

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABERAÍ - GO

Estudo Técnico Preliminar 71/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 3714/2026

2. Descrição da necessidade

Em atendimento ao disposto no Art. 18, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, a presente demanda decorre da necessidade de enfrentamento de problemas relacionados à infraestrutura urbana e à mobilidade no setor **Antônio Severino Coelho**, no município de Itaberaí/GO, o qual atualmente não dispõe de pavimentação e drenagem pluvial em suas vias, como pode-se ver abaixo:



Figura 01 - Localização da área (Fonte: Mapas da Apple)

A inexistência de infraestrutura adequada tem ocasionado diversos impactos negativos à população local, incluindo dificuldades de locomoção de veículos e pedestres, especialmente em períodos chuvosos, quando há formação de lama, e em períodos de estiagem, com excesso de poeira. Tais condições afetam diretamente a segurança, a saúde pública, o acesso a serviços essenciais e a qualidade de vida dos moradores da região, como pode-se ver nas imagens a seguir.



Imagem 01 - Via não pavimentada com acúmulo de água em período chuvoso.



Imagem 02 - Via irregular, não pavimentada e com acúmulo de águas pluviais.



Imagem 03 - Via com vários pontos com água empochada e deformidades.



Imagem 04 - Via não pavimentada e com deformidades.



Imagem 05 - Via com acúmulo excessivo de água da chuva.



Imagem 06 - Via com acúmulo de águas pluviais e não pavimentada.



Imagem 07 - Rua não pavimentada e com escoamento de águas pluviais ineficiente.

Ressalta-se que a situação tem sido alvo de constante cobranças por parte da comunidade ao Poder Público Municipal, evidenciando a relevância do interesse público envolvido. Diante desse cenário, faz-se necessária a análise técnica e administrativa pelo Município, por meio do Estudo Técnico Preliminar, a fim de avaliar alternativas capazes de atender ao interesse coletivo, promover melhorias na infraestrutura urbana e mitigar os problemas atualmente enfrentados pela população do setor Antônio Severino Coelho.

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Nos termos do Art. 18, § 1º, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, a contratação deverá observar requisitos mínimos capazes de assegurar o adequado atendimento da demanda relacionada à melhoria da infraestrutura urbana do setor **Atanio Severino Coelho**, considerando as necessidades da população e o interesse público envolvido.

De forma preliminar, identificam-se como requisitos essenciais ao atendimento da necessidade:

- A contratação deverá contemplar escopo compatível com as características urbanísticas do setor, observando as condições físicas, ambientais e de uso das vias públicas, de modo a permitir a adequada circulação de pessoas, veículos e a prestação de serviços públicos essenciais;
- Os serviços eventualmente decorrentes da contratação não possuem, em princípio, natureza continuada, uma vez que se destinam a atender demanda específica e delimitada no tempo, sem prejuízo de avaliação posterior, conforme a solução a ser definida no aprofundamento dos estudos;
- Deverão ser observados critérios e práticas de sustentabilidade, sempre que tecnicamente viáveis, incluindo a adoção de métodos construtivos que reduzam impactos ambientais, promovam o uso racional de recursos naturais, minimizem a geração de resíduos e estejam em conformidade com a legislação ambiental vigente;
- A contratação deverá atender às normas técnicas aplicáveis, às legislações federais, estaduais e municipais pertinentes, bem como aos padrões mínimos de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho exigidos para obras e serviços de infraestrutura urbana, tomando-se como referência, quando cabível, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, no que se refere ao programa de necessidades;
- O objeto deverá ser executado por empresa devidamente habilitada, com comprovação de capacidade técnica compatível com a complexidade da demanda, garantindo a adequada execução dos serviços e a observância das boas práticas de engenharia;
- Deverá ser avaliada a necessidade de definição de prazo contratual compatível com a natureza do objeto, considerando o tempo necessário para planejamento, execução e eventual acompanhamento, sem caracterizar, a princípio, contrato de natureza continuada;
- Não se identifica, neste momento, a necessidade de exigência de marca específica ou de tecnologia exclusiva, devendo a definição de eventuais requisitos técnicos mais detalhados ocorrer em fase posterior, com base na solução que venha a ser considerada mais vantajosa para a Administração;
- Caso a solução a ser definida envolva métodos, técnicas ou tecnologias específicas, deverá ser avaliada a necessidade de transferência de conhecimento técnico à Administração, visando garantir a adequada fiscalização, manutenção e continuidade dos serviços públicos correlatos.

Os requisitos ora elencados têm caráter preliminar e orientativo, podendo ser complementados ou ajustados no decorrer do processo de planejamento da contratação, à medida que forem aprofundadas as análises técnicas, econômicas e administrativas necessárias à definição da melhor solução para atendimento da demanda identificada.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Infraestrutura	Ildes Donizete da Silva Rosa

5. Levantamento de Mercado

Em atendimento ao disposto no Art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com a finalidade de identificar e analisar alternativas possíveis para o atendimento da necessidade relacionada aos problemas de infraestrutura urbana existentes no setor **Atanio Severino Coelho**, considerando aspectos técnicos e econômicos das soluções disponíveis.

O levantamento de mercado foi subsidiado por diferentes fontes, incluindo contratações similares realizadas pelo próprio Município de Itaberaí e por outros entes da Administração Pública, consultas a registros públicos de contratações, referências técnicas amplamente adotadas na área de infraestrutura urbana, bem como pesquisas em meios eletrônicos especializados. Buscou-se, assim, contemplar um conjunto amplo e diverso de possíveis soluções para o problema identificado.

A partir das informações levantadas, identificaram-se as seguintes alternativas para a resolução da necessidade da Administração:

Preliminarmente, considerando que a necessidade identificada envolve a implantação de infraestrutura viária urbana, procedeu-se à análise comparativa das principais tecnologias de pavimentação potencialmente aplicáveis ao empreendimento, observando aspectos relacionados a custo de implantação, durabilidade, manutenção, desempenho operacional, sustentabilidade e adequação às características locais.

