



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 0000520240510000168

### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A Prefeitura Municipal de Ipaporanga, localizada no estado do Ceará, identificou a urgente necessidade de implementação de obras de infraestrutura urbana que possam promover uma significativa melhoria nas condições de mobilidade, acessibilidade e qualidade de vida da população local. Dentre as prioridades estabelecidas pela gestão municipal, destaca-se a execução de obra para a construção de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti. Este projeto visa atender à demanda por uma infraestrutura viária mais adequada e resiliente, capaz de suportar as variáveis climáticas da região e oferecer um trânsito seguro e eficiente tanto para os veículos quanto para os pedestres.

A localidade de Buriti enfrenta problemas significativos relacionados à poeira em períodos secos e à lama durante as chuvas, o que dificulta o trânsito de pessoas e bens, comprometendo assim a qualidade de vida dos moradores e o desenvolvimento socioeconômico local. A pavimentação em pedra poliédrica é identificada como a solução mais viável tecnicamente e econômica para este desafio, devido à sua durabilidade, baixa necessidade de manutenção e adaptabilidade ao terreno irregular característico da região.

Além disso, a obra contribuirá para a redução dos riscos de acidentes, melhorará o escoamento de água das chuvas, e incrementará a valorização imobiliária local, incentivando novos investimentos e melhorando a estética urbana. Esta contratação está alinhada com os princípios de desenvolvimento nacional sustentável previstos na Lei 14.133/2021, promovendo também o planejamento e a eficiência nas contratações públicas com o objetivo de atender a demanda atual e futura da população de Ipaporanga.

### 2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infra Estrutura	MARIA EDNA DUARTE OLIVEIRA

### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A definição acurada dos requisitos da contratação é essencial para garantir a seleção da solução mais eficiente e sustentável capaz de atender à necessidade pública identificada. A escolha da melhor solução envolverá a análise de critérios técnicos, práticas de sustentabilidade aderentes às regulamentações vigentes, e parâmetros que assegurem padrões mínimos de qualidade e desempenho consistentes com o





objetivo da contratação. Ao priorizar a eficiência e a sustentabilidade, contribuímos para o desenvolvimento nacional sustentável conforme preconizado pela Lei 14.133/2021, assegurando o compromisso com a administração pública eficaz e consciente.

- **Requisitos Gerais:** O serviço de execução da obra para construção de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento deve ser realizado por profissionais qualificados, com comprovação de experiência prévia em projetos de natureza e complexidade similares. O uso de materiais de primeira qualidade, com especificações técnicas que garantam sua durabilidade e adequação ao uso, é imperativo.
- **Requisitos Legais:** A contratação e a execução da obra devem atender integralmente à legislação brasileira relevante, incluindo normas de segurança e saúde no trabalho, normas ambientais, normativas técnicas aplicáveis à pavimentação e requisitos específicos estabelecidos pelo município de Ipaporanga-Ce. Além disso, é fundamental a adesão às diretrizes da Lei 14.133/2021, garantindo a conformidade do processo licitatório e da execução contratual.
- **Requisitos de Sustentabilidade:** Devem ser considerados o uso eficiente de recursos e a minimização do impacto ambiental durante a construção. Preferência por materiais recicláveis e de baixo impacto ambiental, gestão adequada de resíduos da construção, adoção de práticas para redução do consumo de água e energia, e implantação de soluções que contribuam para a permeabilidade e drenagem adequada do solo.
- **Requisitos da Contratação:** Precisão na especificação do tipo e qualidade da pedra poliédrica a ser utilizada, espessura mínima das pedras, características do rejuntamento, preparação e caracterização do subleito, e definição clara da extensão e localização exata da obra. Estas especificações devem garantir a execução eficaz do projeto, conforme os padrões técnicos exigidos e as necessidades da localidade de Buriti.

Para atender plenamente à necessidade especificada, é essencial estabelecer requisitos claramente definidos e suficientes, sem recorrer a especificações excessivas ou desnecessárias que possam limitar a competitividade da licitação. A contratação deve visar a obtenção de resultados ótimos em termos de qualidade, custo, durabilidade e sustentabilidade, alinhados com os objetivos de desenvolvimento da localidade e o bem-estar da comunidade. Desta forma, assegura-se o cumprimento do princípio da eficiência e do desenvolvimento nacional sustentável, em sintonia com os preceitos da Lei 14.133/2021.

