

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DA INTRODUÇÃO

1

Este Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo analisar a viabilidade da contratação de empresa especializada em engenharia para execução de serviços de pavimentação asfáltica em vias urbanas no Setor Jardim Atlântico, no município de Niquelândia - GO, contemplando serviços de terraplenagem, drenagem, execução de base e sub-base, aplicação de tratamento superficial duplo (TSD) com capa selante, construção de calçadas e implantação de sinalização viária.

A presente contratação visa atender ao interesse público, promovendo melhorias na mobilidade urbana, segurança viária e qualidade de vida da população, bem como o adequado escoamento das águas pluviais e a durabilidade da infraestrutura implantada.

O estudo tem por finalidade identificar e analisar as soluções disponíveis, avaliar sua viabilidade técnica e econômica e subsidiar a elaboração do Termo de Referência, caso seja constatada a viabilidade da contratação.

2. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO (Art. 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133, de 2021)

A contratação é essencial para viabilizar a execução de serviços de pavimentação asfáltica em vias urbanas no Setor Jardim Atlântico, sendo fundamental para o atendimento do interesse público, conforme os seguintes aspectos:

1) Melhoria das condições de trafegabilidade: A execução dos serviços de pavimentação garante melhores condições de circulação de veículos e pedestres, especialmente em períodos chuvosos, reduzindo transtornos causados por vias não pavimentadas.



2) Implantação de sistema de drenagem eficiente: A execução de drenagem superficial e profunda contribui para o adequado escoamento das águas pluviais, evitando alagamentos, erosões e danos à estrutura do pavimento.

3) Segurança e durabilidade da infraestrutura: A implantação de pavimento asfáltico com base técnica adequada assegura maior vida útil às vias, reduzindo custos futuros com manutenção e aumentando a segurança viária.

4) Atendimento às demandas urbanas: A obra atende à necessidade de melhoria da infraestrutura urbana, promovendo mobilidade, acessibilidade e integração das vias ao sistema viário existente.

5) Impacto social positivo: A intervenção proporciona melhoria na qualidade de vida da população, valorização imobiliária da área e melhores condições de acesso a serviços públicos e privados.

Em resumo, a execução dos serviços de pavimentação asfáltica constitui medida estratégica para promover o desenvolvimento urbano, garantindo condições adequadas de mobilidade, segurança e conforto aos usuários, além de contribuir diretamente para a valorização da área e a melhoria da qualidade de vida da população beneficiada.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO. (Art. 18, §1º, inciso II da Lei nº 14.133, de 2021)

A Prefeitura Municipal de Niquelândia/GO não possui Plano Anual de Contratações formalizado para o exercício vigente.



4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, inciso III da Lei nº 14.133, de 2021)

Para a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de pavimentação asfáltica em vias urbanas no município de Niquelândia/GO, devem ser observados os seguintes requisitos:

a) Necessidade de licitação pública, na modalidade concorrência, conforme a legislação vigente.

b) A empresa deverá comprovar experiência na execução de serviços similares, especialmente em pavimentação asfáltica, terraplenagem e drenagem. Nesse sentido, e considerando o art. 18, inciso IX da Lei Federal nº 14.133, de 2021, que exige justificativa das exigências de qualificação técnica e econômico-financeira, deverá ser exigido, além dos documentos de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista, a comprovação de capacidade técnica compatível com o objeto.

c) Na presente licitação, a realização de vistoria será facultativa, podendo o licitante substituí-la por declaração de pleno conhecimento das condições de execução do objeto, tendo em vista que se trata de obra executada em vias urbanas existentes e de baixa complexidade operacional.

d) Deverá ser exigida garantia contratual, nos termos da legislação vigente, em percentual a ser definido pela Administração, incidente sobre o valor inicial do contrato.

e) A empresa contratada deverá cumprir todas as normas técnicas, regulamentos e padrões de segurança, qualidade e sustentabilidade aplicáveis aos serviços de pavimentação, incluindo controle tecnológico dos materiais e serviços executados.

f) Deverão ser estabelecidos procedimentos de acompanhamento, medição e fiscalização da obra, garantindo a conformidade com o projeto, especificações técnicas e cronograma físico-financeiro.

g) O contrato deverá definir claramente os critérios de medição e pagamento, vinculados à execução dos serviços, conforme cronograma físico-financeiro aprovado.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, inciso IV da Lei nº 14.133, de 2021)

Em anexo planilha orçamentária.

