



## I.1 ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



### Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Infraestrutura, 07.733.256/0001-57



### Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo possui previsão no plano de contratações anual elaborado na Organização para o exercício 2026 e está formalizado no DFD nº 60.



### Equipe de Planejamento

Ygor Bastos Souza  
Jarbas Riccioppo Silva Junior



### Problema Resumido

O problema consiste na deficiência da infraestrutura viária da localidade de Cachoeirinha, em Solonópolis (CE), caracterizada pela ausência de revestimento adequado nas vias públicas, o que compromete as condições de mobilidade, trafegabilidade, segurança e acessibilidade da população. Essa situação provoca dificuldades de deslocamento de veículos e pedestres, especialmente durante os períodos chuvosos, em razão da formação de lama, e durante os períodos de estiagem, devido à geração excessiva de poeira, além de contribuir para a degradação das vias e para a redução da qualidade de vida dos moradores.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



## DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A localidade de Cachoeirinha, situada no município de Solonópolis (CE), apresenta deficiência de infraestrutura viária que compromete as condições de mobilidade, acessibilidade, segurança e qualidade de vida da população residente. Atualmente, as vias da localidade não dispõem de revestimento adequado, permanecendo em leito natural, condição que dificulta a circulação de veículos e pedestres e prejudica o pleno atendimento das necessidades de deslocamento da comunidade.

Durante o período chuvoso, as condições das vias tornam-se ainda mais precárias em razão da formação de lama e da redução da trafegabilidade, dificultando o acesso dos moradores e a circulação de veículos particulares, de serviços públicos e de atendimento emergencial. Nos períodos de estiagem, a intensa geração de poeira decorrente do tráfego sobre o solo exposto provoca desconforto à população e contribui para a degradação das condições ambientais e urbanas da localidade.



A ausência de infraestrutura viária adequada também favorece o desgaste acelerado das vias, a ocorrência de processos erosivos e a deterioração das condições de circulação, gerando custos recorrentes de manutenção e reduzindo a eficiência das intervenções corretivas realizadas pelo Poder Público.

Os principais afetados por essa situação são os moradores da localidade, bem como todos os usuários das vias públicas, que enfrentam dificuldades diárias de deslocamento e convivem com condições inadequadas de segurança, conforto e acessibilidade. Os impactos também alcançam a prestação de serviços públicos essenciais, como coleta de resíduos, transporte de pessoas e atendimento de emergência.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de adoção de solução de infraestrutura viária capaz de proporcionar melhores condições de trafegabilidade, mobilidade e segurança para a população. A intervenção a ser definida nos estudos e projetos de engenharia deverá buscar a mitigação dos problemas atualmente existentes, promovendo benefícios permanentes para a comunidade, contribuindo para o desenvolvimento urbano da localidade e assegurando maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.



## SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

### **Solução 1 – Manutenção da condição atual das vias (não intervenção)**

Consiste na permanência das vias em leito natural, realizando apenas intervenções corretivas pontuais, como nivelamento do terreno e recomposição eventual de trechos danificados.

#### **Vantagens:**

Não demanda investimento inicial significativo.

Execução simples e imediata.

#### **Desvantagens:**

Não resolve os problemas de mobilidade, acessibilidade e drenagem.

Mantém a ocorrência de lama, poeira, erosões e alagamentos.

Exige manutenção frequente e contínua.

Não atende ao interesse público nem proporciona melhoria permanente da infraestrutura urbana.

**Conclusão:** Alternativa inadequada para atender à necessidade identificada.

### **Solução 2 – Revestimento primário (piçarramento ou cascalhamento)**

Consiste na aplicação de camada de material granular sobre o leito natural das vias para melhorar temporariamente as condições de tráfego.

#### **Vantagens:**

Menor custo inicial.

Execução relativamente rápida.

#### **Desvantagens:**

Baixa durabilidade.

Necessidade de manutenção periódica.

Não elimina totalmente os problemas de poeira e lama.

Menor resistência à ação das chuvas.

Não promove valorização urbanística da área.

**Conclusão:** Solução de caráter temporário, insuficiente para atender adequadamente às necessidades da localidade.

### **Solução 3 – Pavimentação asfáltica (CBUQ ou tratamento superficial)**

Consiste na execução de pavimento flexível sobre base previamente preparada, associado à implantação de drenagem e calçadas.



**Vantagens:**

Elevado conforto de rolamento.  
Boa capacidade de suporte ao tráfego.  
Redução significativa de poeira e lama.

**Desvantagens:**

Maior custo de implantação.  
Custos de manutenção mais elevados ao longo da vida útil.  
Necessidade de equipamentos especializados.  
Menor viabilidade econômica para vias locais de baixo volume de tráfego.

**Conclusão:** Embora tecnicamente viável, apresenta custo-benefício menos favorável para a realidade da intervenção proposta.

**Solução 4 – Pavimentação em pedra tosca**

Consiste na implantação de pavimentação em pedra tosca nas vias da localidade de Cachoeirinha, mediante definição das especificações técnicas, métodos executivos, quantitativos e serviços complementares que vierem a ser estabelecidos nos projetos e estudos de engenharia da contratação.

**Vantagens:**

excelente relação custo-benefício para vias urbanas de baixo volume de tráfego;  
adequada compatibilidade com as características de utilização das vias locais;  
elevada durabilidade e resistência quando comparada a soluções de revestimento primário;  
facilidade de manutenção e execução de reparos localizados;  
redução significativa dos problemas de formação de lama durante os períodos chuvosos e de poeira durante os períodos de estiagem;  
melhoria das condições de trafegabilidade e mobilidade da população;  
ampla utilização e aceitação em municípios com características semelhantes às da localidade beneficiada.

**Desvantagens:**

menor conforto de rolamento quando comparada à pavimentação asfáltica;  
necessidade de adequada execução e fiscalização dos serviços para assegurar o desempenho esperado da infraestrutura;  
possibilidade de surgimento de irregularidades superficiais ao longo do tempo, caso não sejam observadas as condições adequadas de manutenção.

**Conclusão:**

Após a análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a pavimentação em pedra tosca constitui a solução mais vantajosa para atendimento da necessidade pública identificada, apresentando adequada relação entre custo, durabilidade, facilidade de manutenção e benefícios gerados à população. A alternativa mostra-se compatível com as características locais, com o perfil de utilização das vias e com os objetivos de melhoria das condições de mobilidade, trafegabilidade e qualidade de vida da população beneficiada.