Ressalta-se que a presente avaliação possui caráter preliminar e orientativo, tendo por finalidade subsidiar a tomada de decisão no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar. A definição da solução definitiva dependerá dos estudos de engenharia, investigações geotécnicas, levantamentos topográficos, dimensionamentos hidráulicos e estruturais, bem como da elaboração dos projetos básicos e executivos, os quais permitirão ao projetista indicar a alternativa mais adequada às condições específicas do local.

Alternativa tecnológica	Vantagens	Desvantagens	Adequação preliminar
Pavimento Flexível em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)	Tecnologia amplamente utilizada em vias urbanas; elevada capacidade de adaptação a recalques diferenciais; execução relativamente rápida; ampla disponibilidade de fornecedores e mão de obra especializada; facilidade de manutenção e recuperação localizada.	Necessita de manutenção periódica ao longo da vida útil; sensibilidade à ação da água quando associada a sistemas de drenagem deficientes; vida útil dependente da qualidade da estrutura de base e sub-base.	Apresenta elevada compatibilidade com a realidade dos municípios de médio porte, constituindo uma das soluções mais difundidas para vias urbanas.
Pavimentação em Blocos Intertravados de Concreto	Permite desmontagem e recomposição para manutenção de redes subterrâneas; boa permeabilidade quando adequadamente projetada; reduz a formação de ilhas de calor; execução modular e com menor utilização de equipamentos pesados.	Maior custo inicial em determinadas situações; menor conforto ao rolamento em comparação ao CBUQ; necessidade de controle rigoroso do assentamento e da contenção lateral; possibilidade de deslocamentos e deformações quando submetido a tráfego intenso sem dimensionamento adequado.	Pode apresentar vantagens em vias locais, áreas de baixo volume de tráfego, praças, estacionamentos e locais com frequentes intervenções em redes subterrâneas.
Pavimento Rígido em Concreto de Cimento Portland	Elevada durabilidade; menor frequência de manutenção; maior resistência a cargas pesadas; melhor desempenho em locais sujeitos a elevadas temperaturas e tráfego intenso.	Investimento inicial significativamente superior; maior prazo de execução; necessidade de controle tecnológico rigoroso; intervenções corretivas mais complexas e onerosas.	Solução tecnicamente viável para corredores de tráfego intenso ou locais com elevada solicitação estrutural, dependendo da análise de viabilidade econômica.
Soluções Primárias ou Revestimentos de Baixa Complexidade	Menor investimento inicial e execução simplificada.	Baixa durabilidade; elevada necessidade de manutenção; suscetibilidade à erosão, poeira e formação de lama; incapacidade de atender	Não se mostram compatíveis com os objetivos de urbanização definitiva e melhoria estrutural pretendidos para

(cascalhamento, revestimento primário ou similares)		adequadamente às demandas permanentes de infraestrutura urbana.	o setor.
---	--	---	----------

Embora todas as alternativas apresentadas sejam tecnicamente viáveis em determinadas condições de projeto, a análise preliminar realizada neste Estudo Técnico Preliminar indica que o pavimento flexível em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), associado à implantação de sistema completo de drenagem profunda e superficial, tende a apresentar a melhor relação entre custo de implantação, desempenho operacional, facilidade de manutenção, disponibilidade de insumos e adequação à realidade local.

Tal entendimento decorre do fato de que o pavimento em CBUQ constitui a solução mais amplamente empregada na infraestrutura viária urbana brasileira, possuindo metodologia executiva consolidada, ampla disponibilidade de materiais, equipamentos e empresas especializadas, além de apresentar elevada capacidade de adaptação às condições geotécnicas normalmente encontradas em vias urbanas municipais.

Sob o aspecto econômico, embora existam alternativas com maior durabilidade teórica, como o pavimento rígido em concreto de cimento Portland, o investimento inicial significativamente superior tende a reduzir sua atratividade para empreendimentos desta natureza, especialmente quando analisada a disponibilidade de recursos públicos e a necessidade de atendimento de extensas áreas urbanas. Da mesma forma, a pavimentação em blocos intertravados de concreto, embora apresente vantagens específicas relacionadas à manutenção de redes subterrâneas e aspectos ambientais, normalmente é mais indicada para áreas de circulação local, estacionamentos, praças e vias de menor volume de tráfego.

Ressalta-se, contudo, que esta conclusão possui caráter preliminar e orientativo, uma vez que a definição definitiva da tecnologia de pavimentação dependerá dos estudos técnicos complementares, investigações geotécnicas, levantamentos topográficos, dimensionamentos hidráulicos e estruturais, bem como da elaboração dos projetos de engenharia, os quais poderão confirmar ou eventualmente indicar solução diversa caso as características específicas do local assim recomendem.

Dessa forma, para fins deste Estudo Técnico Preliminar, considera-se que a implantação de infraestrutura viária com pavimentação flexível em CBUQ, associada aos sistemas de drenagem profunda e superficial adequadamente dimensionados, representa, em princípio, a alternativa que apresenta o melhor equilíbrio entre viabilidade técnica, economicidade, durabilidade e atendimento ao interesse público.

