

---

---

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

---

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por fim encontrar a melhor solução para atender à necessidade da Secretaria Municipal de Obras, Habitação, Urbanismo, Transportes e Serviços Públicos de Bocaina/PI, nos termos a seguir expostos.

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A presente contratação justifica-se pela necessidade de promover melhorias na infraestrutura viária da zona rural do Município de Bocaina/PI, por meio da execução de obras de pavimentação em paralelepípedo, visando proporcionar melhores condições de trafegabilidade, acessibilidade, segurança e mobilidade à população residente nas comunidades rurais, conforme previsto no Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025.

Atualmente, as vias rurais não pavimentadas apresentam condições que dificultam o deslocamento de veículos e pedestres, especialmente durante o período chuvoso, quando a formação de lama, erosões e irregularidades das vias compromete a circulação e o acesso às comunidades. Durante o período de estiagem, a presença excessiva de poeira também ocasiona transtornos à população, prejudicando a qualidade de vida dos moradores e as condições de deslocamento.

Nesse contexto, a execução das obras de pavimentação em paralelepípedo constitui medida necessária para assegurar melhores condições de infraestrutura, proporcionando maior durabilidade às vias, redução dos custos de manutenção e melhoria das condições de circulação de pessoas, veículos e mercadorias, especialmente no que se refere ao transporte escolar, ao acesso aos serviços públicos essenciais e ao escoamento da produção rural.

A contratação de empresa especializada mostra-se necessária em razão da natureza técnica dos serviços a serem executados, que demandam mão de obra qualificada, equipamentos apropriados, materiais adequados e observância às normas técnicas aplicáveis, de modo a garantir a qualidade, a segurança e a durabilidade das intervenções, em conformidade com as especificações estabelecidas no Projeto/Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária.

Ressalta-se que a execução das obras está vinculada ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025, representando importante investimento na infraestrutura rural do Município de Bocaina/PI, com o objetivo de atender às necessidades da população e promover o desenvolvimento socioeconômico das comunidades beneficiadas.

Dessa forma, a contratação pretendida atende ao interesse público, considerando a necessidade de melhoria da infraestrutura viária municipal, a promoção da mobilidade rural e a valorização das comunidades atendidas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Município e para a melhoria da qualidade de vida da população.

Portanto, evidencia-se a necessidade da contratação de empresa especializada para execução das obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, observando-se os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, em conformidade com as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente o art. 18, § 1º, inciso I.

## **2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

A presente contratação será inserida no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício vigente, o qual se encontra em fase de elaboração, conforme determina o art. 12, inc. VII e § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

A inclusão desta demanda no Plano de Contratações Anual (PCA) ocorrerá oportunamente, respeitando o cronograma de elaboração e consolidação do referido plano, sendo rigorosamente observados os princípios do planejamento, da transparência e da eficiência na gestão pública.

A contratação ora proposta está em estrita conformidade com os princípios e diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente no que tange ao planejamento das contratações, à eficiência administrativa e à transparência dos atos públicos.

## **3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, referente ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025, deverá observar requisitos técnicos, operacionais, legais e administrativos que assegurem a adequada execução dos serviços, a qualidade da obra, a segurança dos usuários e a correta aplicação dos recursos públicos, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

Para atendimento da necessidade identificada, deverão ser observados os seguintes requisitos:

### **2.1. Requisitos Técnicos**

A empresa contratada deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com a natureza e a complexidade dos serviços de pavimentação em paralelepípedo, observando integralmente as especificações estabelecidas no Projeto/Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e demais documentos técnicos que integram o procedimento licitatório.

Os serviços deverão ser executados mediante utilização de materiais adequados, equipamentos apropriados e mão de obra qualificada, respeitando as normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quando pertinentes.

## 2.2. Requisitos de Habilitação

A empresa interessada deverá comprovar o atendimento aos requisitos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica, conforme estabelecido nos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021.

Quanto à qualificação técnica, deverão ser exigidas, quando pertinentes e justificadas, comprovações de capacidade técnico-profissional e técnico-operacional compatíveis com as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto, observadas as disposições do art. 67 da referida legislação, bem como registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando cabível.

## 2.3. Requisitos de Execução dos Serviços

A execução das obras deverá ocorrer nos locais definidos no Projeto, observando os quantitativos, especificações técnicas, métodos construtivos e demais condições estabelecidas nos documentos que integram a contratação.

A contratada deverá cumprir o cronograma físico-financeiro aprovado, disponibilizando os profissionais, materiais, equipamentos e demais recursos necessários à execução dos serviços, responsabilizando-se pela qualidade e conformidade das atividades desenvolvidas.

Deverá, ainda, manter profissional legalmente habilitado como responsável técnico pela execução da obra, providenciando a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), conforme a natureza dos serviços e a competência profissional.

## 2.4. Requisitos de Qualidade e Segurança

A contratada deverá adotar medidas que assegurem a qualidade dos serviços executados, a resistência e a durabilidade da pavimentação, observando as condições técnicas previstas no projeto e as boas práticas de engenharia.

Deverão ser cumpridas as normas de segurança e saúde do trabalho aplicáveis, com fornecimento e utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização adequada das áreas de intervenção e adoção de medidas destinadas à prevenção de acidentes envolvendo trabalhadores e usuários das vias.

## 2.5. Requisitos de Fiscalização e Recebimento

A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por representantes designados pela Administração Municipal, nos termos do art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, cabendo à

contratada prestar as informações necessárias e atender às determinações regularmente expedidas pela fiscalização.