#### 4. Levantamento de mercado

No âmbito da execução de obra visando a construção de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-Ce, foram exploradas as principais soluções para a contratação do objeto entre os fornecedores e os órgãos públicos. As soluções identificadas incluem:

- **Contratação direta com o fornecedor:** Engloba a negociação direta com empresas especializadas na execução de pavimentações em pedra poliédrica, permitindo uma gestão mais direta do processo e especificações técnicas.
- **Contratação através de terceirização:** Envolve a seleção de uma empresa terceirizada que ficará responsável por toda a gestão e execução da obra,





incluindo a contratação de subcontratados necessários.

- **Formas alternativas de contratação:** Inclui a possibilidade de formação de consórcios entre empresas ou a adoção de parcerias público-privadas (PPP), viabilizando soluções inovadoras e potencialmente mais vantajosas economicamente.

Após a análise das opções disponíveis e considerando as características específicas da obra de pavimentação em pedra poliédrica em Ipaporanga-Ce – como a necessidade de garantir matéria-prima de qualidade, a especificidade técnica do serviço, e a importância de um acompanhamento técnico especializado e contínuo – a solução mais adequada para atender as necessidades dessa contratação é a **contratação direta com o fornecedor**.

Esta opção oferece maior controle sobre a qualidade dos materiais e sobre o processo de execução da obra, permitindo à Administração Pública estabelecer diretrizes claras e específicas para a execução do serviço. Ademais, dada a complexidade técnica envolvida e a necessidade de uma supervisão técnica qualificada, a contratação direta facilita a gestão do contrato e a fiscalização do andamento da obra, aspectos cruciais para o sucesso do projeto de pavimentação em pedra poliédrica.

Portanto, com base nos princípios de eficiência, economicidade e desenvolvimento sustentável, previstos na Lei 14.133/2021, e considerando as especificidades do projeto em questão, a contratação direta com o fornecedor é identificada como a estratégia mais vantajosa para a Administração Pública, garantindo a obtenção de um resultado final que atenda aos padrões de qualidade e durabilidade requeridos para a pavimentação na localidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-Ce.

## 5. Descrição da solução como um todo

A escolha da pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento para a localidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-Ce, considera uma análise detalhada de soluções de pavimentação disponíveis no mercado. Esse processo alinha-se ao preconizado pela Lei nº 14.133/2021, que estabelece a necessidade de fundamentar as contratações públicas em estudos técnicos que evidenciem a solução mais adequada para atender ao interesse público, assegurando a economicidade, a eficiência e o desenvolvimento nacional sustentável.

As pedras poliédricas de granito foram selecionadas após um levantamento de mercado que identificou suas propriedades superiores em termos de durabilidade, resistência ao desgaste e à compressão, além de seu potencial estético para a pavimentação de vias públicas. Comparativamente, outras soluções como asfalto, blocos intertravados de concreto e pavimentação em paralelepípedo apresentaram menor custo-benefício a longo prazo, especialmente considerando as condições climáticas e o tipo de uso esperado para a via na localidade de Buriti.

Adicionalmente, a solução adotada apresenta vantagens ambientais significativas, sendo a pedra um recurso natural abundante na região, o que reduz os custos com transporte e promove o uso de recursos locais, em consonância com os princípios de desenvolvimento nacional sustentável e de eficiência previstos na Lei 14.133/2021. A técnica de rejuntamento em argamassa de cimento e areia, proporcionalmente ajustada, assegura uma pavimentação com menor permeabilidade, favorecendo a drenagem adequada e a manutenção da via.





Esta solução total contempla, portanto, a preparação do subleito, a aplicação de uma camada granular para drenagem, uma base de concreto magro armada com malha de aço, seguida do assentamento das pedras poliédricas e do rejuntamento. A escolha técnica baseia-se não apenas na análise comparativa de soluções disponíveis, como também considera as especificidades do local de implementação, as expectativas de durabilidade e resistência, o impacto visual na paisagem local, e principalmente, as diretrizes de economicidade e sustentabilidade ambiental. Ressalta-se que, ao adotar essa solução, também se planeja aderir às melhores práticas de execução e de gestão de obras públicas, garantindo assim, a obtenção do melhor resultado possível para a administração e para a comunidade de Buriti, de acordo com os objetivos estabelecidos pelo artigo 11 da Lei nº 14.133/2021.

