedra).

12.1.1 a primeira parece-nos a melhor opção, principalmente, pelo motivo das ruas já terem sido pavimentadas com asfalto e neste caso já terem sido preparadas para receber tal pavimentação.

12.1.2 A segunda opção, além de ser mais onerosa, a preparação da base seria mais difícil, principalmente pelo fato das ruas em análise apresentarem uma elevação ascendente e estarem localizadas em um bairro cuja topografia é toda aclive, fato este que provocaria o constante deslocamento de pedras e repetidos gastos com manutenção.

12.2 para a execução dos serviços também foram encontradas duas opções: a primeira, executar os serviços com a equipe própria do município, comprando diretamente os materiais necessários, a segunda fazer a contratação destes serviços/materiais de forma terceirizada.

12.2.1 Em nenhuma hipótese seria possível executar os serviços com a equipe própria do município, haja vista que para realizar este serviço seria necessário, mão de obra especializada e equipamentos, incluindo máquinas pesadas, ferramentas, enfim uma infraestrutura de alto custo com a qual o Município não conta

12.3 Contratar uma empresa do ramo com conhecimento técnico e experiência em pavimentação além de mais viável torna-se uma garantia que os serviços sejam feitos de forma profissional e dentro dos padrões de qualidade necessários.

12.3.1 Empresas terceirizadas costumam trabalhar dentro de cronogramas rigorosos, têm a capacidade de alocar mão de obra adicional, se necessário, para garantir que os projetos sejam concluídos no prazo estipulado. Outro fator relevante é o fato destas empresas arcarem com a responsabilidade legal e fiscal relacionadas à contratação de mão de obra, garantindo conformidade com as leis trabalhistas, previdenciárias e tributárias.

12.4 Em resumo, a pavimentação em CBUQ é a solução que melhor proporcionará benefícios, e quanto à sua execução a contratação de uma empresa especializada em pavimentação é a estratégia que oferecerá benefícios significativos em termos de qualidade, eficiência e economia de custo.

13 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

13.1 Conforme justificativa apresentada, a solução mais eficiente e capaz de atender a demanda da Administração é a contratação de **empresa especializada para execução da obra de pavimentação asfáltica em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)**, no Bairro Silvio Dias, nas ruas: Josafá Barbosa, Sebastião Rafael e Letícia Pena Pereira, A razão desta escolha deu-se pelos motivos relacionados no item 12, deste ETP.

14 RESULTADOS PRETENDIDOS

14.1 Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

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.

BENEFÍCIO	RESULTADOS PRETENDIDOS
Produtividade	Espera-se que a Contratada cumpra com desempenho e qualidade suas obrigações contratuais.
Disponibilidade	Espera-se que a Contratada cumpra o prazo exigido para entrega dos serviços a serem executados.
Satisfação dos usuários	Que a Pavimentação Asfáltica atenda satisfatoriamente os usuários das vias, a qual é de muita importância para os moradores. Vai gerar melhor qualidade de vida, valorização do local e da infraestrutura do município como um todo, oportunizando melhor trafegabilidade de veículos e pedestres.

15 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

15.1 Para a execução do objeto não se vê necessidade em tomar nenhuma providência previa ao contrato. A administração apenas deverá definir os servidores que farão parte da equipe de fiscalização e conforme já descrito anteriormente a demanda, antes do início de cada trabalho, deverá ser estabelecida efetiva comunicação entre o responsável pelas atividades da CONTRATADA e o fiscal de contrato. Esta comunicação OBRIGATORIAMENTE ficará disponível até o final de cada trabalho.

16 CONTRATAÇÃO CORRELATA

16.1 Não há outras contratações correlatas ou interdependentes, sendo certo que a presente contratação encontra respaldo no Plano Plurianual 2022/2025, Lei Municipal nº 2.732, de 21 de dezembro de 2021, detalhado no planejamento estratégico desta Secretaria.

17 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

17.1 No caso presente, dos levantamentos realizados e documentos apresentados pelas equipes técnicas em relação ao local de realização do empreendimento, não há qualquer impacto ambiental e, não serão, portanto, necessárias licenças ambientais ou quaisquer outros estudos, nesse aspecto.

18 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO/DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

18.1 Com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante art. 18, § 1º, inciso XIII da Lei Federal nº. 14.133/21, esta equipe técnica declara que há VIABILIDADE técnica, operacional e orçamentária, assim como adequação necessária para a contratação pretendida.

Prefeitura Municipal de Itapeçica/MG, 23 de setembro de 2024.

Lucas Augusto Trindade D'Alessandro
Chefe de Divisão de Compras, Suprimentos e Almoxarifado
CPF: 141.808.016-04 - Matrícula: 002362-2
Membro da Equipe Técnica



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

Marcos Vinícius Abílio Faria
Secretário Municipal de Infraestrutura