**Solução Escolhida**

Após o levantamento e análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a solução mais adequada consiste na implantação de pavimentação em pedra tosca nas vias contempladas da localidade de Cachoeirinha.

A solução deverá ser posteriormente detalhada nos estudos, projetos, especificações técnicas e demais documentos de engenharia que subsidiarão a futura contratação, os quais definirão os serviços necessários à sua adequada execução, bem como os requisitos técnicos e operacionais aplicáveis.



A escolha da pavimentação em pedra tosca mostra-se tecnicamente adequada às características da localidade e ao perfil de utilização das vias, apresentando boa durabilidade, facilidade de manutenção e relação custo-benefício favorável quando comparada às demais alternativas analisadas.

Além disso, a solução contribuirá para a redução dos problemas atualmente verificados nas vias, especialmente aqueles relacionados à formação de lama durante o período chuvoso e à geração de poeira nos períodos de estiagem, proporcionando melhores condições de circulação e maior conforto para a população.

### **Justificativa da Escolha**

A solução selecionada apresenta a melhor relação entre custo, benefício, durabilidade, facilidade de manutenção e atendimento ao interesse público, mostrando-se mais vantajosa que as alternativas de manutenção da condição atual das vias, revestimento primário ou pavimentação asfáltica.

Adicionalmente, trata-se de solução amplamente utilizada em municípios com características semelhantes à área de intervenção, possuindo desempenho compatível com as necessidades identificadas e potencial para promover melhorias permanentes nas condições de mobilidade e trafegabilidade local.

Dessa forma, a pavimentação em pedra tosca revela-se a alternativa mais adequada para atendimento da necessidade pública identificada, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.



## **ANÁLISE DA EXECUÇÃO DIRETA E INDIRETA DA SOLUÇÃO**

Considerando a solução definida para atendimento da necessidade pública identificada na localidade de Cachoeirinha, no Município de Solonópolis (CE), consistente na implantação de pavimentação em pedra tosca, passa-se à análise da forma de execução mais adequada para a contratação.

### **1. Execução Direta pela Administração**

A execução direta não se mostra viável, tendo em vista que o Município não dispõe, de forma permanente, da estrutura operacional, dos equipamentos, dos insumos e da mão de obra especializada necessários à execução de obras de infraestrutura viária. A implantação da solução demanda capacidade técnica específica, utilização de equipamentos apropriados e acompanhamento profissional habilitado, circunstâncias que inviabilizam sua execução integral por meios próprios.

### **2. Execução Indireta**

A execução indireta, mediante contratação de empresa especializada, apresenta-se como a alternativa mais adequada para a realização dos serviços, permitindo a utilização de equipe técnica qualificada, equipamentos compatíveis com as exigências da contratação e métodos executivos adequados às características do objeto. Tal modelo proporciona maior eficiência, qualidade na execução, observância dos prazos estabelecidos e adequada responsabilização técnica, cabendo à Administração o planejamento, a fiscalização e a gestão contratual.

#### **2.1. Contratação Direta por Dispensa de Licitação**



A contratação direta por dispensa de licitação não se mostra aplicável ao caso concreto. O valor estimado da contratação supera os limites previstos no art. 75 da Lei nº 14.133/2021 para as hipóteses de dispensa em razão do valor, inexistindo, igualmente, qualquer outra situação legal que autorize a contratação direta, tais como emergência, calamidade pública ou demais hipóteses excepcionais previstas na legislação.

Dessa forma, a realização de procedimento licitatório mostra-se obrigatória, garantindo a observância dos princípios da legalidade, isonomia, competitividade, transparência, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

## **2.2. Execução Indireta mediante Concorrência Eletrônica Precedida de Pré-Qualificação**

A solução mais adequada consiste na execução indireta dos serviços por meio de Concorrência Eletrônica, precedida de procedimento auxiliar de Pré-Qualificação, destinada à contratação de empresa especializada para execução da solução de pavimentação em pedra tosca.

A adoção da Concorrência Eletrônica mostra-se adequada em razão da natureza do objeto, do valor estimado da contratação e da necessidade de assegurar ampla competitividade entre os participantes, possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

De forma complementar, a utilização do procedimento auxiliar de Pré-Qualificação revela-se medida alinhada ao interesse público, pois permite a verificação prévia da capacidade técnica, operacional e econômico-financeira das empresas interessadas em participar da futura licitação.

Embora se trate de intervenção compatível com a realidade municipal, a execução da solução exige experiência em obras de infraestrutura viária, disponibilidade de equipamentos adequados, profissionais habilitados e capacidade operacional compatível com as obrigações contratuais a serem assumidas.

Nesse contexto, a pré-qualificação contribui para a mitigação dos riscos relacionados à contratação de empresas sem qualificação compatível com o objeto, proporcionando maior segurança à Administração quanto à capacidade dos futuros licitantes e à qualidade dos serviços a serem executados.

Além disso, o procedimento favorece maior eficiência na fase de habilitação da licitação, reduzindo a ocorrência de inabilitações, conferindo maior celeridade ao certame e fortalecendo a governança das contratações públicas.

### **Vantagens da Solução Adotada**

A adoção da execução indireta mediante Concorrência Eletrônica precedida de Pré-Qualificação proporciona:

- ampla competitividade entre empresas previamente qualificadas;
- seleção da proposta mais vantajosa para a Administração;
- verificação prévia da capacidade técnica, operacional e econômico-financeira dos participantes;
- redução dos riscos de inexecução contratual;
- maior segurança jurídica e administrativa;
- maior eficiência na fase de habilitação;
- fortalecimento da competitividade qualificada;
- melhoria da qualidade técnica da futura execução contratual;



- maior confiabilidade no cumprimento das obrigações assumidas;
- melhor aplicação dos recursos públicos.

### Conclusão

Conclui-se que a execução indireta mediante Concorrência Eletrônica precedida de Pré-Qualificação constitui a alternativa mais adequada para viabilizar a implantação da solução escolhida. A medida combina a ampla competitividade inerente ao procedimento licitatório com a segurança decorrente da avaliação prévia da capacidade dos potenciais licitantes, contribuindo para a redução de riscos, para a melhoria da qualidade da execução contratual e para a obtenção de resultados mais eficientes para a Administração Pública e para a população beneficiada.