Alternativa	Vantagens	Desvantagens	Custo-benefício
Implantação de solução definitiva de infraestrutura viária com drenagem profunda, pavimentação e drenagem superficial.	Atendimento mais completo às necessidades de mobilidade, drenagem e durabilidade.	Maior investimento inicial e maior complexidade técnica.	Relação custo-benefício favorável no médio e longo prazo, considerando a vida útil da solução.
Manutenção periódica das condições atuais das vias.	Menor impacto financeiro inicial.	Não elimina as causas estruturais do problema e exige recorrência de gastos.	Relação custo-benefício desfavorável no médio e longo prazo.
Execução da pavimentação e drenagens com mão de obra e materiais próprios.	Maior controle direto sobre a execução e cronograma. Flexibilidade para ajustes pontuais durante a execução.	Necessidade de manutenção de estrutura administrativa, operacional e técnica permanente compatível com a complexidade da obra, incluindo equipes especializadas, equipamentos pesados e suporte logístico contínuo. Elevado comprometimento de servidores, máquinas e recursos municipais por período prolongado, com potencial prejuízo ao atendimento de outras demandas de infraestrutura. Maior exposição da Administração aos riscos técnicos, operacionais, trabalhistas e de segurança inerentes à execução. Possibilidade de menor eficiência econômica em razão da aquisição fracionada de insumos, da menor capacidade de negociação junto a fornecedores e da eventual indisponibilidade de equipamentos por manutenção ou falhas operacionais.	Embora a execução direta possa apresentar redução aparente de custos imediatos, especialmente em razão da não incidência de lucro empresarial e de parcela do BDI, a análise técnico-econômica indica que, para obras de infraestrutura urbana de grande porte, como no presente caso, essa modalidade tende a resultar em maior prazo de execução, elevação dos custos indiretos decorrentes da mobilização prolongada de servidores, equipamentos e estrutura administrativa, maior exposição da Administração a riscos técnicos e operacionais inerentes à execução, que, em conjunto, podem comprometer a eficiência e a economicidade do empreendimento.

No que se refere à forma de implementação da solução, a análise realizada demonstra que a contratação de empresa especializada para execução das obras apresenta-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública. A complexidade dos serviços de infraestrutura urbana, envolvendo

drenagem profunda, drenagem superficial, terraplenagem, pavimentação e demais elementos complementares, exige mobilização de equipes técnicas especializadas, equipamentos específicos e estrutura operacional compatível com a magnitude do empreendimento.

Embora a execução direta pelo Município constitua alternativa teoricamente possível, verificou-se que essa modalidade demandaria elevado comprometimento dos recursos humanos, equipamentos e estrutura administrativa municipal por período prolongado, além de aumentar a exposição da Administração aos riscos técnicos, operacionais e logísticos inerentes à execução da obra. Adicionalmente, a contratação de empresa especializada possibilita ganhos de eficiência decorrentes da experiência acumulada, da capacidade de mobilização de recursos, da otimização dos processos construtivos e da responsabilização contratual pelos serviços executados.

Dessa forma, conclui-se que a solução mais vantajosa para atendimento da necessidade identificada consiste na implantação de infraestrutura viária completa, contemplando drenagem profunda, drenagem superficial e pavimentação a ser definida nos projetos de engenharia, mediante contratação de empresa especializada para execução dos serviços, por representar a alternativa que melhor concilia eficiência, economicidade, segurança técnica e atendimento ao interesse público.

No âmbito do levantamento de mercado realizado, foram identificados diversos agentes econômicos com atuação no Estado de Goiás e experiência na execução de obras de infraestrutura viária urbana, especialmente nos segmentos de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), drenagem urbana e terraplenagem.

Para fins meramente exemplificativos, e sem caráter exaustivo ou restritivo, podem ser citadas empresas com atuação no setor, tais como M. Fortes Engenharia, CGPM Construtora e Tulsa Construtora, as quais possuem histórico de participação em obras de infraestrutura no âmbito regional e em contratações públicas, evidenciando a existência de mercado estruturado e competitivo apto a atender demandas similares à ora analisada.

Ressalta-se expressamente que a indicação das empresas acima possui caráter unicamente referencial, não implicando qualquer forma de pré-qualificação, preferência ou juízo de valor sobre capacidade técnica individual, tampouco servindo como base para restrição de competitividade em eventual procedimento licitatório.

Destaca-se, ainda, que a presente contratação não se enquadra em hipótese de inexigibilidade de licitação, uma vez que o objeto em análise é amplamente executável por múltiplos fornecedores no mercado, inexistindo qualquer condição de inviabilidade de competição, nos termos do art. 74 da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, resta evidenciado que há pluralidade de agentes econômicos aptos à execução dos serviços, o que reforça a adoção do procedimento licitatório competitivo como instrumento adequado para seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

6. Descrição da solução como um todo

A definição da solução decorreu do levantamento de mercado e da análise técnica comparativa entre alternativas usualmente aplicáveis a intervenções de infraestrutura viária urbana, considerando-se, de forma estruturada, soluções de execução parcial (apenas drenagem ou apenas pavimentação) e soluções integradas (drenagem associada à pavimentação). A opção pela solução integrada fundamenta-se na relação técnica de dependência funcional entre drenagem e desempenho estrutural do pavimento, uma vez que a ausência de sistema de drenagem adequado, associada à inexistência de estrutura de pavimento, tende a comprometer a capacidade de suporte do subleito e a reduzir a vida útil da via, em especial em ambientes urbanos sujeitos à concentração de águas pluviais e variações sazonais de precipitação.

Os critérios técnicos adotados para a seleção da solução foram: (i) condição presumida do subleito natural sem estruturação prévia, compatível com intervenções urbanas em áreas de expansão; (ii) necessidade de mitigação de efeitos de infiltração e acúmulo superficial de águas pluviais, com potencial impacto sobre a estabilidade do subleito; (iii) compatibilidade com tráfego urbano local predominantemente leve, com circulação eventual de veículos de serviço público, coleta e emergência; (iv) adoção de solução consagrada em obras viárias municipais de natureza similar, com comportamento estrutural amplamente conhecido e tecnicamente consolidado; e (v) avaliação de custo global do empreendimento, considerando implantação, operação e manutenção ao longo do ciclo de vida.

Com base nesses elementos, definiu-se como solução de referência a execução integrada de sistema de drenagem profunda, sistema de drenagem superficial e pavimentação urbana do tipo flexível, adotada neste estágio como solução tecnicamente mais compatível com as condições conhecidas da área, permanecendo condicionada à confirmação e eventual ajuste de parâmetros específicos a partir de estudos geotécnicos, hidrológicos e de tráfego a serem desenvolvidos no projeto básico.