Os serviços estarão sujeitos a medições, verificações e inspeções técnicas, sendo os pagamentos realizados conforme as etapas efetivamente executadas e aceitas pela Administração, observadas as condições estabelecidas no contrato e no cronograma físico-financeiro.

O recebimento provisório e definitivo da obra deverá observar o disposto no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo das responsabilidades legais e contratuais da empresa executora.

## 2.6. Requisitos Legais e Administrativos

A contratação deverá observar as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, as normas regulamentares aplicáveis e as condições estabelecidas no Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025.

A empresa contratada deverá manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação exigidas na licitação, cumprir suas obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e ambientais, bem como responder pela adequada execução dos serviços.

Dito isto, os requisitos estabelecidos visam assegurar que a contratação seja realizada de forma eficiente, transparente e economicamente vantajosa para a Administração Pública, garantindo a execução de obras de pavimentação em paralelepípedo com qualidade, segurança e durabilidade.

Ressalta-se que as exigências deverão ser proporcionais à natureza e à complexidade do objeto, evitando restrições indevidas à competitividade e assegurando a seleção de proposta apta a proporcionar o resultado mais vantajoso para o Município de Bocaina/PI, em conformidade com os princípios e diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021.

## 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi estabelecida com base no Projeto/Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e respectivas memórias de cálculo, elaborados para a execução das obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, referente ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025.

Os quantitativos foram definidos a partir de levantamentos técnicos realizados pela equipe de engenharia responsável, considerando as características das vias contempladas, suas dimensões, extensões, larguras e demais especificações necessárias à adequada execução dos serviços.

Conforme a planilha orçamentária anexa, a intervenção contempla 03 (três) trechos de vias públicas, localizados nos povoados **Lousinho e Caiamba**, totalizando 472,00 metros de extensão e 2.360,00 m<sup>2</sup> de área viária projetada, conforme demonstrado a seguir:

| Item  | Localidade / Via                    | Extensão (m) | Largura (m) | Área da via (m <sup>2</sup> ) |
|-------|-------------------------------------|--------------|-------------|-------------------------------|
| 01    | Rua Projetada 01 – Povoado Lousinho | 320,00       | 5,00        | 1.600,00                      |
| 02    | Rua Projetada 02 – Povoado Lousinho | 80,00        | 5,00        | 400,00                        |
| 03    | Rua Projetada 01 – Povoado Caiamba  | 72,00        | 5,00        | 360,00                        |
| Total |                                     | 472,00       |             | 2.360,00                      |

Além dos serviços de pavimentação, estão previstos serviços preliminares, regularização de superfícies, compactação do pavimento, implantação de meios-fios, drenagem superficial, execução de calçadas, acessibilidade, sinalização viária e administração local da obra, conforme os quantitativos detalhados na planilha orçamentária.

Destaca-se que a área efetiva prevista para execução de pavimentação em paralelepípedo corresponde a 2.307,50 m<sup>2</sup>, considerando os descontos das áreas destinadas às passagens de pedestres, conforme demonstrado nas memórias de cálculo do projeto.

As calçadas projetadas possuem largura de 1,20 metro, com área total indicada de 1.132,80 m<sup>2</sup>, contemplando intervenções complementares destinadas à melhoria das condições de acessibilidade e circulação de pedestres.

Os quantitativos estimados encontram-se fundamentados nas características técnicas e nas necessidades identificadas para cada trecho, sendo suficientes para dimensionar os serviços e subsidiar a elaboração das propostas pelas empresas interessadas.

Ressalta-se que as quantidades previstas foram definidas mediante critérios técnicos de engenharia, com base nas dimensões e condições das vias contempladas, buscando assegurar o adequado dimensionamento da contratação, evitar desperdícios de recursos públicos e garantir a execução integral do objeto.

Dessa forma, considera-se que os quantitativos estabelecidos no Projeto e na Planilha Orçamentária são compatíveis com a necessidade da Administração Municipal, atendendo ao disposto no art. 18, § 1º, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021, constituindo referência para o planejamento da contratação e a futura execução contratual.

As especificações detalhadas, os quantitativos individualizados dos serviços e as respectivas memórias de cálculo encontram-se discriminados nos documentos técnicos anexos, que integram o presente Estudo Técnico Preliminar.

## **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO**

O levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de identificar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade da Administração Municipal, considerando a contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, referente ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025.

Considerando a natureza do objeto, verificou-se que a solução pretendida está inserida no segmento da construção civil, especificamente no ramo de obras de infraestrutura urbana e rural, existindo empresas especializadas na execução de serviços de pavimentação, terraplenagem, drenagem superficial, implantação de meios-fios, calçadas e demais serviços complementares.

Para atendimento da demanda, foram consideradas as seguintes alternativas de mercado:

a) Execução direta pela Administração Municipal: Consistiria na realização dos serviços com utilização de mão de obra, máquinas, equipamentos e materiais próprios. Entretanto, essa alternativa apresenta limitações operacionais, considerando a necessidade de estrutura técnica especializada, disponibilidade de equipamentos e profissionais habilitados, além da aquisição e do gerenciamento dos materiais necessários à execução da obra.

b) Contratação de empresa especializada: Consiste na seleção de empresa do ramo da construção civil, com capacidade técnica e operacional para executar integralmente os serviços previstos no Projeto Básico, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra e demais insumos necessários. Essa alternativa permite maior eficiência na execução, definição de responsabilidades contratuais, acompanhamento técnico e fiscalização pela Administração Municipal.

c) Contratação fragmentada de serviços e fornecimentos: Consistiria na realização de contratações distintas para aquisição de materiais, locação de equipamentos e execução dos serviços. Contudo, essa alternativa demandaria maior esforço administrativo de gerenciamento e fiscalização, podendo ocasionar dificuldades de integração entre as etapas construtivas, atrasos e problemas na definição das responsabilidades pela qualidade final da obra.