Dessa forma, a solução mostra-se alinhada aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, competitividade, transparência e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.



### DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução proposta consiste na execução indireta, precedida de procedimento auxiliar de pré-qualificação, para contratação de empresa especializada destinada à implantação de pavimentação em pedra tosca nas vias da localidade de Cachoeirinha, no município de Solonópolis (CE), conforme os estudos, projetos, especificações técnicas e demais documentos que integrarão a futura contratação.

A adoção da execução indireta justifica-se pela necessidade de utilização de empresa dotada de capacidade técnica, operacional e gerencial compatível com as exigências do objeto, assegurando a adequada execução dos serviços e o atendimento dos padrões de qualidade esperados pela Administração. Por sua vez, a realização de pré-qualificação tem por finalidade selecionar previamente empresas que demonstrem aptidão e experiência compatíveis com a futura contratação, proporcionando maior segurança à Administração, redução dos riscos de inexecução contratual e maior eficiência na condução do processo licitatório.

A solução foi concebida para enfrentar os problemas atualmente verificados nas vias da localidade, decorrentes da ausência de pavimentação adequada, situação que compromete as condições de mobilidade e trafegabilidade, especialmente durante o período chuvoso, em razão da formação de lama, e durante os períodos de estiagem, em virtude da geração excessiva de poeira. Essas condições dificultam o deslocamento da população, afetam a circulação de veículos e prejudicam a qualidade de vida dos moradores.

Sob o aspecto técnico, a pavimentação em pedra tosca apresenta compatibilidade com as características de utilização das vias locais, oferecendo adequada durabilidade, resistência, facilidade de manutenção e relação custo-benefício favorável quando comparada às demais alternativas analisadas. Trata-se de solução amplamente empregada em municípios com características semelhantes às do Município de Solonópolis, apresentando desempenho satisfatório e resultados duradouros para a infraestrutura viária urbana.

Dessa forma, a solução adotada contempla os aspectos técnicos, operacionais e administrativos necessários ao atendimento da necessidade pública identificada, contribuindo para a melhoria permanente das condições de



mobilidade e trafegabilidade, para a redução dos problemas decorrentes da formação de lama e poeira e para a promoção da qualidade de vida da população beneficiada, em observância aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.



## REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

Considerando a natureza dos serviços e as necessidades identificadas pela Administração Municipal, a futura contratação deverá observar requisitos mínimos de ordem técnica, operacional, econômica e contratual, de modo a assegurar a adequada execução das obras de pavimentação em pedra tosca, bem como dos demais serviços complementares que vierem a ser definidos, garantindo a qualidade dos serviços prestados e a obtenção dos resultados pretendidos.

### 1. Requisitos Técnicos

A empresa contratada deverá:

- executar os serviços em conformidade com os projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos que integram a contratação;
- atender às normas da ABNT, às especificações técnicas aplicáveis às obras de infraestrutura viária, às normas de acessibilidade, segurança do trabalho e demais legislações pertinentes;
- executar os serviços preliminares e as etapas necessárias à adequada implantação da pavimentação, conforme especificações técnicas definidas na contratação;
- garantir que os materiais empregados na execução da pavimentação, bem como nos demais elementos complementares previstos, atendam aos requisitos de resistência, durabilidade, uniformidade e qualidade estabelecidos nas normas técnicas aplicáveis;
- executar a pavimentação em pedra tosca com rejuntamento em pó de pedra de forma a assegurar alinhamento, nivelamento, compactação, acabamento e desempenho adequados;
- executar os elementos complementares de infraestrutura previstos na contratação, observando dimensões, especificações e padrões de qualidade definidos pela Administração;
- realizar o controle tecnológico dos materiais e dos serviços executados, promovendo os ensaios, verificações e testes necessários para comprovação da conformidade e da qualidade da obra;
- utilizar materiais, equipamentos, ferramentas e insumos de procedência comprovada e compatíveis com as especificações técnicas estabelecidas;
- observar as condições de segurança, estabilidade, funcionalidade e durabilidade da infraestrutura implantada durante todas as etapas de execução;
- corrigir, sem ônus para a Administração, eventuais serviços executados em desacordo com as especificações técnicas, normas aplicáveis ou padrões de qualidade exigidos.

### 2. Requisitos Operacionais

A empresa contratada deverá:

- fornecer integralmente a mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços contratados;
- disponibilizar responsável técnico devidamente habilitado e registrado no conselho profissional competente para acompanhamento, supervisão e responsabilidade técnica dos serviços durante toda a execução contratual;
- executar os serviços em conformidade com o cronograma físico-financeiro aprovado pela Administração, observando os prazos e condições estabelecidos nos documentos da contratação;
- adotar as medidas necessárias para garantir a segurança dos trabalhadores, moradores, usuários das vias e demais pessoas eventualmente afetadas pela execução dos serviços;



- disponibilizar e exigir a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) necessários à execução dos serviços;
- promover a adequada organização das frentes de trabalho, de forma a minimizar interferências na circulação de veículos e pedestres durante a execução das intervenções;
- manter os locais de execução dos serviços devidamente sinalizados e protegidos, sempre que necessário, observando as normas de segurança e as orientações da fiscalização;
- responsabilizar-se pela limpeza, organização e conservação das áreas de trabalho durante toda a execução contratual.

### 3. Requisitos de Segurança e Meio Ambiente

- observar as normas de segurança do trabalho e saúde ocupacional aplicáveis à execução dos serviços;
- adotar medidas de proteção aos trabalhadores, moradores e usuários das vias durante a execução da obra;
- promover o adequado gerenciamento, transporte e destinação dos resíduos gerados pela execução dos serviços;
- adotar práticas que reduzam desperdícios e assegurem o uso racional dos materiais empregados;
- minimizar os impactos ambientais decorrentes das atividades executadas, preservando as condições de limpeza e organização das áreas de intervenção.

### 4. Requisitos de Seleção do Fornecedor

- exigência de garantia da proposta, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021;
- apresentação da garantia da proposta em valor e prazo definidos no edital;
- vedação à participação de empresas reunidas sob a forma de consórcio;
- atendimento aos requisitos estabelecidos no procedimento de Pré-Qualificação.