4

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (Art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133, de 2021)

No presente caso, foi realizada pesquisa de preços conforme art. 23, §2º da Lei nº 14.133, de 2021, com valor estimado acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, definido por meio da utilização de composições de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil SINAPI, bem como com a utilização do SICRO e GOINFRA – ref. 12/2025, visando prospectar e analisar soluções que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração, sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência.

A justificativa técnica e econômica para a escolha da solução a contratar, que envolve a execução de serviços de pavimentação asfáltica em vias urbanas no município de Niquelândia – GO, considerou fatores que garantem a eficiência, a qualidade e a durabilidade da infraestrutura, além da adequada aplicação dos recursos públicos, conforme descrito a seguir:

Justificativa Técnica:

a) A solução adotada foi definida com base nas condições locais das vias e nas características do tráfego, priorizando técnicas adequadas como o tratamento superficial duplo (TSD) com capa selante, garantindo desempenho e durabilidade compatíveis com a demanda.

b) O projeto prioriza a segurança dos usuários e a eficiência da drenagem urbana, por meio da implantação de dispositivos como sarjetas, meio-fio, bocas de bueiro, tubulações e demais estruturas necessárias ao adequado escoamento das águas pluviais.

c) A escolha da empresa executora deverá considerar sua experiência comprovada em obras de pavimentação, drenagem e terraplenagem, sendo a qualificação técnica fator essencial para assegurar a qualidade dos serviços.

d) A solução adotada contempla metodologia executiva compatível com prazos realistas, permitindo a execução da obra dentro do cronograma previsto, com minimização de impactos à população local.

Justificativa Econômica:

a) A solução escolhida apresenta adequado custo-benefício, considerando a durabilidade do pavimento, a redução de custos de manutenção e a eficiência na aplicação dos recursos públicos.

b) A contratação será realizada por meio de processo licitatório competitivo, garantindo isonomia entre os participantes e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

c) A execução da pavimentação contribuirá para a valorização imobiliária da região, melhoria das condições urbanas e incremento da arrecadação municipal.

d) A obra também gerará impactos econômicos positivos, com a geração de empregos diretos e indiretos durante sua execução, além de fomentar o comércio e serviços locais.

e) A melhoria da infraestrutura viária proporcionará maior integração urbana, facilitando o deslocamento da população e o acesso a serviços públicos e privados.



Portanto, a escolha da solução para execução dos serviços de pavimentação asfáltica no município de Niquelândia/GO está fundamentada em critérios técnicos e econômicos que asseguram a qualidade, segurança e funcionalidade da obra.

Ao mesmo tempo, a solução adotada promove a eficiência na aplicação dos recursos públicos, contribuindo para o desenvolvimento urbano sustentável e gerando impactos socioeconômicos positivos para a população beneficiada.

6

7. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, inciso VII da Lei nº 14.133, de 2021)

O valor estimado da contratação é de **R\$ 1.934.600,03 (um milhão, novecentos e trinta e quatro mil, seiscentos reais e três centavos).**

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, §1º, inciso VI da Lei nº 14.133, de 2021)

A solução proposta para a contratação consiste na execução de serviços de pavimentação asfáltica em vias urbanas no Setor Jardim Atlântico, no município de Niquelândia/GO, sendo concebida como etapa fundamental para garantir condições adequadas de mobilidade, segurança e funcionalidade do sistema viário, contribuindo para o desenvolvimento urbano e o bem-estar da população.