Diante das alternativas analisadas, a contratação de empresa especializada para execução integral das obras apresenta-se como a solução mais adequada, considerando a natureza dos serviços, a necessidade de coordenação das atividades e a importância de assegurar a qualidade, a segurança e a durabilidade da pavimentação.

A solução deverá contemplar os serviços de regularização das superfícies, execução e compactação da pavimentação em paralelepípedo, implantação de dispositivos de drenagem superficial, execução de calçadas e elementos de acessibilidade, sinalização viária e demais intervenções previstas nos documentos técnicos.

Quanto aos parâmetros de referência, a Planilha Orçamentária do empreendimento foi elaborada utilizando composições de custos dos sistemas SINAPI, referência fevereiro de 2026, e SICRO3, referência outubro de 2025, ambos para o Estado do Piauí, além de composição própria, conforme as características dos serviços previstos.

Essas referências constituem instrumentos técnicos para estimativa dos custos da obra, permitindo à Administração estabelecer parâmetros objetivos para avaliação da economicidade e da compatibilidade dos preços praticados na contratação.

Assim, conclui-se que a contratação de empresa especializada do ramo de engenharia, mediante procedimento licitatório adequado, representa a alternativa tecnicamente viável para atendimento da necessidade identificada, proporcionando melhores condições de execução, fiscalização e controle dos recursos públicos.

A solução proposta observa o disposto no art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de levantamento de mercado, mediante análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, conforme especificações técnicas, quantitativos e condições estabelecidas no Projeto/Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, referente ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025.

A contratação tem por finalidade promover a melhoria da infraestrutura viária das comunidades rurais contempladas, proporcionando melhores condições de trafegabilidade, mobilidade, acessibilidade e segurança aos usuários, além de contribuir para a redução dos transtornos ocasionados pelas condições inadequadas das vias não pavimentadas, especialmente durante os períodos chuvosos.

Conforme estabelecido no Projeto Básico, a solução contempla a execução de serviços de pavimentação em **três trechos de vias públicas, localizados nos povoados Lousinho e Caiamba**, abrangendo uma extensão total de 472,00 metros, com largura projetada de 5,00 metros, correspondendo a uma área viária total de 2.360,00 m².

A execução da solução compreenderá um conjunto integrado de serviços de engenharia, necessários à implantação da infraestrutura projetada, contemplando as seguintes etapas:

a) Serviços preliminares: Compreendem as atividades preparatórias necessárias ao início da obra, incluindo a instalação da placa de identificação do empreendimento, locação dos serviços,

demarcação dos alinhamentos e níveis, além da preparação das áreas destinadas à execução da pavimentação, observadas as especificações do Projeto Básico.

b) Serviços de terraplenagem e regularização: Consistem na preparação e regularização das superfícies das vias, mediante utilização de equipamentos apropriados, com a finalidade de corrigir irregularidades, promover o nivelamento do terreno e proporcionar condições adequadas para recebimento da estrutura do pavimento. Os serviços deverão observar as características geométricas e os parâmetros técnicos definidos no projeto.

c) Execução da pavimentação em paralelepípedo: Compreende a implantação do revestimento das vias mediante assentamento de paralelepípedos de origem ígnea, com dimensões aproximadas de 13 x 13 x 15 cm, sobre colchão de areia fina com espessura prevista de 10,00 cm, observando o alinhamento, nivelamento e disposição adequada das peças. Após o assentamento, serão realizados os serviços de compactação mecanizada e rejuntamento, conforme especificações técnicas e composições orçamentárias aprovadas, visando assegurar a estabilidade, resistência e durabilidade do pavimento.

d) Implantação de dispositivos de drenagem superficial: Contempla a execução e instalação de meios-fios de concreto, canaletas e demais elementos previstos no projeto, destinados ao direcionamento e escoamento adequado das águas pluviais, contribuindo para a preservação da estrutura do pavimento, prevenção de erosões e aumento da vida útil da infraestrutura implantada.

e) Execução de calçadas e serviços de acessibilidade: Compreende a construção de calçadas nas áreas contempladas pelo projeto, incluindo execução de alvenaria de contenção, aterro apiloado, lastro de concreto e implantação de pisos adequados à circulação de pedestres. Serão executados, ainda, elementos de acessibilidade, como pisos táteis direcionais e de alerta, além das passagens de pedestres previstas no projeto, observando-se as normas técnicas aplicáveis.

f) Implantação de sinalização viária: Consiste no fornecimento e instalação de placas de identificação das vias e dispositivos de sinalização vertical, com os respectivos suportes, visando proporcionar orientação, organização e segurança ao trânsito de veículos e pedestres nas áreas beneficiadas.

g) Serviços complementares e finalização da obra: Compreendem os ajustes necessários à conclusão dos serviços, limpeza das áreas de intervenção, retirada de materiais excedentes, correção de eventuais irregularidades identificadas pela fiscalização e demais providências necessárias à entrega da infraestrutura em condições adequadas de utilização.

A execução dos serviços deverá observar integralmente as especificações constantes no Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos técnicos que integram o procedimento licitatório, sendo de responsabilidade da empresa contratada o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, ferramentas e demais insumos necessários à execução integral do objeto.