O sistema de drenagem profunda compreenderá a execução de rede de galerias pluviais dimensionadas com base em estudos hidrológicos e hidráulicos da bacia de contribuição, incluindo escavação mecanizada, eventual escoramento, assentamento de tubos de concreto armado ou material tecnicamente equivalente, execução de poços de visita, bocas de lobo, caixas de ligação e dispositivos de descarga. O dimensionamento e a execução deverão observar as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente a ABNT NBR 8890, bem como critérios técnicos estabelecidos em manuais do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) aplicáveis a drenagem urbana.

O sistema de drenagem superficial será constituído por meio-fio, sarjetas moldadas in loco ou pré-moldadas e dispositivos de captação superficial, integrados ao sistema de drenagem profunda, com a finalidade de coletar e conduzir adequadamente as águas pluviais até os pontos de captação. A execução deverá observar as normas técnicas da ABNT aplicáveis a estruturas de concreto, em especial a ABNT NBR 6118 e a ABNT NBR 14931, quanto a requisitos de desempenho, durabilidade e execução.

A pavimentação será adotada, neste momento de planejamento, como pavimento flexível, composto por camadas de subleito regularizado e compactado, eventual reforço do subleito, sub-base, base granular e revestimento asfáltico do tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) ou solução tecnicamente equivalente. O dimensionamento estrutural será definido no projeto básico, com base em ensaios geotécnicos, sondagens e estimativa de tráfego, observando as diretrizes do Manual de Pavimentação do DNIT. A escolha preliminar pelo pavimento flexível decorre de sua ampla aplicação em vias urbanas, previsibilidade de desempenho e adequação a intervenções com execução por etapas e manutenção contínua.

A solução contempla, ainda, serviços complementares necessários à plena funcionalidade do sistema viário, incluindo sinalização viária horizontal e vertical conforme diretrizes do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), recomposição de áreas impactadas pela execução das obras, bem como execução de controle tecnológico dos materiais e serviços, abrangendo ensaios de compactação, controle tecnológico do concreto e verificação de materiais betuminosos, conforme normas técnicas aplicáveis.

No que se refere à manutenção e conservação, a solução foi estruturada considerando a necessidade de preservação do desempenho funcional ao longo do ciclo de vida da infraestrutura, contemplando: (i) manutenção periódica do sistema de drenagem, incluindo limpeza de bocas de lobo, inspeção e desobstrução de galerias; (ii) manutenção do pavimento flexível, mediante selagem de fissuras, reparos localizados e recomposição de revestimento quando necessário; e (iii) manutenção da sinalização viária. Ressalta-se que a integração entre drenagem e pavimentação constitui condição essencial para mitigação de patologias recorrentes associadas à infiltração de águas pluviais e perda de capacidade estrutural do subleito.

Quanto ao regime de execução, indica-se, de forma preliminar, a adoção do regime de empreitada por preços unitários, em razão da natureza do objeto, caracterizado por serviços de infraestrutura com quantitativos sujeitos a variações decorrentes das condições reais de campo, especialmente em atividades de terraplenagem, drenagem e pavimentação. Tal regime apresenta maior aderência à execução de obras dessa natureza, permitindo adequada mensuração dos serviços efetivamente executados e melhor compatibilidade entre planejamento, execução e condições verificadas durante a obra.

Por fim, registra-se que a solução foi estruturada com base em critérios técnicos objetivos, alinhada às normas da ABNT, às diretrizes do DNIT e às boas práticas de engenharia para infraestrutura viária urbana, assegurando compatibilidade entre drenagem e pavimentação, desempenho funcional adequado, mitigação de falhas recorrentes e racionalização dos custos de implantação e manutenção, conferindo maior robustez técnica ao planejamento da contratação.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A estimativa das quantidades foi elaborada com base em uma área média de pavimentação de aproximadamente 26.000,00 m², considerando a implantação completa da infraestrutura urbana composta por drenagem profunda, drenagem superficial e estrutura de pavimentação, conforme solução definida no item anterior.

Para fins de planejamento preliminar, adotou-se como premissa que a área estimada corresponde ao conjunto de vias e logradouros do setor, incluindo faixa de rolamento e, quando aplicável, áreas adjacentes necessárias à adequada conformação geométrica e funcional da via. As quantidades apresentadas possuem caráter estimativo, servindo como base para dimensionamento orçamentário inicial, podendo ser ajustadas após a elaboração do projeto executivo e levantamentos planialtimétricos detalhados.

No que se refere à pavimentação, estima-se a execução de aproximadamente 26.000,00 m² de estrutura de pavimento, compreendendo serviços de regularização e compactação do subleito, eventual reforço de subleito (conforme capacidade de suporte aferida em sondagens e ensaios de CBR), execução de sub-base e base granular, além da camada de revestimento a ser definida em projeto específico. Considerando uma espessura média global estimada da estrutura de 25 cm (somatório das camadas estruturais, excetuado o revestimento), projeta-se um volume preliminar da ordem de 6.500,00 m³ de camadas granulares.

Quanto à drenagem superficial, estima-se a implantação de meio-fio e sarjetas ao longo do perímetro das vias. Considerando uma malha viária compatível com a área informada, projeta-se aproximadamente 8.000 a 10.000 metros lineares de meio-fio e sarjeta, valor que deverá ser confirmado após definição do traçado geométrico definitivo. Estima-se ainda a execução de dispositivos de captação superficial (bocas de lobo e caixas coletoras), em quantitativo preliminar da ordem de 80 a 120 unidades, distribuídas conforme estudo hidráulico.

No tocante à drenagem profunda, a estimativa preliminar considera a implantação de rede de galerias pluviais com extensão aproximada entre 2.000 e 3.000 metros lineares, com diâmetros a serem definidos em função da vazão de projeto. Inclui-se ainda a execução de poços de visita, caixas de ligação e estruturas de lançamento final, cujo quantitativo será detalhado em projeto executivo específico.