A seguir, descreve-se a solução como um todo:

Nome do Projeto: Pavimentação Asfáltica de Vias Urbanas – Setor Jardim Atlântico

Descrição da Solução:

a) A solução contempla a execução de serviços preliminares, incluindo instalação de placa de obra, mobilização de equipamentos e implantação do canteiro de obras, garantindo condições iniciais adequadas para o desenvolvimento dos serviços;



- b) Execução de serviços de terraplenagem, compreendendo escavação, carga, transporte, regularização e compactação do subleito, assegurando a conformação adequada das vias;
- c) Implantação de sistema de drenagem superficial e profunda, com dispositivos como meio-fio, sarjetas, bocas de bueiro, tubulações de concreto e poços de visita, garantindo o correto escoamento das águas pluviais;
- d) Execução das camadas estruturais do pavimento, incluindo base e sub-base, assegurando suporte adequado às cargas de tráfego;
- e) Aplicação de imprimação e execução de tratamento superficial duplo (TSD) com capa selante, garantindo durabilidade, impermeabilização e desempenho funcional do pavimento;
- f) Execução de calçadas e passeios públicos, promovendo acessibilidade e segurança para pedestres;
- g) Implantação de sinalização horizontal e vertical, visando a organização do tráfego e a segurança viária;
- h) Utilização de técnicas construtivas consolidadas, garantindo qualidade, durabilidade e desempenho da infraestrutura viária;
- i) A solução considera as características locais das vias e condições de tráfego, garantindo compatibilidade com o sistema viário existente;
- j) A execução dos serviços seguirá normas técnicas, ambientais e de segurança do trabalho, assegurando conformidade legal e qualidade da obra;
- k) Serão adotadas práticas que minimizem impactos ambientais, incluindo controle de poeira, gestão de resíduos e uso racional de recursos;
- l) A execução por empresa especializada garantirá eficiência, qualidade e cumprimento dos prazos estabelecidos.

A solução proposta visa assegurar a melhoria das condições de trafegabilidade, segurança e mobilidade urbana, promovendo valorização da área atendida, integração ao sistema viário existente e melhoria da qualidade de vida da população, contribuindo diretamente para o desenvolvimento urbano e socioeconômico do município.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, §1º, inciso VIII da Lei nº 14.133, de 2021)

Baseada em uma avaliação cuidadosa, sempre visando o interesse público, a eficiência do fornecimento e a conformidade com as normas legais e éticas, foi decidido pelo não parcelamento da contratação, pelos seguintes motivos:

- a) Contratar todos os itens de uma única vez pode resultar em uma gestão mais eficiente dos recursos. Isso permite uma negociação mais robusta com fornecedores, potencialmente resultando em melhores condições de preço e entrega, além de simplificar o processo administrativo de contratação.
- b) A contratação sem parcelamentos, garante a consistência e a compatibilidade entre os diversos itens. Isso é especialmente importante para obras de infraestrutura viária e pavimentação, porque evita a descontinuidade da obra e garante a compatibilização entre os serviços de terraplenagem, drenagem e a capa asfáltica.
- c) Contratar em maior volume proporciona economias de escala, reduzindo o custo unitário dos itens. Fornecedores podem oferecer descontos significativos para compras maiores, o que não seria possível com contratações parceladas.
- d) Contratações múltiplas implicam em custos operacionais e logísticos repetidos, como processos de licitação, avaliação de propostas, e gestão de contratos. Uma única contratação reduz esses custos e otimiza o uso do tempo da equipe administrativa.
- e) Considerando a urgência em melhorar a qualidade de vida da comunidade local e o prazo limitado do convênio, uma contratação única acelera a implementação,



permitindo que os benefícios trazidos pelo novo espaço público sejam percebidos mais rapidamente pela comunidade.

- f) Dada a proximidade do término do convênio, uma contratação única assegura que todos os processos necessários sejam concluídos dentro do prazo estabelecido, evitando a perda de recursos financeiros disponibilizados.
- g) Ao contratar de um único fornecedor ou de um grupo restrito de fornecedores, é mais fácil assegurar a qualidade e o serviço pós-venda, além de facilitar a gestão de garantias e manutenções.