Finalmente, a escolha é corroborada pelo alinhamento com os preceitos de inovação e desenvolvimento tecnológico sustentável, visando não apenas atender à demanda atual, mas também contribuir para o aprimoramento contínuo da infraestrutura pública municipal, promovendo melhorias significativas na qualidade de vida e mobilidade urbana dos habitantes da região.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
1	Obras civis de pavimentação poliedrica	1,000	Serviço

Especificação: OBRAS CIVIS DE PAVIMENTAÇÃO POLIEDRICA

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Obras civis de pavimentação poliedrica	1,000	Serviço	489.328,51	489.328,51

Especificação: OBRAS CIVIS DE PAVIMENTAÇÃO POLIEDRICA

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 489.328,51 (quatrocentos e oitenta e nove mil, trezentos e vinte e oito reais e cinquenta e um centavos)

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A análise cuidadosa da divisibilidade técnica do objeto, da viabilidade técnica e econômica, da economia de escala, da competitividade e do aproveitamento do mercado, bem como a consideração global do projeto de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti, conduziram à decisão pelo não parcelamento da contratação. Seguem detalhadas as justificativas para tal decisão:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Apesar de tecnicamente divisível, a fragmentação da obra comprometeria a integridade funcional e a uniformidade dos resultados. A natureza integrada do projeto implica que qualquer divisão prejudicaria a execução e a eficácia final da pavimentação, afetando negativamente a uniformidade e a durabilidade do pavimento.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto em lotes menores acarretaria em uma complexidade operacional maior, aumentando os custos





administrativos e de supervisão. Além disso, a execução simultânea por diferentes contratados poderia resultar em variações de qualidade, afetando a homogeneidade da obra e elevando o risco de manutenções futuras.

- **Economia de Escala:** A análise econômica demonstrou que o parcelamento resultaria em perda significativa de economia de escala, uma vez que os custos unitários aumentariam proporcionalmente, superando os benefícios da divisão. O projeto, em sua totalidade, oferece melhor aproveitamento de recursos materiais e humanos, reduzindo o custo global da obra.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** Embora o parcelamento possa, em teoria, aumentar a competitividade ao permitir a participação de empresas de menor porte, a especificidade técnica e a escala da obra sugerem que um único contratado com capacidade e experiência adequadas garantirá a melhor execução da pavimentação dentro dos padrões de qualidade desejados.
- **Análise do Mercado:** Uma revisão detalhada das práticas do mercado revelou uma preferência por contratações integrais para obras de natureza e escala similares, devido à eficiência operacional e à garantia de uniformidade na execução.
- **Consideração de Lotes:** Considerou-se a divisão em lotes para facilitar a participação de um número maior de fornecedores. Contudo, concluiu-se que essa abordagem não é adequada para este projeto específico, dada a importância de manter uma consistência elevada em toda a execução da obra e minimizar o risco de discrepâncias na qualidade.

Portanto, baseados em um estudo técnico preliminar abrangente que considerou todos os aspectos técnicos, econômicos e do mercado, concluímos que o não parcelamento do objeto é a decisão mais prudente para garantir a eficiência, a economia e a qualidade desejadas para a obra de pavimentação na localidade de Buriti. Este posicionamento está alinhado aos princípios de economicidade, eficiência e desenvolvimento nacional sustentável estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, promovendo o interesse público através de uma contratação eficaz e tecnicamente adequada.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este processo de contratação, concernente à execução de obra visando a construção de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-Ce, encontra-se em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Ipaporanga para o exercício financeiro em curso. A inclusão deste projeto no Plano era fundamentada na identificação prévia da necessidade de melhorias na infraestrutura viária para a localidade de Buriti, visando promover acessibilidade, segurança e desenvolvimento local através da melhoria das condições de tráfego.