Adicionalmente, deverão ser considerados quantitativos relativos à movimentação de terra (corte e aterro), escavação mecanizada para assentamento das galerias, reaterro compactado, transporte de material excedente, sinalização viária horizontal e vertical e demais serviços complementares indispensáveis à conclusão da obra.

Ressalta-se que as quantidades ora estimadas possuem caráter preliminar e destinam-se à instrução do Estudo Técnico Preliminar, conforme diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/2021, sendo posteriormente refinadas na fase de elaboração do projeto básico e/ou executivo, quando serão definidos com maior precisão os volumes, extensões e especificações técnicas definitivas.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 8.513.346,70

Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021, apresenta-se a estimativa preliminar do valor da contratação, elaborada com finalidade exclusivamente referencial para subsidiar a fase de planejamento do empreendimento, não se confundindo com o orçamento detalhado da futura contratação.

Considerando que o empreendimento ainda se encontra em fase de Estudo Técnico Preliminar e que os projetos básicos e executivos não foram integralmente desenvolvidos, a estimativa foi elaborada mediante utilização de referências obtidas em contratações públicas recentes promovidas pelo Município de Itaberaí-GO, envolvendo objetos de natureza semelhante aos componentes da solução ora pretendida.

A metodologia empregada consiste em técnica estimativa expedita baseada em contratações paradigma, mediante comparação de quantitativos físicos e custos globais de empreendimentos com características técnicas compatíveis, procedimento adequado à fase preliminar de planejamento, sem prejuízo da elaboração posterior de orçamento detalhado fundamentado em composições de custos unitários e sistemas oficiais de referência.

Pavimentação, drenagem e sinalização

Para estimativa dos serviços de pavimentação asfáltica, drenagem superficial, drenagem profunda, terraplenagem e sinalização viária, adotou-se como referência a Licitação nº 17/2023 do Município de Itaberaí-GO, cujo objeto contemplou a execução de pavimentação asfáltica em CBUQ, drenagem superficial, terraplenagem e sinalização viária no Setor Sebastião Barbosa.

TOMADA DE PREÇO 17/2023		
ÓRGÃO		
MUNICIPIO DE ITABERAÍ GO		
NÚMERO DO PROCESSO		
20746/2023		
SITUAÇÃO	VALOR ESTIMADO	
Homologada	3.151.241,31	
DATA DE PUBLICAÇÃO	DATA DE HOMOLOGAÇÃO	
09/10/2023	05/02/2024	
DATA DA SESSÃO		
25/10/2023 09:00		
DESCRIÇÃO / HISTÓRICO		
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO BAIRRO SEBASTIÃO BARBOSA		
CONTRATOS	VIGÊNCIA	
CONTRATO 17/2024	05/08/2024	
EMPENHOS	FORNECEDOR	DATA
200695	AMARAS CONSTRUCOES E REFORMAS	21/02/2024

Figura 02 - Tomada de preço 17/2023 para base de cálculo. (Fonte: portal de licitações de Itaberaí)

A utilização dessa contratação como paradigma justifica-se pela similaridade entre os objetos, ambos destinados à implantação de infraestrutura viária urbana, envolvendo pavimentação asfáltica, drenagem, terraplenagem e sinalização, executados no mesmo município, sob condições climáticas, logísticas, econômicas e mercadológicas equivalentes.

A contratação paradigma apresentou os seguintes parâmetros:

- Área pavimentada: 10.988,42 m²;
- Valor estimado da contratação: R\$ 3.151.241,31;

- Data-base da referência: outubro de 2023.

A partir desses dados, obtém-se:

Custo médio estimado:

$$R\$ 3.151.241,31 \div 10.988,42 \text{ m}^2 = R\$ 286,78/\text{m}^2$$

Considerando que a presente contratação contempla aproximadamente 26.272,13 m² de pavimentação urbana, abrangendo os serviços de pavimentação, drenagem, terraplenagem e sinalização, obtém-se:

$$26.272,13 \text{ m}^2 \times R\$ 286,78/\text{m}^2 = R\$ 7.535.944,64$$

Portanto, o valor referencial estimado para os componentes de pavimentação, drenagem e sinalização corresponde a aproximadamente:

R\$ 7.535.944,64

Passeios públicos (calçadas)

Para estimativa dos serviços relativos à execução dos passeios públicos, adotou-se como paradigma a Concorrência nº 2/2025 do Município de Itaberaí-GO, destinada à construção de calçadas em diversos bairros do município.

CONCORRÊNCIA 2/2025	
ÓRGÃO	
MUNICÍPIO DE ITABERAÍ GO	
NÚMERO DO PROCESSO	
34096/2024	
SITUAÇÃO	VALOR ESTIMADO
Homologada	1.939.604,89
DATA DE PUBLICAÇÃO	DATA DE ABERTURA
25/02/2025	01/01/2025 08:53:29
DATA DE ENCERRAMENTO	
13/03/2025 08:59:59	
DESCRIÇÃO / HISTÓRICO	
CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS EM DIVERSOS BAIRROS DO MUNICÍPIO DE ITABERAÍ/GO.	
CONTRATOS	VIGÊNCIA
CONTRATO 130/2025	31/10/2025

Figura 03 - Concorrência 2/2022 para base de cálculo. (Fonte: portal de licitações de Itaberaí)

A utilização dessa contratação como referência mostra-se adequada em razão da identidade do objeto, das condições locais de execução e da utilização de padrões construtivos compatíveis com aqueles previstos para o presente empreendimento.

A contratação paradigma apresenta os seguintes parâmetros:

- Área de calçadas: 15.182,62 m²;
- Valor estimado: R\$ 1.939.604,89;
- Data-base da referência: fevereiro de 2025.