Em resumo, a não divisão da contratação em várias partes menores é justificada pela busca de maior eficiência, economia, agilidade, e pela minimização de riscos operacionais e logísticos, alinhando-se com o objetivo de maximizar o retorno sobre o investimento público e melhorar a infraestrutura do serviço de saúde de forma rápida e integrada.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (Art. 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133, de 2021)

A contratação de empresa de engenharia para execução dos serviços de pavimentação asfáltica em vias urbanas no Setor Jardim Atlântico, no município de Niquelândia/GO, deve ser planejada de forma a alcançar os resultados desejados em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Para isso, devem ser observadas as seguintes diretrizes:

- a) Realizar planejamento detalhado da obra, incluindo especificações técnicas, cronograma físico-financeiro e orçamento estimado;
- b) Promover licitação competitiva e transparente, assegurando ampla concorrência e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração;

c) Avaliar criteriosamente a qualificação técnica das empresas participantes, priorizando aquelas com experiência comprovada em serviços de pavimentação, terraplenagem e drenagem;

d) Realizar análise detalhada dos custos envolvidos, considerando não apenas o valor da proposta, mas também custos indiretos, como mobilização, transporte, administração da obra, encargos sociais, tributos e demais despesas necessárias à execução dos serviços;

e) Estabelecer prazos realistas de execução, considerando condições climáticas e particularidades locais que possam impactar o cronograma;

f) Implementar sistema eficiente de acompanhamento, medição e fiscalização da obra, garantindo o cumprimento das especificações técnicas e o uso adequado dos recursos;

g) Priorizar o uso de materiais e técnicas que assegurem durabilidade do pavimento e redução de custos de manutenção futura, promovendo maior economicidade ao longo do ciclo de vida da obra;

h) Incentivar a eficiência da mão de obra por meio de adequada gestão e organização dos serviços, visando maior produtividade;

i) Manter controle rigoroso dos custos variáveis e evitar serviços não previstos, salvo quando tecnicamente justificados;

j) Assegurar transparência na gestão dos recursos públicos, com adequada prestação de contas aos órgãos de controle;

k) Avaliar continuamente o desempenho da empresa contratada durante a execução, adotando medidas corretivas quando necessário para garantir a qualidade dos serviços.

Ao seguir essas diretrizes, o município de Niquelândia/GO poderá alcançar os resultados esperados em termos de economicidade, eficiência e qualidade, garantindo a execução de uma infraestrutura viária adequada, com melhor aproveitamento dos recursos públicos e benefícios diretos à população.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PARA A FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL (Art. 18, §1º, inciso X da Lei nº 14.133, de 2021)

11

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá adotar diversas providências necessárias à adequada contratação e execução dos serviços de pavimentação asfáltica em vias urbanas no município de Niquelândia/GO, incluindo a capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual, conforme descrito a seguir:

- a) Elaborar o Termo de Referência ou Projeto Básico contendo todas as informações técnicas da obra, incluindo especificações, metodologia executiva, cronograma físico-financeiro, orçamento estimado e demais elementos necessários à contratação, bem como definir a modalidade licitatória, critérios de julgamento e requisitos de habilitação, promovendo a devida publicação do edital conforme a legislação vigente;
- b) Realizar o processo licitatório e, após a seleção da proposta mais vantajosa, formalizar a contratação com a empresa vencedora, estabelecendo claramente as obrigações das partes;
- c) Promover a capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato, garantindo que possuam conhecimento técnico suficiente sobre os serviços de terraplenagem, drenagem, pavimentação asfáltica, controle tecnológico e demais aspectos da obra;
- d) Designar formalmente o fiscal e o gestor do contrato, responsáveis pelo acompanhamento da execução dos serviços, verificação da conformidade com o projeto e controle das medições;
- e) Definir indicadores de desempenho, critérios de medição e parâmetros de qualidade, permitindo o acompanhamento sistemático da execução e a identificação de eventuais inconformidades;



f) Estabelecer canais de comunicação eficientes entre a Administração, a empresa contratada e a equipe de fiscalização, garantindo agilidade na resolução de demandas e alinhamento das atividades;

g) Elaborar plano de contingência para enfrentamento de possíveis intercorrências durante a execução da obra, incluindo atrasos, condições climáticas adversas e ajustes técnicos necessários;

h) Implementar sistema de controle financeiro e de medições, assegurando que os pagamentos sejam realizados conforme os serviços efetivamente executados e em conformidade com o contrato.