#### 4.1. Requisitos de Qualificação Técnica e Capacidade Operacional

Para fins de habilitação, e com fundamento nos arts. 67 e 70 da Lei nº 14.133/2021, será exigida dos licitantes a comprovação da qualificação técnica compatível com o objeto da licitação.

#### CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Registro ou inscrição da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

Apresentar pelo menos 01 (um) Atestado ou Certidão de Capacidade Técnica, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), comprovando experiência na execução de obras ou serviços compatíveis com as parcelas de maior relevância técnica da contratação.

As parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo deverão contemplar serviços compatíveis com:

SERVIÇOS	UND	QTDE
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M <sup>2</sup>	2.740,00
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1.050,00
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M <sup>2</sup>	1.400,00

#### CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL



Apresentar profissional Responsável Técnico, Engenheiro Civil ou outro profissional legalmente habilitado, devidamente registrado no CREA, detentor de acervo técnico compatível com as parcelas de maior relevância da contratação.

As parcelas de maior relevância técnica deverão contemplar serviços compatíveis com:

SERVIÇOS	UND
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M <sup>2</sup>
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M <sup>2</sup>

A comprovação do vínculo do profissional de que trata o subitem anterior com a empresa licitante será feita da seguinte forma:

- Para sócio, mediante a apresentação do contrato social e aditivos;
- Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente;
- Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço em vigor celebrado de acordo com a legislação civil;
- Declaração de compromisso de vinculação futura firmada por Engenheiro Civil ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor do acervo técnico, informando que assumirá a responsabilidade técnica dos serviços licitados, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

#### 4.2. Requisitos Econômico-Financeiros

A futura contratada deverá demonstrar situação econômico-financeira compatível com as obrigações assumidas, mediante apresentação da documentação exigida no edital, incluindo balanço patrimonial, demonstrações contábeis, índices financeiros e demais documentos previstos na legislação aplicável.

Também deverá comprovar patrimônio líquido ou capital social mínimo, quando exigido, e atender aos requisitos de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira previstos na Lei nº 14.133/2021.

#### 4.3. Requisitos Contratuais

A contratada deverá:

- manter responsável técnico devidamente habilitado durante toda a execução contratual;
- providenciar a emissão e manter vigentes as respectivas ARTs;
- executar os serviços em conformidade com os documentos que integram a contratação;
- cumprir integralmente os prazos contratuais e as determinações da fiscalização;
- responsabilizar-se pela qualidade, resistência, durabilidade, segurança e desempenho dos serviços executados;
- reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, os serviços ou materiais que apresentem defeitos ou desconformidades;
- fornecer e manter atualizados os documentos técnicos necessários ao acompanhamento contratual;



- observar integralmente a legislação trabalhista, previdenciária, ambiental, tributária e de segurança do trabalho;
- sujeitar-se ao acompanhamento e à fiscalização da Administração Municipal.

#### 4.4. Requisitos de Sustentabilidade

A execução dos serviços deverá observar práticas que promovam o uso eficiente dos recursos naturais, a redução de desperdícios, a adequada segregação, transporte e destinação dos resíduos gerados durante a obra, bem como o atendimento à legislação ambiental aplicável.

A contratada deverá adotar medidas destinadas à mitigação dos impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços, preservando as condições de limpeza, organização e segurança das áreas de intervenção e de seu entorno.

#### 4.5. Resultado Esperado

Os requisitos estabelecidos visam assegurar a seleção de fornecedor tecnicamente qualificado e apto à execução do objeto, garantindo a realização dos serviços com qualidade, segurança, eficiência, durabilidade e conformidade técnica.

Como resultado da contratação, espera-se a melhoria das condições de mobilidade, acessibilidade, segurança viária e drenagem urbana da localidade de Cachoeirinha, mediante a implantação de pavimentação em pedra tosca, reduzindo os problemas de lama, poeira, erosão e degradação das vias, promovendo a valorização urbanística da área e a melhoria da qualidade de vida da população beneficiada.

Os requisitos estabelecidos são necessários para garantir a seleção de fornecedor com capacidade técnica e operacional compatível com o objeto, bem como a adequada execução dos serviços de engenharia previstos, assegurando a obtenção dos resultados esperados pela Administração Municipal.



## QUANTITATIVOS E VALORES

### ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

Lote 01					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ Total
1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA EM CACHOEIRINHA NO MUNICÍPIO DE SOLONOPOLE / CE	SERVIÇO	1,00	R\$ 978.509,92	R\$ 978.509,92
<b>Valor Total</b>					<b>R\$ 978.509,92</b>

Em atendimento ao disposto no § 1º, inciso VI do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de preços com a finalidade de subsidiar a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar e permitir a estimativa do valor da futura contratação.

Para tanto, foram utilizados como referência os sistemas oficiais de custos da construção civil, notadamente as tabelas da **SEINFRA (028)** e **SINAPI (2026/03)**, complementadas por composições próprias, em conformidade com o § 2º do art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

Com base nos quantitativos definidos para a solução selecionada, foi elaborado orçamento detalhado contemplando os serviços necessários à execução da **pavimentação em pedra tosca** na localidade de



**Cachoeirinha**, no município de Solonópolis, incluindo administração local, serviços preliminares, pavimentação, drenagem superficial, passeio e serviços finais.

O valor global estimado da contratação foi fixado em **R\$ 978.509,92** (novecentos e setenta e oito mil, quinhentos e nove reais e noventa e dois centavos), correspondente ao montante necessário para a execução integral da solução proposta.

O orçamento apresenta valor base de R\$ 793.093,45 (setecentos e noventa e três mil, noventa e três reais e quarenta e cinco centavos), acrescido de BDI de 23,38%, 185.416,47 (cento e oitenta e cinco mil, quatrocentos e dezesseis reais e quarenta e sete centavos), resultando no valor total estimado.

A estimativa contempla os quantitativos necessários à execução de aproximadamente **5.496,31 m<sup>2</sup> de pavimentação em pedras poliédricas** (pedra tosca) e 2.835,68 m<sup>2</sup> de passeio em piso intertravado (bloco de 16 faces com 6 cm de espessura), bem como os serviços complementares de infraestrutura e drenagem superficial previstos para a adequada funcionalidade das vias.