Conforme estabelecido pelo Art. 18, inciso II da Lei 14.133/2021, a fase preparatória do processo licitatório deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual do ente federativo, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias. Neste contexto, o processo foimeticulosamente planejado para assegurar que sua execução esteja sincronizada com as diretrizes estratégicas e orçamentárias delineadas pela Administração Pública Municipal de Ipaporanga, refletindo um compromisso com os princípios de eficiência, economicidade e desenvolvimento nacional sustentável.

A inclusão deste projeto no Plano de Contratações Anual foi o resultado de um processo participativo e estratégico de planejamento, que levou em consideração as





prioridades da gestão municipal, a necessidade pública e as projeções de investimento. Assim, este projeto não só atende diretamente às necessidades identificadas pela comunidade local mas também se alinha aos objetivos de longo prazo da Prefeitura Municipal de Ipaporanga em termos de desenvolvimento urbano e social, conformando-se integralmente ao planejamento e à legislação vigente.

A aderência deste processo ao Plano de Contratações Anual assegura, portanto, que o mesmo seja realizado não apenas em conformidade com as regulamentações aplicáveis, como também em sintonia com os objetivos estratégicos de Ipaporanga, cumprindo com os preceitos da Administração Pública eficaz e responsável previstos pela Lei 14.133/2021. Este alinhamento estratégico potencializa o impacto positivo esperado da contratação, contribuindo de forma significativa para o bem-estar da população local e para a sustentabilidade do desenvolvimento municipal.

## 10. Resultados pretendidos

A consecução da obra de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-Ce, objetiva resultados que estão em pleno alinhamento com os princípios e objetivos estabelecidos pela Lei 14.133/2021, que norteiam a contratação pública rumo à eficiência, economicidade, e desenvolvimento nacional sustentável. Espera-se que, ao final desta contratação, os seguintes resultados sejam alcançados:

- **Melhoria na Infraestrutura Urbana:** A pavimentação pretende prover uma melhoria significativa na infraestrutura urbana da localidade de Buriti, promovendo maior acessibilidade e segurança para pedestres e veículos. Além disso, visa a diminuição dos custos de manutenção e reparo dos veículos da população local, em consonância com o princípio da economicidade.
- **Desenvolvimento Sustentável:** Por meio da escolha de materiais e técnicas construtivas que minimizam impactos ambientais adversos, o projeto contribui para o desenvolvimento sustentável da região, princípio fundamental preconizado pela Lei 14.133/2021. Será dada especial atenção à utilização de materiais de baixo impacto ambiental e métodos que promovam a durabilidade e a sustentabilidade da obra.
- **Seletividade e Competitividade do Processo Licitatório:** Espera-se que o processo licitatório, ao seguir rigorosamente os preceitos de transparência, isonomia, seleção da proposta mais vantajosa, e motivação como descritos nos artigos 11 e 12 da Lei 14.133/2021, resulte na escolha de um contratado que apresente as melhores condições de execução da obra, tanto em qualidade quanto em custo.
- **Geração de Empregos:** Com a execução da obra, prevê-se a geração de empregos diretos e indiretos na localidade de Buriti, contribuindo para o desenvolvimento econômico local e proporcionando benefícios sociais à comunidade, alinhado ao objetivo de desenvolvimento nacional sustentável.
- **Incremento na qualidade de vida:** Melhoria nas condições de tráfego, redução de poeira e lama em períodos chuvosos, e incremento na qualidade de vida e na saúde da população constituem resultados diretamente almejados com a realização da obra, demonstrando a busca pelo interesse público envolvido.

Neste sentido, a presente contratação objetiva alcançar um alinhamento estratégico com o planejamento municipal, garantindo, além da efetiva resposta à necessidade pública identificada, a promoção de valores essenciais como a sustentabilidade, a justiça social e o bem-estar da população, fundamentos estes refletidos na Lei





14.133/2021.