A contratada deverá disponibilizar profissionais tecnicamente habilitados e manter responsável técnico pela execução da obra, observando as normas de engenharia, segurança do trabalho, proteção ambiental e demais disposições legais aplicáveis.

A Administração Municipal realizará o acompanhamento e a fiscalização dos serviços por meio de profissionais designados, verificando a conformidade da execução com os projetos aprovados, a qualidade dos materiais empregados, o cumprimento do cronograma físico-financeiro e o atendimento às condições contratuais estabelecidas.

Ressalta-se que a contratação de uma empresa especializada para execução integrada dos serviços permite maior organização das etapas construtivas, uniformidade dos padrões técnicos, definição clara das responsabilidades e melhor gerenciamento da obra, contribuindo para a eficiência administrativa e a adequada aplicação dos recursos públicos.

A solução proposta apresenta-se tecnicamente adequada às características das vias contempladas, considerando que a pavimentação em paralelepípedo constitui alternativa de revestimento viário com resistência, durabilidade e possibilidade de manutenção localizada, sendo compatível com as necessidades de mobilidade das comunidades rurais beneficiadas.

Além disso, a implantação da pavimentação, associada aos dispositivos de drenagem, calçadas e sinalização, contribuirá para a melhoria das condições de deslocamento da população, facilitando o transporte escolar, o acesso aos serviços de saúde, a circulação de veículos e o escoamento da produção agropecuária, fortalecendo as atividades econômicas e sociais desenvolvidas na zona rural do Município.

Dessa forma, a solução como um todo consiste na execução integral das obras de pavimentação em paralelepípedo, acompanhadas dos serviços complementares necessários à funcionalidade, segurança, acessibilidade e durabilidade da infraestrutura viária, atendendo às necessidades identificadas pela Administração Municipal e aos objetivos estabelecidos no Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025.

Conclui-se, portanto, que a solução proposta se mostra adequada ao atendimento do interesse público, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e desenvolvimento sustentável, em conformidade com o disposto no art. 18, § 1º, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

A estimativa do valor da contratação foi estabelecida com base na Planilha Orçamentária elaborada pelo responsável técnico de engenharia, considerando os serviços, quantitativos, composições de custos e demais elementos necessários à execução das obras de pavimentação em

paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, referente ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025.

Para a formação do orçamento estimativo, foram utilizadas referências oficiais de custos da construção civil, especialmente o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), referente a fevereiro de 2026, e o Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO3), referente a outubro de 2025, ambos para o Estado do Piauí, além de composições próprias, conforme as particularidades dos serviços previstos.

Na elaboração da planilha orçamentária, foi considerado o regime não desonerado, com aplicação de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de 21%, conforme os parâmetros estabelecidos no orçamento técnico do empreendimento.

De acordo com a Planilha Orçamentária anexa, o valor global estimado para a contratação é de **R\$ 463.660,00 (quatrocentos e sessenta e três mil, seiscentos e sessenta reais)**, distribuído da seguinte forma:

| Item                         | Descrição dos serviços                                    | Valor estimado        |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|
| 01                           | Pavimentação de vias – Rua Projetada 01, Povoado Lousinho | R\$ 304.981,12        |
| 02                           | Pavimentação de vias – Rua Projetada 02, Povoado Lousinho | R\$ 80.525,38         |
| 03                           | Pavimentação de vias – Rua Projetada 01, Povoado Caiamba  | R\$ 69.486,79         |
| 04                           | Administração local da obra                               | R\$ 8.666,71          |
| <b>VALOR GLOBAL ESTIMADO</b> |                                                           | <b>R\$ 463.660,00</b> |

O valor estimado contempla os custos necessários à execução integral do objeto, incluindo serviços preliminares, terraplenagem, pavimentação em paralelepípedo, compactação, drenagem superficial, execução de calçadas, implantação de dispositivos de acessibilidade, sinalização viária, administração local da obra e demais serviços previstos nos documentos técnicos.

Ressalta-se que os valores foram definidos a partir de composições de custos unitários e quantitativos previamente estabelecidos no Projeto e na Planilha Orçamentária, buscando assegurar a compatibilidade do orçamento com os preços referenciais aplicáveis às obras públicas de engenharia.

A utilização de sistemas oficiais de referência de custos proporciona maior transparência e confiabilidade à formação do orçamento, contribuindo para a adequada aplicação dos recursos públicos e para a avaliação da economicidade das propostas apresentadas durante o procedimento licitatório.

Dessa forma, considera-se que o valor global estimado de **R\$ 463.660,00 (quatrocentos e sessenta e três mil, seiscentos e sessenta reais)**, constitui o parâmetro orçamentário para a

contratação pretendida, observadas as especificações técnicas, os quantitativos e as condições de execução estabelecidas nos documentos que integram o processo administrativo.

A presente estimativa atende ao disposto no art. 18, § 1º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021, devendo ser observados, ainda, os critérios de formação do valor estimado para obras e serviços de engenharia previstos no art. 23, § 2º, da referida legislação.

Conclui-se, portanto, que o orçamento estimativo apresentado fornece os elementos necessários ao planejamento da contratação, subsidiando a definição do valor de referência do procedimento licitatório e contribuindo para a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Municipal, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A análise quanto à possibilidade de parcelamento da solução foi realizada considerando a natureza do objeto, as características técnicas dos serviços, a interdependência das etapas construtivas e a necessidade de assegurar a eficiência, a economicidade e a qualidade na execução das obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, referente ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025.