A partir desses dados, obtém-se:

Custo médio estimado:

$$R\$ 1.939.604,89 \div 15.182,62 \text{ m}^2 = R\$ 127,75/\text{m}^2$$

Considerando a estimativa de 7.650,75 m² de passeios públicos para o presente empreendimento:

$$7.650,75 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 127,75/\text{m}^2 = \text{R\$ } 977.402,06$$

Dessa forma, o valor referencial estimado para execução dos passeios públicos corresponde a aproximadamente:

R\$ 977.402,06

Valor global preliminar estimado

Somando-se os valores obtidos para os componentes de infraestrutura viária e para os passeios públicos, obtém-se o seguinte valor global preliminar:

- Pavimentação, drenagem e sinalização: R\$ 7.535.944,64;
- Calçadas e dispositivos de acessibilidade: R\$ 977.402,06.

Valor global preliminar estimado: R\$ 8.513.346,70

Registra-se que os valores utilizados possuem datas-base distintas, correspondentes às respectivas contratações paradigma, razão pela qual deverão ser posteriormente atualizados quando da elaboração do orçamento definitivo da contratação.

Ressalta-se, ainda, que a presente estimativa possui natureza preliminar e referencial, não constituindo orçamento de engenharia. Sua finalidade é subsidiar a avaliação inicial da viabilidade financeira do empreendimento, a análise da suficiência dos recursos provenientes dos repasses federais, a eventual necessidade de complementação com recursos próprios do Município e o adequado planejamento orçamentário da contratação.

O valor definitivo da contratação será obtido mediante orçamento detalhado elaborado com base nos projetos de engenharia e em sistemas oficiais de referência de custos, acompanhado das respectivas memórias de cálculo e documentos técnicos de suporte, em observância à Lei nº 14.133/2021.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em atendimento ao disposto no Art. 18, § 1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, procede-se à análise quanto à conveniência e oportunidade do parcelamento ou não da contratação referente à construção da pavimentação asfáltica das vias do setor **Antônio Severino Coelho**.

A contratação em análise possui objeto de natureza integrada e interdependente, uma vez que os serviços de preparação do subleito, execução das camadas de base e sub-base, aplicação do revestimento asfáltico e demais serviços complementares constituem etapas técnicas sequenciais, cujo desempenho adequado depende da correta execução do conjunto como um todo. O fracionamento indevido dessas etapas poderia comprometer a qualidade, a durabilidade e o desempenho da pavimentação, além de dificultar a gestão, a fiscalização e a responsabilização técnica da execução.

Sob o aspecto técnico, a execução do objeto por um único contratado favorece a uniformidade dos métodos construtivos, o controle de qualidade dos materiais empregados e a compatibilidade entre as etapas da obra, reduzindo riscos de falhas, retrabalhos e incompatibilidades técnicas.

Do ponto de vista econômico, a contratação de forma não parcelada tende a proporcionar maior racionalidade na aplicação dos recursos públicos, uma vez que permite economia de escala, redução de custos indiretos, otimização da mobilização de equipamentos e melhor negociação de insumos, sem prejuízo à competitividade, haja vista a ampla oferta de empresas aptas a executar obras de pavimentação asfáltica urbana no mercado.

Ressalta-se que o parcelamento da contratação foi analisado sob a ótica da ampliação da competitividade e da participação de micro e pequenas empresas; contudo, concluiu-se que, diante da complexidade técnica, da necessidade de coordenação integrada dos serviços e do porte da obra, o parcelamento poderia resultar em prejuízos à eficiência, à qualidade do objeto e à economicidade, não se mostrando a alternativa mais vantajosa para a Administração.

Assim, conclui-se que a **não adoção do parcelamento da contratação**, mantendo-se o objeto de forma global, mostra-se tecnicamente adequada e economicamente vantajosa, atendendo aos princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade e do interesse público, sem prejuízo da ampla concorrência e da observância das disposições legais aplicáveis.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se à análise da existência de contratações correlatas e/ou interdependentes relacionadas à solução proposta.

Verificou-se que os serviços de drenagem profunda, drenagem superficial, execução de meio-fio e sarjetas, pavimentação asfáltica, sinalização viária e demais elementos de infraestrutura previstos para o setor Antônio Severino Coelho constituem parcelas integrantes da própria solução adotada e, portanto, integram o escopo da contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar, não sendo caracterizados como contratações correlatas ou interdependentes autônomas.

Da mesma forma, os levantamentos, estudos e projetos de engenharia necessários ao detalhamento da solução constituem etapas do processo de planejamento da contratação e deverão ser desenvolvidos previamente à licitação da obra, não se caracterizando como contratação correlata destinada à operacionalização da infraestrutura após sua implantação.

Após análise das condições atualmente conhecidas, não foram identificadas contratações interdependentes cuja execução seja condição indispensável para a funcionalidade da solução pretendida. Eventuais intervenções em redes de concessionárias de serviços públicos, caso identificadas durante a elaboração dos projetos ou durante a execução da obra, serão objeto de compatibilização técnica com os respectivos órgãos ou concessionárias competentes, observadas as atribuições legais de cada ente envolvido.

Registra-se, ainda, que a solução foi concebida de forma a contemplar todos os elementos essenciais à sua plena funcionalidade, razão pela qual não se verificam, neste momento do planejamento, contratações correlatas ou interdependentes relevantes que demandem contratação específica e autônoma por parte da Administração para viabilizar a utilização do empreendimento.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida possui autonomia funcional e operacional, sendo suficiente, por si só, para atender à necessidade administrativa identificada, sem prejuízo de futuras ações de manutenção, conservação ou expansão da infraestrutura urbana que eventualmente venham a ser planejadas pela Administração em momento oportuno.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Não existe Plano Anual de Contratações regulamentado no âmbito municipal.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação para implantação da infraestrutura urbana compreendendo drenagem profunda, drenagem superficial e pavimentação, proporcionará benefícios diretos e indiretos à Administração Pública e à coletividade, sob os aspectos da economicidade, eficiência, eficácia e desenvolvimento sustentável.