Dessa forma, a elaboração do orçamento nesta fase de planejamento permite avaliar a viabilidade econômica da solução escolhida, subsidiar a tomada de decisão da Administração e assegurar observância aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e interesse público.



## PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação não será parcelada.

A opção pelo não parcelamento da contratação se justifica pela necessidade de garantir a execução integrada e coordenada da solução de pavimentação em pedra tosca e demais serviços correlatos necessários à sua adequada implantação. A execução conjunta das intervenções assegura maior coerência técnica entre as etapas, evitando descontinuidade, incompatibilidades executivas e retrabalhos decorrentes da atuação de múltiplos contratados.

Sob o aspecto técnico e operacional, a execução por um único contratado permite melhor controle de qualidade, padronização dos serviços e maior eficiência na mobilização de equipes e equipamentos, o que contribui diretamente para a adequada execução do objeto dentro dos parâmetros de desempenho esperados pela Administração.

Do ponto de vista econômico, a contratação global possibilita ganhos de escala, com potencial redução de custos administrativos e operacionais, além de evitar a duplicidade de procedimentos licitatórios, fiscalizações e gestões contratuais, tornando o processo mais eficiente e menos oneroso para a Administração Pública.

No aspecto gerencial, a concentração da execução em um único contrato facilita o acompanhamento e a fiscalização pela Administração, uma vez que centraliza a responsabilidade técnica e contratual, reduzindo riscos de conflitos de execução entre diferentes fornecedores e aumentando a previsibilidade dos resultados.



Por fim, a não fragmentação da contratação atende de forma mais adequada ao interesse público, ao permitir a execução mais célere e organizada da solução, reduzindo o tempo de exposição da população aos transtornos decorrentes das obras e assegurando a entrega integrada das melhorias na infraestrutura viária, com impactos positivos na mobilidade, segurança e qualidade de vida dos moradores.



## RESULTADOS PRETENDIDOS

A implementação da pavimentação em pedra tosca na localidade de Cachoeirinha, Solonópolis, visa alcançar resultados significativos em diversas áreas:

### Economicidade:

A pavimentação em pedra tosca é uma solução de baixo custo inicial e manutenção reduzida, maximizando o custo-benefício em comparação com outras técnicas de pavimentação. A durabilidade do material contribui para a redução de gastos futuros com reparos frequentes.

### Otimização de recursos:

A utilização de pedra tosca permite a alocação eficiente dos recursos materiais, aproveitando materiais locais e reduzindo custos de transporte. A mão de obra local pode ser capacitada para a execução do projeto, otimizando o uso de recursos humanos e promovendo o desenvolvimento econômico da região.

### Eficiência e eficácia:

A pavimentação melhorará significativamente a mobilidade de veículos e pedestres, reduzindo o tempo de deslocamento e aumentando a segurança. A drenagem adequada minimizará problemas de lama e alagamentos, melhorando a qualidade de vida dos moradores.

### Indicadores ou metas mensuráveis:

1. Redução de 30% no tempo médio de deslocamento dos veículos na área pavimentada.
2. Diminuição de 50% nos casos de alagamentos reportados após chuvas intensas.
3. Aumento de 40% na satisfação dos moradores em relação à infraestrutura viária.
4. Redução de 20% nos custos de manutenção viária nos primeiros cinco anos após a conclusão.

Esses resultados pretendem promover uma melhoria significativa na infraestrutura local, garantindo benefícios duradouros para a comunidade de Cachoeirinha.



## PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para viabilizar a pavimentação em pedra tosca na localidade de Cachoeirinha, é essencial realizar uma análise topográfica detalhada do terreno. Isso garantirá que o projeto de pavimentação se adapte adequadamente às condições locais, prevenindo problemas de drenagem inadequada e erosão. Além disso, é necessário planejar o sistema de drenagem pluvial, assegurando que a água da chuva seja corretamente escoada para evitar alagamentos e danos à pavimentação.

Outra providência crucial é a aquisição de materiais de qualidade, como pedras toscas adequadas e resistentes, além de materiais complementares para a base e o rejuntamento. A logística de transporte e armazenamento



desse materiais deve ser cuidadosamente planejada, considerando o acesso às vias e o espaço disponível para evitar atrasos e desperdícios.

Por fim, a capacitação técnica da equipe responsável pela execução e fiscalização da obra é fundamental. Os servidores devem estar aptos a lidar com as especificidades da pavimentação em pedra tosca, garantindo a correta aplicação das técnicas e o cumprimento dos padrões de qualidade. Além disso, é necessário obter todas as licenças ambientais e urbanísticas pertinentes, assegurando que a obra esteja em conformidade com as normas locais e minimize impactos ambientais.



## CONTRATAÇÕES CORRELATAS

A solução de pavimentação em pedra tosca na localidade de Cachoeirinha, em Solonópolis, caracteriza-se como uma intervenção completa para atendimento da necessidade pública identificada, não dependendo, em regra, de contratações complementares específicas para sua funcionalidade básica, uma vez que constitui solução consolidada para infraestrutura viária urbana em vias de tráfego leve.

A sua execução pode ser realizada por empresa especializada única, responsável pela implantação integral do objeto, incluindo os serviços necessários à sua adequada conformação e desempenho, conforme as especificações técnicas que serão estabelecidas na contratação. Trata-se de tecnologia construtiva amplamente difundida na região, que não exige processos construtivos de alta complexidade, tampouco sistemas tecnológicos sofisticados para sua implantação.

Sob o aspecto operacional, a solução não demanda contratações acessórias contínuas para sua funcionalidade, sendo necessária apenas a execução de serviços de manutenção rotineira ao longo de sua vida útil, quando exigidos pelas condições de uso e desgaste natural da via, o que é inerente a qualquer infraestrutura viária.

Do ponto de vista da integração com a infraestrutura urbana existente, a pavimentação em pedra tosca é compatível com intervenções complementares de drenagem superficial e acessibilidade, quando previstas na modelagem técnica da contratação, sendo tais elementos incorporados ao mesmo objeto contratual, sem necessidade de fracionamento ou contratações paralelas.

Dessa forma, conclui-se que a solução apresenta autonomia de execução no âmbito da contratação principal, sendo tecnicamente adequada ao atendimento da demanda identificada e dispensando, como regra, a necessidade de contratações adicionais para sua implantação e funcionamento, o que contribui para maior eficiência administrativa, racionalização de recursos e simplificação da gestão pública.