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea “b”, e do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, o parcelamento deve ser considerado sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, observadas as características do objeto e as condições necessárias à adequada execução contratual.

No presente caso, não se mostra recomendável o parcelamento da solução, tendo em vista que os serviços previstos no Projeto Básico e na Planilha Orçamentária apresentam características técnicas semelhantes e compreendem etapas construtivas diretamente relacionadas, incluindo serviços preliminares, terraplenagem, pavimentação em paralelepípedo, drenagem superficial, execução de calçadas, acessibilidade e sinalização viária.

Embora as intervenções estejam distribuídas em três trechos de vias públicas, localizados nos povoados Lousinho e Caiamba, todos integram um mesmo empreendimento de infraestrutura viária, possuem características técnicas semelhantes e estão vinculados ao mesmo convênio, permitindo sua execução de forma integrada e coordenada.

A divisão do objeto em contratações distintas poderia ocasionar dificuldades na coordenação dos serviços, necessidade de mobilização de diferentes equipes e equipamentos, aumento dos custos operacionais e administrativos, além de possíveis incompatibilidades entre os métodos executivos adotados pelas empresas contratadas.

Ademais, a execução por uma única empresa especializada possibilita melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e equipamentos, maior uniformidade dos padrões construtivos e otimização do cronograma físico-financeiro, contribuindo para a redução de custos indiretos e para a adequada gestão dos serviços.

Outro aspecto relevante refere-se à responsabilidade técnica pela execução do empreendimento. A contratação integrada dos trechos sob responsabilidade de uma única empresa executora permite maior controle da qualidade dos materiais empregados, dos procedimentos construtivos e dos resultados alcançados, facilitando a identificação e a correção de eventuais falhas durante a execução contratual.

Ressalta-se, ainda, que a adoção de lote único não representa, por si só, restrição indevida à competitividade, desde que as exigências de habilitação sejam proporcionais à complexidade do objeto e que a Administração demonstre, no processo administrativo, a vantagem técnica e econômica da contratação conjunta. A solução pretendida poderá ser executada por empresas do ramo da construção civil que possuam capacidade técnica e operacional compatível com os serviços previstos.

Nesse sentido, considerando a similaridade dos serviços, a proximidade operacional das intervenções, a necessidade de padronização da execução e a conveniência de centralização da responsabilidade contratual, entende-se que a contratação em lote único constitui a alternativa mais adequada ao atendimento da necessidade administrativa.

Dessa forma, recomenda-se a não realização do parcelamento do objeto, adotando-se a contratação em lote único, pelo valor global da obra, contemplando a execução integral dos serviços previstos no Projeto/Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, de modo a assegurar maior eficiência na execução, uniformidade técnica, economicidade e facilidade de acompanhamento e fiscalização pela Administração Municipal.

Conclui-se, portanto, que a opção pelo não parcelamento da solução apresenta justificativa técnica e administrativa compatível com as características do empreendimento, observando-se o disposto no art. 18, § 1º, inciso VIII, e no art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo da necessária demonstração da vantajosidade econômica da contratação conjunta.

## **9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes identificadas para a execução do objeto. A obra de pavimentação em paralelepípedo prevista no Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025 constitui solução autônoma, com os serviços necessários à sua execução contemplados no Projeto Básico, no Memorial Descritivo e na Planilha Orçamentária, não estando condicionada à celebração de outra contratação para sua implementação.

## **10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, referente ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025, tem como principal resultado pretendido a melhoria das condições de infraestrutura viária das comunidades rurais beneficiadas, proporcionando maior segurança, acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida à população.

Com a execução das obras, pretende-se alcançar resultados positivos de natureza técnica, econômica, social e administrativa, especialmente no que se refere à melhoria da trafegabilidade das vias, à redução dos transtornos ocasionados pelas condições inadequadas das estradas não pavimentadas e ao fortalecimento das atividades econômicas desenvolvidas na zona rural do Município.

Dentre os principais resultados pretendidos, destacam-se:

a) Melhoria das condições de trafegabilidade e mobilidade rural: Proporcionar condições adequadas de circulação de veículos e pedestres nas vias contempladas, reduzindo as dificuldades de deslocamento decorrentes da presença de poeira, lama, erosões e irregularidades das estradas, especialmente durante os períodos chuvosos.

b) Ampliação da segurança e acessibilidade: Promover maior segurança aos usuários das vias mediante implantação de pavimentação adequada, dispositivos de drenagem superficial, calçadas, elementos de acessibilidade e sinalização viária, contribuindo para a redução dos riscos de acidentes e para a melhoria das condições de circulação da população.

c) Melhoria do acesso aos serviços públicos essenciais: Facilitar o deslocamento dos moradores das comunidades rurais até unidades de saúde, estabelecimentos de ensino, órgãos públicos e demais serviços essenciais, proporcionando maior regularidade e segurança ao transporte escolar e aos veículos destinados ao atendimento da população.

d) Fortalecimento das atividades econômicas locais: Contribuir para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades beneficiadas, facilitando o transporte de mercadorias, o escoamento da produção agropecuária e a circulação de trabalhadores, produtores rurais e prestadores de serviços.

e) Redução dos custos de manutenção das vias: Minimizar a necessidade de intervenções frequentes de recuperação e conservação das estradas, especialmente aquelas decorrentes de processos erosivos e da deterioração das superfícies não pavimentadas, proporcionando maior durabilidade à infraestrutura implantada e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

f) Melhoria da qualidade de vida da população: Reduzir os transtornos provocados pela poeira durante o período de estiagem e pela formação de lama e irregularidades durante o período

chuvoso, proporcionando melhores condições de deslocamento, conforto e bem-estar aos moradores das comunidades contempladas.