Sob a ótica da **eficácia**, a solução permitirá a resolução definitiva dos problemas atualmente existentes no setor, especialmente relacionados à ausência de sistema adequado de escoamento pluvial, formação de lama em períodos chuvosos, poeira excessiva em períodos secos, dificuldades de mobilidade e degradação progressiva da via. A implantação da infraestrutura completa assegura o pleno atendimento da finalidade pública, garantindo condições adequadas de trafegabilidade, segurança viária e salubridade urbana.

No que se refere à **eficiência administrativa**, a execução da solução integrada reduz intervenções corretivas recorrentes, tais como patrolamentos frequentes, reposição de material granular, desobstrução emergencial de enxurradas e recuperação de erosões. Atualmente, a manutenção de vias não pavimentadas demanda mobilização constante de maquinário, equipe operacional e insumos (combustível, horas-máquina e material de reposição), gerando custos continuados e baixa efetividade. Com a implantação definitiva da infraestrutura, haverá racionalização do emprego de recursos humanos e materiais, permitindo que a estrutura administrativa seja direcionada a outras demandas prioritárias do Município.

Sob o aspecto da **economicidade**, embora a contratação represente investimento inicial relevante, há expectativa de redução significativa de despesas correntes com manutenção paliativa ao longo do ciclo de vida da via. A durabilidade da solução diminui gastos com intervenções emergenciais e reconstruções precoces, resultando em menor custo global para a Administração no médio e longo prazo.

Quanto aos **impactos ambientais positivos**, a pavimentação associada ao adequado sistema de drenagem contribui para a mitigação de processos erosivos, assoreamento de cursos d'água e carreamento de sedimentos para áreas adjacentes. A redução da poeira em períodos de estiagem melhora a qualidade do ar local e diminui riscos à saúde pública. Além disso, o correto direcionamento das águas pluviais reduz danos ambientais decorrentes de enxurradas descontroladas.

No âmbito social, a contratação proporcionará **melhoria na qualidade dos serviços oferecidos à população**, com reflexos diretos na mobilidade urbana, no acesso a equipamentos públicos (escolas, unidades de saúde, áreas de lazer) e na valorização imobiliária do setor. A infraestrutura adequada também favorece a circulação de veículos de emergência, coleta de resíduos sólidos e transporte escolar, ampliando a eficiência dos serviços públicos essenciais.

Adicionalmente, a obra contribuirá para o **desenvolvimento nacional sustentável**, ao promover infraestrutura urbana resiliente, reduzir passivos ambientais e estimular a atividade econômica local por meio da geração de empregos diretos e indiretos durante a execução contratual.

Dessa forma, conclui-se que a contratação almejada produzirá benefícios estruturais permanentes, otimizando a aplicação dos recursos públicos, elevando a qualidade da infraestrutura municipal e promovendo ganhos ambientais, sociais e econômicos consistentes para a Administração e para a coletividade beneficiada.

13. Providências a serem Adotadas

Em atendimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso X, da Lei nº 14.133/2021, foram identificadas as providências necessárias a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato destinado à execução das obras de infraestrutura urbana no setor Antônio Severino Coelho, compreendendo drenagem profunda, drenagem superficial, pavimentação asfáltica e demais serviços complementares previstos na solução escolhida.

Como providência preliminar, deverá ser promovida a elaboração, análise, aprovação e validação dos projetos de engenharia necessários à contratação, incluindo projeto básico e, quando tecnicamente justificável, projeto executivo, assegurando a adequada definição da solução, dos quantitativos, das especificações técnicas, dos métodos executivos e dos parâmetros de desempenho a serem observados durante a execução da obra.

Deverão ser concluídos os levantamentos técnicos complementares necessários ao adequado desenvolvimento dos projetos, incluindo, quando aplicável, estudos geotécnicos, levantamentos topográficos, avaliações hidrológicas e demais investigações que contribuam para o correto dimensionamento das estruturas de drenagem e pavimentação.

A Administração deverá promover a elaboração, conferência e validação do orçamento estimado da contratação, utilizando composições de custos referenciais oficialmente reconhecidas e atualizadas, de modo a assegurar a compatibilidade dos valores estimados com os preços praticados no mercado e com as características específicas do empreendimento.

Também deverá ser verificada a compatibilidade da contratação com os instrumentos de planejamento orçamentário e financeiro do Município, incluindo a confirmação da existência de dotação orçamentária suficiente e da disponibilidade financeira necessária para suportar a execução do empreendimento.

Previamente à instauração da fase externa da licitação, deverão ser definidos os elementos essenciais da futura contratação, incluindo o regime de execução, os critérios de julgamento, os requisitos de habilitação, as condições de medição e pagamento, os mecanismos de fiscalização contratual, a matriz de riscos, quando cabível, e as demais cláusulas necessárias à adequada formalização do ajuste, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021.

No âmbito da governança da contratação, a Administração deverá promover a designação formal dos agentes responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, observando os princípios da segregação de funções e da atuação coordenada entre os setores envolvidos. Quando necessário, deverão ser adotadas medidas de capacitação dos servidores que atuarão na fiscalização da obra, especialmente quanto à análise de medições, controle tecnológico, acompanhamento físico-financeiro e gestão contratual.

Adicionalmente, deverão ser estabelecidos previamente os procedimentos administrativos de acompanhamento e fiscalização da execução, incluindo rotinas de inspeção, fluxos de comunicação, mecanismos de registro de ocorrências, procedimentos de recebimento dos serviços e critérios de aferição do cumprimento das obrigações contratuais.