Ao adotar essas providências, a Administração estará devidamente preparada para a celebração e execução do contrato, garantindo maior eficiência, controle e transparência na aplicação dos recursos públicos, bem como a adequada execução dos serviços de pavimentação asfáltica, assegurando a qualidade da obra e o atendimento ao interesse público.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (Art. 18, §1º, inciso XI da Lei nº 14.133, de 2021)

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORA (Art. 18, §1º, inciso XII da Lei nº 14.133, de 2021)

A execução dos serviços de pavimentação asfáltica em vias urbanas no Setor Jardim Atlântico, no município de Niquelândia/GO, assim como qualquer obra de engenharia civil, pode ocasionar impactos ambientais que devem ser devidamente identificados e mitigados. A seguir, são apresentados os principais impactos e respectivas medidas:

a) Impacto na Vegetação: Possíveis intervenções pontuais com remoção de vegetação rasteira ao longo das vias. Medidas Mitigadoras: Priorizar intervenções em áreas já antropizadas e, quando necessário, realizar compensação ambiental conforme legislação vigente.

b) Impacto no Solo: Alterações nas características do solo devido aos serviços de terraplenagem, escavação e compactação. Medidas Mitigadoras: Adotar técnicas adequadas de execução, controle tecnológico da compactação e estabilização de áreas suscetíveis a processos erosivos.

c) Impacto no Tráfego e Poluição do Ar: Aumento temporário do fluxo de veículos e geração de poeira durante a execução dos serviços. Medidas Mitigadoras: Planejar a logística da obra, sinalizar adequadamente as vias e realizar controle de poeira por meio de umectação.

d) Resíduos de Construção (RCD): Geração de resíduos provenientes das atividades de pavimentação e obras complementares. Medidas Mitigadoras: Implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com segregação, reaproveitamento e destinação adequada conforme a legislação.

e) Ruído: Emissão de ruídos decorrentes da operação de máquinas e equipamentos. Medidas Mitigadoras: Restringir os serviços aos horários permitidos e utilizar equipamentos em boas condições de manutenção.

f) Gestão Ambiental: Necessidade de monitoramento dos impactos durante a execução da obra. Medidas Mitigadoras: Designar responsável técnico pela gestão ambiental e implementar acompanhamento contínuo das atividades.

É fundamental que todas essas medidas sejam devidamente planejadas, executadas e fiscalizadas, garantindo a minimização dos impactos ambientais, o atendimento à legislação vigente e a execução sustentável da obra.



14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (Art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133, de 2021)

Dessa forma, considerando os diversos aspectos relacionados à execução dos serviços de pavimentação asfáltica em vias urbanas no Setor Jardim Atlântico, no município de Niquelândia/GO, conclui-se que a contratação é adequada para atender às necessidades a que se destina, por diversas razões relevantes. A execução da obra garantirá melhores condições de mobilidade, segurança viária, drenagem urbana e trafegabilidade, contribuindo diretamente para a qualidade de vida da população beneficiada.

Ressalta-se, contudo, que é fundamental que o processo de contratação e execução seja devidamente planejado e fiscalizado, de modo a assegurar a correta aplicação dos recursos públicos e a qualidade dos serviços executados. Isso inclui a realização de procedimento licitatório transparente, definição de critérios técnicos adequados, capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, além da implementação das medidas mitigadoras necessárias à redução dos impactos ambientais.

Portanto, desde que todas as etapas sejam rigorosamente observadas, incluindo o cumprimento das normas técnicas, ambientais e contratuais, a contratação apresenta-se como solução adequada para atender à demanda existente, promovendo o desenvolvimento urbano e a melhoria da infraestrutura viária do município.

Em conclusão, a contratação encontra-se devidamente fundamentada, alinhada às necessidades do Município de Niquelândia/GO e aos princípios da administração pública, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar coletivo.

Município de Niquelândia/GO, 10 de junho de 2026.



Kaio César Brant Santos
Engenheiro Civil - CREA: 1017177732/D-GO
Secretaria Municipal de Planejamento