g) Valorização das comunidades rurais: Promover melhorias na infraestrutura pública das localidades beneficiadas, contribuindo para a valorização dos imóveis, o fortalecimento das atividades produtivas e a redução das desigualdades de infraestrutura entre as zonas urbana e rural do Município.

h) Eficiência e economicidade na aplicação dos recursos públicos: Assegurar a utilização racional dos recursos financeiros destinados ao empreendimento, mediante execução planejada dos serviços, observância dos quantitativos e especificações técnicas e acompanhamento da fiscalização municipal, buscando garantir qualidade, durabilidade e economicidade na contratação.

i) Cumprimento das metas estabelecidas no convênio: Garantir a execução das intervenções previstas no Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025, observando as condições técnicas, financeiras e administrativas estabelecidas nos instrumentos pertinentes, de modo a assegurar o atendimento da finalidade pública dos recursos destinados ao empreendimento.

Como resultado físico diretamente mensurável, pretende-se a execução das intervenções previstas no Projeto Básico, contemplando 472,00 metros de extensão de vias públicas, correspondentes a 2.360,00 m² de área viária projetada, distribuídos entre os povoados Lousinho e Caiamba, incluindo os serviços complementares de drenagem, calçadas, acessibilidade e sinalização, conforme os quantitativos estabelecidos na Planilha Orçamentária.

Espera-se, ainda, que a execução das obras proporcione benefícios permanentes à população, mediante implantação de infraestrutura viária resistente, funcional e adequada às condições locais, contribuindo para a melhoria da mobilidade e para o desenvolvimento sustentável do Município.

Dessa forma, os resultados pretendidos demonstram a relevância da contratação para o atendimento do interesse público, considerando os benefícios sociais, econômicos e administrativos decorrentes da execução do empreendimento, bem como a necessidade de assegurar a adequada aplicação dos recursos disponíveis.

Conclui-se, portanto, que a contratação pretendida apresenta potencial para proporcionar ganhos de eficiência, economicidade e efetividade à Administração Municipal, atendendo ao disposto no art. 18, § 1º, inciso IX, da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto à demonstração dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO**

Previamente à contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, referente ao Convênio

nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025, a Administração Municipal deverá adotar as providências administrativas, técnicas, orçamentárias e legais necessárias à adequada instrução do procedimento licitatório, visando assegurar a regularidade da contratação, a eficiência na aplicação dos recursos públicos e a execução satisfatória do objeto.

Considerando a natureza dos serviços de engenharia e as características do empreendimento, deverão ser observadas as seguintes providências:

a) Aprovação dos documentos técnicos: Verificar a regularidade e a aprovação do Projeto/Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Memórias de Cálculo, Cronograma Físico-Financeiro e demais documentos necessários à execução das obras, assegurando a compatibilidade entre as especificações técnicas, os quantitativos e os custos estimados.

b) Verificação das condições dos locais de execução: Realizar, por meio da equipe técnica responsável, a verificação das condições das vias contempladas nos povoados Lousinho e Caiamba, avaliando as características do terreno, as condições de acesso e eventuais interferências que possam comprometer o início ou a execução dos serviços.

c) Disponibilidade orçamentária e financeira: Verificar a existência de recursos orçamentários e financeiros necessários à execução do empreendimento, observando as condições estabelecidas no Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025, bem como a disponibilidade da contrapartida municipal, caso prevista no instrumento.

d) Regularidade das autorizações e licenças: Verificar a necessidade de obtenção de licenças, autorizações ou demais documentos exigidos pelos órgãos competentes, conforme a natureza e a localização das intervenções, assegurando que a execução das obras observe a legislação ambiental e urbanística aplicável.

e) Definição dos critérios de contratação: Estabelecer, no edital e em seus anexos, as condições de participação, os requisitos de habilitação, os critérios de julgamento, o regime de execução, as obrigações contratuais e as demais exigências necessárias à seleção de empresa tecnicamente qualificada para execução do objeto.

f) Designação dos responsáveis pela fiscalização: Providenciar a indicação de gestor e fiscal do contrato, preferencialmente com apoio de profissional habilitado na área de engenharia, responsável pelo acompanhamento da execução dos serviços, realização das medições, verificação da qualidade dos materiais e fiscalização do cumprimento das especificações técnicas e do cronograma físico-financeiro.

g) Planejamento da execução contratual: Estabelecer os procedimentos administrativos necessários à emissão da ordem de serviço, acompanhamento das etapas construtivas, realização das medições, processamento dos pagamentos e recebimento provisório e definitivo da obra, conforme as condições estabelecidas no instrumento contratual.

h) Análise jurídica e regularidade processual: Submeter o processo administrativo à análise jurídica, quando exigível, observando as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto à regularidade da fase preparatória, adequação dos documentos técnicos e conformidade das condições estabelecidas para a contratação.

i) Publicidade e transparência: Providenciar a divulgação dos atos pertinentes ao procedimento licitatório nos meios oficiais exigidos pela legislação, incluindo o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), observando os prazos e as condições de publicidade aplicáveis.

Ressalta-se que, considerando a existência de Projeto/Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária elaborados para o empreendimento, não se identifica, a princípio, a necessidade de elaboração de novos projetos técnicos, desde que os documentos existentes estejam devidamente aprovados, atualizados e compatíveis entre si, sem prejuízo de eventuais ajustes identificados pela equipe de engenharia.