Considerando que a implantação da infraestrutura poderá demandar adequações em áreas lindeiras às vias públicas, a Administração deverá avaliar previamente a existência de passeios, acessos, rampas, cercas, muros, ligações prediais e demais estruturas eventualmente afetadas pela execução dos serviços. Caso sejam identificadas interferências que exijam adequações, remoções ou recomposições, deverão ser adotadas as medidas administrativas cabíveis, incluindo comunicação institucional, notificações prévias e demais procedimentos necessários para assegurar transparência, segurança jurídica e adequada interação com os proprietários, possuidores ou ocupantes dos imóveis afetados.

A Administração deverá ainda promover, quando aplicável, a articulação institucional com concessionárias, permissionárias e demais órgãos responsáveis por redes ou infraestruturas eventualmente existentes na área de intervenção, visando identificar interferências e assegurar a compatibilização das soluções técnicas antes do início da execução da obra.

As providências ora elencadas destinam-se a assegurar que a contratação seja formalizada com adequado nível de planejamento, definição técnica, segurança jurídica e capacidade de fiscalização, contribuindo para a eficiente execução do empreendimento e para a adequada aplicação dos recursos públicos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Em atendimento ao disposto no Art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, procede-se à identificação dos possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação para a construção da pavimentação asfáltica das vias do setor **Antônio Severino Coelho**, bem como das respectivas medidas mitigadoras, considerando requisitos de sustentabilidade, uso racional de recursos naturais e destinação ambientalmente adequada de resíduos.

A execução de obras de pavimentação asfáltica pode gerar impactos ambientais temporários e localizados, amplamente reconhecidos na literatura técnica e em normas ambientais aplicáveis, tais como: emissão de poeira e material particulado durante serviços de terraplenagem; geração de ruídos e vibrações provenientes da operação de máquinas e equipamentos; consumo de recursos naturais, como agregados minerais e ligantes asfálticos; além da geração de resíduos sólidos oriundos de escavações, sobras de materiais e resíduos de pavimentação.

Tais impactos encontram respaldo técnico em diretrizes e normas como as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, especialmente aquelas relacionadas ao controle de poluição sonora, atmosférica e à gestão de resíduos, bem como nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis a obras de infraestrutura urbana e pavimentação.

Como medidas mitigadoras, deverá ser exigida da contratada a adoção de práticas de controle ambiental, incluindo, quando aplicável:

- Umidificação das áreas em obras para controle da poeira, conforme boas práticas de engenharia;
- Utilização de equipamentos e máquinas em condições adequadas de manutenção, visando reduzir emissões atmosféricas e níveis de ruído, em atendimento às normas ambientais e trabalhistas;
- Planejamento das atividades de maior impacto sonoro em horários compatíveis com a legislação municipal e com o bem-estar da população local.

No que se refere ao uso eficiente de recursos, a contratação deverá observar princípios de sustentabilidade previstos na legislação ambiental vigente, priorizando métodos construtivos que reduzam o consumo de energia, água e matérias-primas, bem como o emprego de materiais com desempenho e durabilidade adequados, em consonância com normas técnicas aplicáveis à pavimentação asfáltica.

Quanto à gestão de resíduos, deverão ser observadas as diretrizes da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), exigindo-se da contratada a adequada segregação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados. Sempre que tecnicamente viável, deverá ser priorizado o reaproveitamento e a reciclagem de resíduos de pavimentação asfáltica, bem como a adoção de práticas de logística reversa para o desfazimento e reaproveitamento de materiais e refugos.

Ressalta-se, ainda, que a pavimentação asfáltica das vias tende a gerar impactos ambientais positivos em sua fase de operação, amplamente reconhecidos em estudos de mobilidade urbana, tais como a redução da emissão de poeira em suspensão, melhoria das condições de tráfego, diminuição do desgaste de veículos e potencial redução no consumo de combustíveis, contribuindo indiretamente para a mitigação de impactos ambientais ao longo do tempo.

As medidas mitigadoras e os requisitos ambientais aqui descritos deverão integrar as especificações técnicas e as obrigações contratuais da futura contratação, assegurando que a execução da obra ocorra em conformidade com a legislação ambiental, normas técnicas vigentes e os princípios do desenvolvimento sustentável e do interesse público.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Em atendimento ao disposto no Art. 18, § 1º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, conclui-se, com base nas análises técnicas, econômicas, administrativas e ambientais realizadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, que a contratação para a **construção da pavimentação asfáltica e drenagens das vias do setor Antônio Severino Coelho** mostra-se adequada, necessária e compatível para o atendimento da demanda identificada.

O estudo demonstrou que a situação atual do setor compromete a mobilidade urbana, a segurança, a saúde pública e a qualidade de vida da população, evidenciando o interesse público na adoção de solução estruturante. A análise das alternativas disponíveis indicou que a pavimentação asfáltica apresenta a melhor relação custo-benefício, maior durabilidade e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, quando comparada a soluções paliativas ou intermediárias.

Verificou-se, ainda, que a contratação é tecnicamente viável, economicamente justificável e ambientalmente adequada, desde que observadas as medidas mitigadoras e os requisitos de sustentabilidade definidos, bem como as normas técnicas e a legislação ambiental vigente. A estimativa de valor, os quantitativos preliminares e a forma de execução foram definidos de maneira compatível com a fase de planejamento, permitindo o adequado prosseguimento do processo de contratação.

Ademais, constatou-se que a contratação encontra respaldo na capacidade administrativa do Município, considerando as providências prévias necessárias, a disponibilidade de recursos humanos para gestão e fiscalização contratual e a possibilidade de articulação com contratações correlatas e interdependentes, assegurando eficiência e controle na execução do objeto.

Diante do exposto, posiciona-se favoravelmente à continuidade do processo de contratação, recomendando-se o prosseguimento para as etapas subsequentes de planejamento e licitação, em observância aos princípios da legalidade, do planejamento, da eficiência, da economicidade, da sustentabilidade e do interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

HYAN PESSONI ROSA

Diretor de Serviços de Engenharia



Assinou eletronicamente em 22/06/2026 às 08:34:01.