## IMPACTOS AMBIENTAIS

### Impactos Ambientais Identificados

#### Consumo de Recursos Naturais

A extração de pedras pode causar degradação ambiental nas áreas de mineração, afetando a flora e fauna locais.



#### Alteração do Solo

A pavimentação pode modificar a permeabilidade do solo, aumentando o escoamento superficial e o risco de erosão.

#### Geração de Resíduos

Durante a construção, pode haver geração de resíduos sólidos, como sobras de materiais e embalagens.

#### Emissão de Poeira e Ruído

As atividades de pavimentação podem gerar poeira e ruído, impactando a qualidade do ar e o bem-estar da comunidade.

#### Medidas Mitigadoras Propostas

##### Uso Responsável de Materiais

Priorizar fornecedores que adotem práticas sustentáveis na extração de pedras, minimizando o impacto ambiental.

##### Gestão de Água e solo

Implementar sistemas de drenagem eficientes para reduzir o escoamento superficial e controlar a erosão.

##### Redução de Resíduos

Estabelecer um plano de gestão de resíduos para reciclagem e reutilização de materiais, incluindo logística reversa.

##### Controle de Emissões

Utilizar técnicas de controle de poeira, como aspersão de água, e equipamentos com baixo nível de ruído.

##### Viabilidade Local

Considerar parcerias regionais para otimizar o uso de recursos e infraestrutura, aproveitando consórcios intermunicipais.

##### Licenciamento Ambiental

Verificar a necessidade de licenciamento ambiental, sendo a responsabilidade da Administração ou do contratado, conforme o caso.



## CONCLUSÃO

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos **DECLARAR** que a contratação em questão é **PLENAMENTE VIÁVEL**, devendo ser adotadas as providências necessárias à instauração de licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, precedido de procedimento auxiliar de **PRÉ-QUALIFICAÇÃO**.



## JUSTIFICATIVAS

### **- PARA ADOÇÃO DA MODALIDADE CONCORRÊNCIA, NA FORMA ELETRÔNICA, PRECEDIDA DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO**

A presente contratação será realizada por meio de Concorrência, na forma eletrônica, precedida de procedimento auxiliar de Pré-Qualificação, nos termos dos arts. 28, inciso II, 17, §2º, e 78, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

O objeto consiste na execução de obra de pavimentação em pedra tosca nas vias da localidade de Cachoeirinha, no Município de Solonópolis/CE, contemplando os serviços necessários à sua adequada implantação e funcionalidade, conforme condições, especificações técnicas e demais elementos a serem definidos no instrumento convocatório e seus anexos.

A adoção da Concorrência Eletrônica mostra-se adequada em razão da natureza e do valor estimado da contratação, assegurando ampla competitividade, transparência, eficiência administrativa e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

A Pré-Qualificação fundamenta-se na necessidade de verificação prévia das condições de habilitação técnica, operacional e econômico-financeira dos interessados, permitindo que a fase competitiva do certame ocorra entre empresas previamente aptas à execução de obras de infraestrutura viária. Tal medida contribui para a redução de riscos de inexecução contratual, aumento da segurança jurídica da contratação e maior eficiência na condução do processo licitatório.

### **- PARA NÃO EXCLUSIVIDADE E RESERVA DE COTAS PARA ME/EPP**

Justifica-se a não adoção de exclusividade e de cotas reservadas para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte no presente certame, considerando que o valor estimado da contratação ultrapassa o limite previsto no art. 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123/2006.

Ademais, a aplicação de cotas reservadas de até 25% não se mostra compatível com o objeto da contratação, uma vez que se trata de obra de engenharia a ser executada de forma integrada e contínua, cuja divisão poderia comprometer a uniformidade técnica, a coordenação executiva e a adequada responsabilização contratual.

A eventual fragmentação do objeto poderia ainda gerar riscos à eficiência da execução, à padronização dos serviços e ao alcance dos resultados pretendidos, contrariando os princípios da economicidade, eficiência e interesse público que regem as contratações públicas.

### **- PARA VEDAÇÃO À PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

A vedação à participação de empresas em consórcio no presente certame decorre de avaliação técnica da Administração acerca das características do objeto, das condições do mercado e das necessidades de gestão e fiscalização da futura contratação.



Nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021, a participação de empresas reunidas em consórcio é admitida como regra, podendo, contudo, ser vedada mediante justificativa devidamente motivada no processo licitatório. Assim, a decisão administrativa deve observar as particularidades do caso concreto, a preservação da competitividade e a busca da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

No caso em análise, a vedação mostra-se adequada e proporcional, considerando que o objeto consiste em obra de engenharia de natureza comum, sem complexidade técnica extraordinária ou necessidade de conjugação de capacidades empresariais para sua execução, sendo plenamente viável sua realização por empresas individualmente qualificadas no mercado.

A admissão de consórcios é usualmente recomendada em contratações de maior vulto, elevada complexidade técnica ou risco operacional relevante, situações que demandam a soma de capacidades técnicas e econômico-financeiras. Não é essa, entretanto, a realidade da presente contratação, que apresenta padrão construtivo consolidado e ampla oferta de empresas aptas à execução individual do objeto.

Sob o ponto de vista da gestão contratual, a participação de consórcios pode aumentar a complexidade da fiscalização, em razão da necessidade de acompanhamento da atuação conjunta de diferentes pessoas jurídicas, com possíveis implicações na definição de responsabilidades, na coordenação de atividades e no controle da execução contratual, o que não se mostra necessário diante da natureza do objeto.

Do ponto de vista da eficiência administrativa, a vedação contribui para a simplificação da gestão do contrato, reduzindo riscos operacionais e o ônus de fiscalização, sem prejuízo à competitividade, uma vez que o mercado dispõe de número suficiente de empresas capazes de executar o objeto de forma independente.

Ressalta-se, ainda, que a vedação à participação em consórcios não implica restrição indevida à competitividade, podendo, inclusive, ampliar a disputa entre licitantes individuais, evitando a redução artificial do número de competidores decorrente da associação entre empresas que, isoladamente, já detêm capacidade para execução do objeto.

Nesse sentido assinala Marçal Justen Filho, in Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos:

“Há casos em que a formação de consórcios poderia reduzir o universo da disputa. Outros há em que as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas fazem com que a associação amplie a competitividade do certame. Assim, seria “usual” que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os participantes.”