## 11. Providências a serem adotadas

Para assegurar a eficácia e a eficiência do processo de contratação e execução da obra de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-Ce, as seguintes providências deverão ser adotadas:

- **Capacitação de Equipes:** Realizar treinamentos específicos para os membros da equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato, incluindo aspectos técnicos da obra de pavimentação, gestão contratual e monitoramento ambiental.
- **Elaboração e Aprovação de Projetos:** Concluir a elaboração e obter a aprovação do projeto básico ou executivo detalhado, assegurando sua adequação aos padrões técnicos exigidos e às necessidades da comunidade local.
- **Estudo de Impacto Ambiental:** Realizar um estudo de impacto ambiental detalhado, conforme identificado na seção de impactos ambientais, garantindo a obtenção das licenças necessárias antes do início das obras.
- **Comunicação com a Comunidade:** Implementar um plano de comunicação para engajar a comunidade local, informando sobre o cronograma da obra, seus benefícios e possíveis inconvenientes durante a execução. Proporcionar canais de comunicação para esclarecimento de dúvidas e recebimento de sugestões.
- **Seleção de Fornecedores e Materiais:** Realizar processos de seleção e contratação de fornecedores de materiais e serviços, garantindo a qualidade dos materiais, principalmente pedras poliédricas e insumos para rejuntamento, e a capacidade técnica das equipes envolvidas.
- **Monitoramento e Controle:** Estabelecer mecanismos eficazes de monitoramento e controle para o acompanhamento da execução da obra, focando no cumprimento do cronograma, qualidade da construção e gestão financeira do projeto.
- **Planejamento de Intervenções e Desvios:** Desenvolver planos para intervenções e rotas de desvio temporárias, minimizando o impacto sobre o trânsito local e garantindo a segurança de pedestres e usuários das vias durante a execução da obra.
- **Plano de Manejo de Resíduos:** Implementar um plano de manejo de resíduos da construção civil, assegurando a correta destinação dos resíduos gerados e promovendo práticas ambientalmente sustentáveis.
- **Medidas de Segurança:** Adotar rigorosas medidas de segurança para proteção dos trabalhadores e da população local, incluindo sinalização adequada, equipamentos de proteção individual (EPIs) e treinamentos sobre riscos ocupacionais.
- **Auditorias e Inspeções:** Programar auditorias e inspeções regulares para verificar a conformidade da obra com o projeto aprovado, as normas técnicas aplicáveis e a legislação ambiental, incluindo a Lei 14.133/2021.

Estas providências são essenciais para a execução bem-sucedida da obra, promovendo não apenas o atendimento às necessidades de infraestrutura e mobilidade da localidade de Buriti, mas também o respeito ao meio ambiente e à legislação pertinente.



## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

Após cuidadosa análise dos requisitos e particularidades envolvidos no processo de contratação para execução de obra visando a construção de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-CE, fundamentamos a decisão de não adotar o sistema de registro de preços com base nas diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

A Lei 14.133/2021 estabelece os procedimentos para licitações e contratos administrativos, incluindo a modalidade de sistema de registro de preços como uma opção para a administração pública. De acordo com o artigo 83 desta Lei, a administração não é obrigada a contratar com base nos preços registrados, possuindo flexibilidade para realizar uma licitação específica quando julgar mais vantajoso. Além disso, o art. 85 especifica situações em que o registro de preços pode ser especialmente adequado, como para bens e serviços de características padronizadas e necessidades frequentes de contratação.

Considerando o objeto desta contratação, a execução de uma obra de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento, observa-se que o projeto apresenta especificidades técnicas que não se enquadram em uma padronização facilmente aplicável ou em necessidades de contratação recorrentes que justifiquem o registro de preços. A natureza singular da obra, a especificidade do local e o volume único de serviço não se coadunam com os benefícios operacionais visados pelo sistema de registro de preços.

Ademais, o art. 86 da Lei 14.133/2021 orienta sobre a realização de procedimento público de intenção de registro de preços para possibilitar a participação de outros órgãos ou entidades. Tal procedimento pressupõe uma demanda contínua ou replicável por parte da administração pública, cenário que não se aplica ao caso em questão, dado o caráter específico e pontual da obra de pavimentação requerida.

Além disso, a análise de eficiência e economicidade conforme o Art. 11, que objetiva assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a administração, indicou que uma contratação direta, fundamentada em uma licitação específica para este projeto, promoveria uma competição mais ajustada às necessidades do projeto, maximizando as chances de obtenção de propostas favoráveis em termos de custo, tempo e especificações técnicas necessárias.

Por estas razões, conclui-se pela não adoção do sistema de registro de preços para esta contratação, optando-se pela realização de licitação na modalidade Concorrência, conforme orienta a própria Lei nº 14.133/2021, assegurando assim, a seleção da proposta mais vantajosa e adequada ao interesse público, promovendo o desenvolvimento nacional sustentável e atendendo às especificidades do projeto em questão.