Quanto à estrutura administrativa, não se verifica a necessidade de realização de capacitação específica ou contratação adicional de pessoal exclusivamente para a gestão do empreendimento, desde que o Município disponha de profissionais com atribuições e conhecimentos técnicos suficientes para acompanhar e fiscalizar a execução contratual.

Dessa forma, as providências preliminares deverão concentrar-se na conclusão da instrução processual, na verificação da regularidade dos documentos técnicos, na disponibilidade dos recursos financeiros e na definição dos responsáveis pelo acompanhamento da obra.

Conclui-se, portanto, que a adoção dessas medidas contribuirá para assegurar a regularidade do procedimento licitatório, minimizar riscos durante a execução contratual e garantir a adequada aplicação dos recursos públicos, em conformidade com o art. 18, § 1º, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021, proporcionando condições necessárias à execução das obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI.

## **12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

A execução das obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, referente ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025, poderá ocasionar impactos ambientais de natureza temporária e localizada, especialmente durante as etapas de preparação do terreno, regularização das superfícies, movimentação de materiais, assentamento dos paralelepípedos, implantação dos dispositivos de drenagem e execução dos serviços complementares.

Considerando as características do empreendimento, previstas no Projeto/Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, os possíveis impactos ambientais estão relacionados principalmente à geração de resíduos da construção civil, emissão de poeira, produção de ruídos,

movimentação do solo, alteração do escoamento superficial das águas pluviais e utilização de recursos naturais.

Nesse contexto, deverão ser adotadas medidas preventivas e mitigadoras destinadas a reduzir os efeitos negativos decorrentes da execução dos serviços, assegurando a observância da legislação ambiental aplicável e a preservação das condições ambientais das áreas beneficiadas.

Dentre os principais impactos ambientais potenciais e suas respectivas medidas mitigadoras, destacam-se:

a) Emissão de poeira e material particulado: Durante a execução dos serviços de terraplenagem, regularização das superfícies e movimentação de materiais, poderá ocorrer emissão de poeira, ocasionando transtornos aos moradores e usuários das vias. Como medida mitigadora, recomenda-se a umidificação controlada das áreas de trabalho, quando necessária, bem como o transporte adequado dos materiais e a adoção de procedimentos que reduzam a dispersão de partículas.

b) Geração de resíduos da construção civil: A execução das obras poderá produzir resíduos provenientes de sobras de materiais, embalagens, restos de argamassa, concreto e demais insumos utilizados. Para minimizar esses impactos, a contratada deverá promover o acondicionamento, a segregação e a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, observando a Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e a Resolução CONAMA nº 307/2002, quando aplicáveis.

c) Alteração das condições naturais do solo: Os serviços de preparação e regularização do terreno poderão ocasionar alterações pontuais nas características superficiais do solo, com possibilidade de ocorrência de processos erosivos. Como medida preventiva, deverão ser observadas as especificações técnicas do projeto, realizando-se a adequada regularização e compactação das superfícies, evitando movimentações desnecessárias de terra e adotando procedimentos que assegurem a estabilidade das áreas de intervenção.

d) Alteração do escoamento superficial das águas pluviais: A implantação da pavimentação poderá modificar as condições de infiltração e escoamento das águas das chuvas. Para minimizar possíveis impactos, deverão ser executados os dispositivos de drenagem superficial previstos no Projeto Básico, incluindo meios-fios, canaletas e demais elementos necessários ao direcionamento adequado das águas pluviais, contribuindo para a prevenção de erosões e danos à infraestrutura implantada.

e) Emissão de ruídos e vibrações: A utilização de máquinas, equipamentos e veículos durante a execução das obras poderá ocasionar aumento temporário dos níveis de ruído e vibração nas áreas próximas às intervenções. Como medida mitigadora, recomenda-se a utilização de equipamentos em condições adequadas de funcionamento, a realização de manutenção preventiva e a organização dos horários de execução dos serviços, buscando reduzir os transtornos à população.

f) Consumo de recursos naturais: A execução da pavimentação demandará a utilização de materiais como pedras, areia, cimento, brita e água, podendo ocasionar impactos associados à extração e ao consumo desses recursos. Para minimizar tais efeitos, deverá ser priorizada a aquisição de materiais provenientes de fornecedores regulares, observando-se a origem ambientalmente adequada dos insumos, o controle de desperdícios e a utilização racional dos recursos disponíveis.

g) Interferências na vegetação existente: Eventuais serviços de limpeza e preparação das áreas poderão ocasionar interferências pontuais na vegetação localizada nas proximidades das vias. Como medida preventiva, as intervenções deverão ficar restritas às áreas efetivamente necessárias à execução do empreendimento, evitando a supressão desnecessária de vegetação e observando as autorizações ambientais cabíveis.

h) Riscos de contaminação do solo: Durante a utilização de máquinas e equipamentos, poderão ocorrer vazamentos acidentais de combustíveis, óleos lubrificantes e outras substâncias. Para prevenir esses impactos, deverão ser realizadas inspeções periódicas nos equipamentos, manutenção preventiva e adoção de procedimentos adequados para armazenamento, manuseio e destinação de resíduos potencialmente contaminantes.

i) Impactos temporários na circulação local: A execução das obras poderá ocasionar restrições temporárias ao trânsito de veículos e pedestres, além de transtornos aos moradores das comunidades beneficiadas. Como medida mitigadora, deverão ser adotadas sinalização provisória, organização das frentes de serviço e medidas destinadas a preservar, sempre que tecnicamente possível, o acesso às residências e propriedades localizadas nas áreas de intervenção.