Ante o exposto, resta motivada a opção administrativa de não admitir a participação de licitantes em consórcio, por se tratar de medida compatível com a natureza da obra, com a realidade do mercado e com os princípios da eficiência, da competitividade e da busca da proposta mais vantajosa, em conformidade com o art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

#### - PARA VEDAÇÃO DA SUBCONTRATAÇÃO

Em conformidade com o §2º do art. 122 da Lei nº 14.133/2021, fica **expressamente vedada a subcontratação total do objeto desta licitação/contrato**. A subcontratação parcial será admitida, desde que precedida da devida autorização do órgão/entidade, no limite de até 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica.

A vedação justifica-se pela necessidade de:



1. garantir a execução direta pela contratada, preservando a unidade técnica e gerencial da obra;
2. assegurar a responsabilização integral da contratada quanto à qualidade, prazos e conformidade da execução;
3. manter a segurança, a confiabilidade e a padronização dos serviços, evitando fragmentação que possa comprometer o interesse público.

#### - PARA EXIGÊNCIA DE INDICES CONTÁBEIS

A Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, em seu artigo 69, permite que a Administração Pública exija dos licitantes documentação relativa à qualificação econômico-financeira, nos seguintes termos: “Art. 69. A *habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, devidamente justificados no processo licitatório, e será restrita à apresentação da seguinte documentação: 1 - balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais; (...) § 1º A critério da Administração, poderá ser exigida declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.(...)”.*

Verifica-se que, de acordo com a Lei de Licitações, a comprovação da capacidade financeira do licitante será feita de forma objetiva, por meio do cálculo de índices contábeis usualmente adotados, com a finalidade de comprovar que o mesmo possui situação financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes da licitação. Dessa forma, a Administração optou por exigir dos licitantes a apresentação de índices adotados usualmente em análises das demonstrações financeiras, conforme doutrina contábil, a fim de avaliar o risco de liquidez, que “é o risco de que a entidade enfrente dificuldades para cumprir obrigações relacionadas a passivos financeiros que são liquidadas pela entrega de caixa ou outro ativo financeiro” (NBC TG 40 (R3)).

Os índices escolhidos estão de acordo com os critérios definidos pela Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, e serão exigidos em patamares mínimos aceitáveis para atestar a qualificação econômico-financeira dos licitantes.

A fundamentação técnica apresentada a seguir é baseada nos livros *Análise das Demonstrações Financeiras* (BENEDICTO; PADOVEZE, 2010) e *Curso de Administração Financeira* (ASSAF NETO; LIMA, 2014), que são obras consagradas pela doutrina contábil e amplamente utilizadas em cursos de graduação e pós-graduação.

**Índice de Liquidez Corrente maior do que 1,00:** Esse indicador é considerado o principal e o mais utilizado para avaliar a capacidade de pagamento da empresa. Relaciona todos os ativos realizáveis no curto prazo, classificados nas demonstrações financeiras como ativos circulantes, com todos os passivos que deverão ser pagos no curto prazo, classificados contabilmente como passivos circulantes. Em outras palavras, indica a quantidade de recursos que a empresa tem nos ativos circulantes para utilização no pagamento dos passivos circulantes. O entendimento geral considera como bons índices acima de 1,00. Abaixo disso significa que, naquele momento, a empresa não teria condições de saldar seus compromissos de curto prazo, se necessário, uma vez que os valores dos seus ativos circulantes, transformados em dinheiro, não seriam suficientes para pagar as dívidas de curto prazo. A liquidez corrente é um índice do tipo “quanto maior melhor”, ou seja, quanto maior o índice, maior será a disponibilidade de recursos para quitação das obrigações de curto prazo e menor possibilidade de a empresa ficar insolvente.

**Índice de Liquidez Geral maior do que 1,00:** Esse indicador trabalha com todos os ativos realizáveis e todos os passivos exigíveis, aglutinando os classificados de curto prazo com os de longo prazo. Portanto, é um indicador que mostra a capacidade de pagamento geral da empresa, servindo para detectar sua saúde financeira, no que se refere a liquidez de longo prazo da empresa. A liquidez geral retrata a saúde financeira de curto e de longo



prazo da empresa. Revela, para cada R\$ 1,00 de dívidas totais (circulantes e de longo prazo), quanto a empresa registra de ativos de mesma maturidade (circulante + realizável a longo prazo). A liquidez geral também é considerada um índice do tipo “quanto maior melhor”.

índice de Solvência Geral maior do que 1,00: Esse índice mede a capacidade financeira da empresa a longo prazo para cobrir as obrigações assumidas, perante terceiros, tanto de curto quanto de longo prazo, mediante a conversão em dinheiro de todos os seus bens e direitos, ou seja, em caso encerramento das atividades. Quando esse índice é inferior a um, representa que a empresa já possui passivo a descoberto, sendo desejável que seja superior a um. O índice é do tipo “quanto maior melhor”.

A análise dos índices especificados deve ser feita de forma conjunta para que se possa atestar que o licitante possui uma situação financeira equilibrada, pois uma situação financeira deficitária colocaria em risco a execução regular do contrato, expondo a Administração Pública e a sociedade a possíveis prejuízos de ordem financeira, operacional e social.

Cumpra ainda esclarecer que os índices contábeis exigidos pelo Município de Solonópolis coadunam-se com o previsto na Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame.

Ademais, ressaltamos que tal prática está de acordo com a jurisprudência do Tribunal de Contas da União:

SÚMULA TCU Nº 275: Para fins de qualificação econômico financeira, a Administração pode exigir das licitantes, de forma não cumulativa, capital social mínimo, patrimônio líquido mínimo ou garantias que assegurem o adimplemento do contrato a ser celebrado, no caso de compras para entrega futura e de execução de obras e serviços.

SÚMULA TCU Nº 289: A exigência de índices contábeis de capacidade financeira, a exemplo dos de liquidez, deve estar justificada no processo da licitação, conter parâmetros atualizados de mercado e atender às características do objeto licitado, sendo vedado o uso de índice cuja fórmula inclua rentabilidade ou lucratividade.