## 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

No contexto do processo de licitação para execução da obra visando à construção de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-Ce, cumpre explicitar a decisão desta Administração Pública de vedar a participação de empresas sob a forma de consórcio. Este posicionamento está firmemente respaldado nos preceitos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que





estabelece o novo regime jurídico das licitações e contratações públicas.

De acordo com o artigo 15 da Lei nº 14.133/2021, embora seja permitida a participação de consórcios nas licitações, sob determinadas condições, a legislação concede à Administração a prerrogativa de vedar tal participação, desde que devidamente justificada no processo licitatório. A justificativa para a vedação da participação de empresas na forma de consórcio se apoia em diversos pilares, decisivamente orientados pelo princípio da eficácia e pela busca da melhor execução possível do objeto contratual.

Primeiramente, a natureza e especificidades técnica da obra de pavimentação poliédrica exigem um alto grau de especialização e uma cadeia de responsabilidades bem definida, que poderiam ser diluídas no âmbito de um consórcio, dificultando a accountability e a imputação de responsabilidades técnicas e financeiras em caso de inexecução parcial ou total do objeto contratado. Assim, o controle e a fiscalização dos trabalhos, vitais para a garantia da qualidade e compliance ao projeto executivo, seriam potencialmente comprometidos.

Outrossim, a vedação funda-se na premissa da celeridade e eficiência processual. As experiências prévias da Administração apontam que projetos executados por consórcios tendem a apresentar maiores desafios em termos de gestão contratual, especialmente no que tange à agilidade nas tomadas de decisão e na resolução de pendências operacionais e administrativas, fatores críticos para o cumprimento dos prazos estabelecidos no contrato.

Adicionalmente, a vedação encontra respaldo no artigo 7º da Lei nº 14.133/2021, que preconiza a gestão por competências e a designação de agentes públicos capacitados para as funções essenciais à execução da Lei, inclusive no controle e na fiscalização das contratações. Tal disposição implica necessariamente na adoção de estratégias que maximizem a efetividade da supervisão direta, mais viável em contratos com uma entidade executora única do que em contextos onde múltiplas empresas compartilham responsabilidades.

Em síntese, a vedação da participação de empresas na forma de consórcio para este processo licitatório está alinhada com os objetivos de assegurar a melhor execução do objeto contratado, a accountability, a eficiência processual, e a conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021. Esta medida assegura, portanto, que a contratação para a obra de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento atenda aos mais elevados padrões de qualidade, segurança e adequação às exigências técnicas fundamentais para o sucesso do empreendimento.

#### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, é de suma importância considerar os possíveis impactos ambientais decorrentes das atividades envolvidas na execução de obra de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti, Município de Ipaporanga-Ce. Esta seção visa a identificar tais impactos e propor medidas mitigadoras alinhadas aos princípios de desenvolvimento nacional sustentável elencados na referida legislação.

- **Impacto sobre a Fauna e Flora Local:** A execução da obra poderá causar a remoção de vegetação nativa, bem como potencial impacto sobre a fauna local,





devido ao movimento e à presença humana e de máquinas na área. **Medidas Mitigadoras:**

Realizar um levantamento da flora e fauna presentes na região para identificação de possíveis espécies em risco. Implementação de barreiras físicas para delimitação da área de obra, minimizando a invasão de habitat e a perturbação da fauna local. Recuperação das áreas verdes impactadas através de replantio com espécies nativas, em conformidade com as diretrizes do órgão ambiental local.