Ressalta-se que os impactos ambientais identificados possuem caráter predominantemente temporário e localizado, podendo ser reduzidos mediante planejamento adequado, utilização de técnicas construtivas apropriadas e fiscalização contínua dos serviços.

Além disso, a implantação da pavimentação em paralelepípedo, associada aos dispositivos de drenagem superficial, poderá proporcionar benefícios ambientais, especialmente pela redução da emissão de poeira decorrente do tráfego sobre vias não pavimentadas, diminuição dos processos erosivos e melhoria das condições de escoamento das águas pluviais, desde que os dispositivos sejam corretamente dimensionados, executados e mantidos.

A empresa contratada deverá observar a legislação ambiental vigente, as normas técnicas aplicáveis e as orientações da fiscalização municipal, responsabilizando-se pela adoção das medidas necessárias à prevenção, controle e mitigação dos impactos ambientais decorrentes de suas atividades.

Dessa forma, considera-se que a solução proposta apresenta viabilidade ambiental, condicionada à observância das exigências legais eventualmente aplicáveis, à adoção das medidas

mitigadoras indicadas e à execução dos serviços em conformidade com os documentos técnicos aprovados.

Conclui-se, portanto, que os possíveis impactos ambientais decorrentes da contratação são passíveis de prevenção, controle e mitigação, não constituindo, a princípio, impedimento à execução do empreendimento, desde que observadas as medidas de proteção ambiental pertinentes, em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei Federal nº 14.133/2021, contribuindo para a promoção do desenvolvimento sustentável e para a melhoria da infraestrutura viária da zona rural do Município de Bocaina/PI.

### **13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Após a análise dos aspectos técnicos, econômicos, operacionais, administrativos e ambientais apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para execução de obras de pavimentação em paralelepípedo na zona rural do Município de Bocaina/PI, referente ao Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025, mostra-se tecnicamente viável, economicamente justificável e adequada ao atendimento do interesse público.

A necessidade da contratação encontra-se devidamente fundamentada na importância de promover melhorias na infraestrutura viária das comunidades rurais beneficiadas, especialmente nos povoados Lousinho e Caiamba, proporcionando melhores condições de trafegabilidade, segurança, acessibilidade e mobilidade à população, além de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico local.

O levantamento de mercado demonstrou que a contratação de empresa especializada no ramo da construção civil constitui a alternativa mais adequada para a execução do empreendimento, considerando a necessidade de utilização de mão de obra qualificada, equipamentos apropriados, materiais específicos e acompanhamento técnico durante todas as etapas construtivas.

No que se refere aos aspectos econômicos, a contratação apresenta valor global estimado de **R\$ 463.660,00 (quatrocentos e sessenta e três mil, seiscentos e sessenta reais)**, conforme Planilha Orçamentária elaborada com base em referências oficiais de custos da construção civil, especialmente SINAPI e SICRO3, permitindo estabelecer parâmetros para a avaliação da economicidade e da vantajosidade das propostas apresentadas no procedimento licitatório.

Quanto à forma de execução, verificou-se que o parcelamento da solução não se mostra recomendável, considerando a similaridade dos serviços, a interdependência das etapas construtivas e a conveniência de execução integrada dos trechos contemplados. Assim, recomenda-se a contratação em lote único, mediante justificativa técnica e econômica, visando assegurar maior uniformidade dos serviços, otimização dos recursos disponíveis e eficiência no acompanhamento e fiscalização contratual.

Em relação aos aspectos ambientais, constatou-se que os possíveis impactos decorrentes da execução das obras apresentam caráter predominantemente temporário e localizado, sendo passíveis de prevenção, controle e mitigação mediante adoção das medidas ambientais pertinentes, observância das normas técnicas e cumprimento das exigências legais aplicáveis.

Ademais, a contratação permitirá a execução das intervenções previstas no Projeto Básico, Memorial Descritivo e Planilha Orçamentária, contribuindo para o cumprimento das metas estabelecidas no Convênio nº 990769/2025 - Proposta nº 068962/2025 e para a adequada aplicação dos recursos públicos destinados ao empreendimento.

Ressalta-se que, previamente à instauração do procedimento licitatório, deverão ser verificadas a regularidade e a compatibilidade dos documentos técnicos, a disponibilidade dos recursos orçamentários e financeiros, as autorizações eventualmente necessárias e as demais condições indispensáveis à execução do objeto.

Diante do exposto, este Estudo Técnico Preliminar manifesta-se **FAVORAVELMENTE À VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**, por considerar que a solução proposta atende às necessidades da Administração Municipal, apresenta justificativa técnica e econômica e demonstra potencial para proporcionar benefícios permanentes à população das comunidades rurais contempladas.

Assim, recomenda-se o prosseguimento dos procedimentos administrativos necessários à realização da licitação, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente o art. 18, § 1º, inciso XIII, que estabelece a necessidade de posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Conclui-se, portanto, que a contratação pretendida se apresenta como medida necessária, oportuna e conveniente à Administração Pública Municipal, contribuindo para a melhoria da infraestrutura viária, a valorização das comunidades rurais, o desenvolvimento local e a promoção do interesse público, observados os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento e desenvolvimento nacional sustentável.

Bocaina/PI, 07 de outubro de 2026.

---

**Edvaldo de Carvalho Santos**  
CPF n. XXX.733.063-15  
Secretário Municipal de Obras, Habitação, Urbanismo,  
Transportes e Serviços Públicos  
Portaria n. 007/2025