ACÓRDÃO Nº 4120/17 - Tribunal Pleno Sobre a necessária justificação dos índices contábeis, já decidiu esta Corte: “(...) Veja-se que os índices contábeis devem estar previstos no edital e devidamente justificados no processo administrativo da licitação, sendo vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para correta avaliação de situação financeira suficiente ao cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.” (Processo: 57268/11, Acórdão nº 6864/14 – Tribunal Pleno, Rel. Conselheiro Corregedor-Geral Ivan Lelis Bonilha, 06.11.2014).

São essas as justificativas que fundamentam a exigência de apresentação de índices contábeis, em valores usualmente adotados pela Administração Pública, para fins de comprovação da qualificação econômico financeira dos licitantes. de empresas nos processos licitatórios, protegendo os interesses dos órgãos públicos e dos recursos envolvidos.

#### **- PARA EXIGÊNCIAS DE CAPITAL SOCIAL OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO MÍNIMOS (10%)**

Será exigida a comprovação de capital social integralizado ou patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% do valor estimado da contratação, nos termos do art. 69, §4º, da Lei nº 14.133/2021.

A exigência tem por finalidade assegurar que os licitantes possuam capacidade econômico-financeira compatível com os encargos decorrentes da execução da obra, especialmente quanto à mobilização de recursos, aquisição de materiais, contratação de mão de obra e cumprimento das etapas previstas no cronograma físico-financeiro.



A fixação do percentual em 10% observa critérios de razoabilidade e proporcionalidade, constituindo medida adequada para mitigação dos riscos contratuais, sem impor restrição indevida à competitividade do certame.

Dessa forma, a modelagem adotada revela-se compatível com as características da contratação, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, competitividade, planejamento e interesse público, além de contribuir para a seleção de empresa com capacidade técnica e econômico-financeira adequada à execução da obra de pavimentação em pedra tosca no Município de Solonópolis/CE, assegurando a adequada qualidade dos serviços e a obtenção dos resultados esperados pela Administração Pública.

#### - PARA EXIGÊNCIA DE GARANTIA DA PROPOSTA

Será exigida garantia da proposta, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/2021, em percentual e condições a serem definidos no instrumento convocatório.

A exigência mostra-se adequada diante da natureza da contratação, que envolve obra de engenharia voltada à melhoria da infraestrutura viária em pavimentação em pedra tosca, bem como diante do valor estimado da contratação e da relevância da intervenção para a mobilidade urbana e a qualidade de vida da população beneficiada.

Tal medida contribui para assegurar a seriedade das propostas apresentadas, reduzindo o risco de desistências injustificadas ou de propostas inexequíveis durante o procedimento licitatório, o que poderia comprometer a continuidade e a eficiência da contratação.

Além disso, a garantia da proposta atua como instrumento de mitigação de riscos administrativos, reforçando a segurança do certame e contribuindo para a seleção de licitantes efetivamente comprometidos com a futura execução contratual, em consonância com o interesse público e com os princípios da eficiência, economicidade e planejamento.

#### - PARA EXIGÊNCIA DE PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Nos termos dos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, a exigência de atestados de capacidade técnico-operacional deve se restringir às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto, assim consideradas aquelas que representem, individualmente, no mínimo 4% do valor total estimado da contratação, admitindo-se a limitação de quantitativos a até 50% das quantidades previstas no projeto, em observância aos princípios da razoabilidade, proporcionalidade e competitividade.

A definição das parcelas de maior relevância foi realizada com base na análise do orçamento estimado e nas características técnicas da solução de pavimentação em pedra tosca, identificando-se os serviços estruturantes e de maior impacto na execução e no desempenho da obra.

Dessa forma, foram definidas como parcelas de maior relevância os seguintes serviços, com seus respectivos percentuais estimados de participação no valor global da contratação:

- **Execução de pavimento em pedras poliédricas com rejuntamento em pó de pedra** – Exigência de 2.740,00 m<sup>2</sup> (correspondente a 50% do quantitativo do projeto), integrando a parcela de pavimentação que representa **40,83% do valor total da contratação**;
- **Assentamento de guia (meio-fio) em concreto pré-fabricado** – Exigência de 1.050,00 m (correspondente a aproximadamente 40% do quantitativo total de 2.613,43 m), integrando a parcela de meios-fios que representa **14,89% do valor total da contratação**;



- **Execução de passeio em piso intertravado com bloco de concreto** – Exigência de 1.400,00 m<sup>2</sup> (correspondente a aproximadamente 49% do quantitativo do projeto), integrando a parcela de passeios que representa **32,08% do valor total da contratação**.

A execução do pavimento em pedra tosca constitui o principal item da contratação, sendo responsável pela conformação final da via e pelo atendimento das condições de trafegabilidade, durabilidade e segurança da infraestrutura viária. Trata-se de serviço de maior impacto técnico e econômico, exigindo experiência comprovada em assentamento, nivelamento e rejuntamento de blocos pétreos.

O assentamento de meios-fios em concreto pré-fabricado constitui elemento essencial ao sistema viário, contribuindo para a delimitação da via, contenção do pavimento e direcionamento do escoamento superficial, com influência direta na durabilidade da obra e na redução de patologias construtivas.

A execução de passeios em piso intertravado representa componente relevante para a acessibilidade e segurança dos pedestres, exigindo atendimento às normas técnicas de acessibilidade e adequada execução para garantia de desempenho e durabilidade.

Verifica-se que as parcelas selecionadas correspondem aos serviços de maior relevância técnica e econômica da contratação, atendendo ao critério legal previsto no § 1º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, por representarem os itens estruturantes da solução de engenharia.

Nos termos do § 2º do referido dispositivo, os quantitativos exigidos para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional serão limitados a até 50% das quantidades previstas para cada parcela, não sendo admitidas exigências de localização ou período de execução dos serviços constantes dos atestados apresentados.

Dessa forma, a exigência das parcelas de maior relevância mostra-se tecnicamente necessária e juridicamente adequada para demonstrar a aptidão operacional dos licitantes, contribuindo para a mitigação de riscos de inexecução contratual e para a seleção de empresa com capacidade compatível com a complexidade e o porte da obra de pavimentação em pedra tosca.

Solonópolis - CE, 15 de junho de 2026

YGOR BASTOS SOUZA  
EQUIPE DE PLANEJAMENTO - PRESIDENTE

JARBAS RICCIOPPO SILVA JUNIOR  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 4486/D