- **Erosão do Solo e Assoreamento de Corpos Hídricos:** O desmatamento e a movimentação de terra podem aumentar o risco de erosão, contribuindo para o assoreamento dos corpos hídricos próximos. **Medidas Mitigadoras:** Implementação de práticas de controle de erosão e sedimentação, como a utilização de barreiras de sedimentos (silt fences) e a manutenção de uma cobertura vegetal temporária até que a obra esteja concluída e a área esteja estabilizada.
- **Potencial Contaminação do Solo e da Água:** O manuseio incorreto de materiais de construção e resíduos, bem como eventuais vazamentos de máquinas, podem levar à contaminação do solo e da água. **Medidas Mitigadoras:** Estabelecer procedimentos rigorosos de gestão de materiais e resíduos, incluindo a correta disposição de resíduos sólidos e líquidos e a adoção de práticas para prevenir vazamentos de combustíveis e lubrificantes, com áreas específicas para reabastecimento e manutenção das máquinas longe de corpos hídricos.
- **Aumento da Poluição Sonora e Atmosférica:** As atividades de construção geram ruído, além de emissões de poeira e gases de efeito estufa. **Medidas Mitigadoras:** Utilização de equipamentos com tecnologia mais silenciosa e menos poluente, sempre que possível, e implementação de medidas para controle de poeira, como a umidificação periódica da área de obra. Restringir as horas de operação para minimizar o impacto sobre a comunidade local.
- **Alteração do Escoamento Superficial da Água:** A impermeabilização do solo pode alterar o padrão natural de escoamento da água, aumentando o risco de enchentes locais. **Medidas Mitigadoras:** Desenvolvimento de um plano de drenagem eficaz que considere a construção de sistemas adequados para coleta e condução das águas pluviais, de forma a evitar alterações significativas no regime hidrológico da área.

Estas medidas serão projetadas para assegurar a mínima interferência possível no ecossistema local, promovendo a sustentabilidade ambiental do projeto em alinhamento com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, como o desenvolvimento nacional sustentável e a eficiência na utilização de recursos. A implementação efetiva dessas medidas mitigadoras será fundamental para minimizar os impactos ambientais da obra e garantir sua compatibilidade com a preservação do meio ambiente e o bem-estar da comunidade local.

## 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após a realização de um Estudo Técnico Preliminar (ETP) detalhado e fundamentado, amparado nos preceitos e diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, consideramos a contratação para a execução de obra de pavimentação em pedra poliédrica com rejuntamento na localidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-CE, como viável e razoável sob todos os aspectos avaliados.



A análise embasada nos critérios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público e desenvolvimento nacional sustentável, conforme delineado pelo Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, reforça a articulação deste projeto com os objetivos estratégicos e as políticas de infraestrutura e mobilidade nacional propostas pela Administração Pública. A execução desta obra não apenas propiciará benefícios imediatos aos residentes da localidade de Buriti, através da melhoria da infraestrutura e acessibilidade, mas também representa um investimento estratégico para o desenvolvimento sustentável da região.

Em conformidade com o Art. 11 da Lei referida, que estabelece os objetivos do processo licitatório no que tange a seleção da proposta mais vantajosa, a garantia de tratamento isonômico entre os licitantes e a promoção da inovação, o planejamento desta contratação assegura a escolha de uma solução técnica eficaz que atende ao melhor custo-benefício estimado. A estimativa de valor da contratação, baseada em levantamentos de mercado e observância dos preços praticados para obras similares, reitera sua adequação econômica e a viabilidade financeira do projeto.

Observou-se também, conforme o Art. 18, o alinhamento desta contratação com o plano de contratações anual e as leis orçamentárias, confirmado a sua previsão e planejamento dentro dos parâmetros administrativos. As análises de riscos realizadas e as respectivas medidas mitigadoras planejadas demonstram uma gestão competente e proativa na identificação e tratamento de eventuais desafios que possam surgir durante a execução da obra.

Além disso, o projeto adere ao princípio de desenvolvimento nacional sustentável, promovendo a utilização de materiais e mão-de-obra local, o que favorece a economia local e reafirma o compromisso com as práticas sustentáveis de construção, em consonância com o que preconiza o Art. 26 da Lei 14.133/2021, sobre a preferência por bens manufaturados nacionais e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras.

Com base em todas as análises realizadas e considerando-se a adequação técnica, econômica, legal, e ambiental do projeto, posicionamo-nos favoravelmente à viabilidade e razoabilidade desta contratação. Este posicionamento está alinhado com os princípios gerais de contratação pública estabelecidos pela Lei 14.133/2021, assegurando o melhor interesse público e o efetivo atendimento das demandas da comunidade de Buriti, no Município de Ipaporanga-CE.

Ipaporanga / CE, 13 de maio de 2024

*assinado eletronicamente*

Antonio Gustavo Gomes de Sousa

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

