



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0124CPOB

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A necessidade da contratação para a obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas na Avenida Vitorinha e Raimundo Evaristo, assim como em outros acessos na sede do município de Ipaporanga/Ce, encontra-se fundamentada pela avaliação técnica das condições atuais da infraestrutura de drenagem pluvial e saneamento, demonstrando-se insuficiente e degradada. Este cenário implica em diversas consequências negativas para o bem-estar da população, para a durabilidade do pavimento urbano, além de potenciais prejuízos ao meio ambiente e à saúde pública devido ao risco de enchentes e à proliferação de vetores de doenças.

Os bueiros existentes têm apresentado sinais acentuados de desgaste estrutural, tais como corrosão e desenvolvimento de fissuras, que comprometem sua funcionalidade. Com essa deterioração, não é possível garantir o escoamento eficiente das águas pluviais e do aumento de fluxo resultante do crescimento populacional e da expansão urbana. O sistema atual também não atende às diretrizes de desenvolvimento sustentável e acessibilidade, demandando por isso a implementação de uma solução atualizada e eficaz.

Portanto, faz-se imperativa a contratação de serviços para elaboração e execução de obras de ampliação, com bueiros de concreto que possuam especificações técnicas superiores e que sejam capazes de atender às necessidades presentes e futuras de esgotamento e drenagem da cidade. O objetivo é assegurar a qualidade de vida dos cidadãos, preservar a estrutura das vias públicas e contribuir para a sustentabilidade do sistema de saneamento básico municipal.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Infra Estrutura	Rosa Alice Pereira da Silva Mourão

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação são fundamentais para garantir que a solução escolhida atenda às necessidades do município de Ipaporanga/Ceará, com observância aos critérios e práticas de sustentabilidade, conformidade com as leis e regulamentações específicas, e padrões mínimos de qualidade e de desempenho. Estes requisitos são estabelecidos para assegurar que a obra de ampliação do sistema de esgotamento seja realizada de maneira eficiente, segura e sustentável, trazendo benefícios de longo





prazo para a comunidade e o meio ambiente.

- **Requisitos Gerais:**
 - Conformidade com as normas técnicas da ABNT para construção e manutenção de bueiros de concreto;
 - Capacidade para gerenciar o volume de esgoto e águas pluviais aumentado em decorrência do crescimento da população e desenvolvimento urbano;
 - Compatibilidade com a infraestrutura de saneamento básico existente;
 - Facilidade de acessibilidade e manutenção das estruturas instaladas.
- **Requisitos Legais:**
 - Atendimento à Lei 14.133/2021 e demais legislações correlatas;
 - Obtenção das licenças ambientais necessárias para a execução da obra;
 - Cumprimento das regulamentações municipais referentes ao plano diretor e uso do solo.
- **Requisitos de Sustentabilidade:**
 - Utilização de materiais de baixo impacto ambiental e duráveis;
 - Implementação de práticas que minimizem a geração de resíduos durante a obra;
 - Adoção de métodos construtivos que reduzam a emissão de poluentes e a perturbação do entorno social durante a execução do projeto.
- **Requisitos da Contratação:**
 - Disponibilidade de equipe técnica devidamente qualificada e com experiência comprovada;
 - Provisão de garantias de execução consistente e putativa da obra;
 - Capacidade financeira para suportar o ciclo completo da obra, incluindo possíveis imprevistos.

Ao delinear os requisitos essenciais à contratação, é importante evitar exigências desnecessárias que possam limitar a competitividade do processo licitatório. A contratação deve focalizar na qualidade do trabalho a ser executado, na solidez das estruturas de engenharia a serem instaladas e na viabilidade econômica da solução, sem impor limitações excessivas que não contribuem de maneira significativa para a execução ou a manutenção do sistema de esgotamento pluvial planejado. Considerar-se-á a eficiência no manuseio do concreto, as tecnologias aplicadas para a prevenção de inundações e a capacidade da empresa contratada de entregar uma solução que cumpra todas as diretrizes das necessidades identificadas no Estudo Técnico Preliminar.

4. Levantamento de mercado

Na fase de levantamento de mercado, diversas soluções de contratação foram analisadas para atender às necessidades do projeto de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas na Avenida Vitorinha e Raimundo Evaristo e demais acessos na sede do município de Ipaporanga/Ce. As principais soluções identificadas são:

- Contratação direta com fornecedores especializados em obras de saneamento e infraestrutura urbana.
- Contratação de serviços através de terceirização, selecionando empresas que realizem desde o planejamento até a execução e manutenção do sistema de esgotamento.
- Adoção de formas alternativas de contratação, como Parcerias Público-Privadas





(PPP), que possam financiar a obra com recursos mistos e gestão compartilhada entre o setor público e privado.

Ao considerar as necessidades específicas da contratação e as peculiaridades locais, a solução mais adequada parece ser a contratação de serviços através de terceirização com uma empresa especializada. Esta abordagem permite que a Prefeitura de Ipaporanga conte com a expertise necessária, minimizando riscos técnicos e operacionais, e garantindo que todas as etapas do projeto, desde o planejamento e execução até a manutenção do sistema ampliado, sejam gerenciadas por profissionais qualificados. Adicionalmente, a terceirização possibilita uma melhor definição de custos e a otimização dos recursos públicos através de um contrato único que cubra todas as necessidades da obra.

5. Descrição da solução como um todo

Em atenção ao Art. 18, inciso VII da Lei 14.133, que versa sobre o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observando os potenciais de economia de escala, a solução para a ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas na Avenida Vitorinha e Raimundo Evaristo e demais acessos na sede do município de Ipaporanga/Ce contempla uma abordagem integral que não apenas atende às demandas imediatas do município, mas que também é proativa diante do crescimento demográfico e do desenvolvimento urbano expectante.

Após um estudo criterioso do mercado e considerando a complexidade do projeto e a necessidade de uma solução robusta e duradoura, optou-se por uma abordagem de sistema modular de bueiros de concreto, que proporciona flexibilidade para futuras expansões e intervenções mínimas no trânsito local e no dia a dia da população. As especificações técnicas dos novos bueiros incluem uma maior resistência à compressão, adaptabilidade a diversas condições ambientais e um design que facilita inspeções e manutenções periódicas, fundamentando-se no Art. 12, inciso II da Lei 14.133, que nos orienta a assegurar a adoção de valores que reflitam condições econômicas adequadas e compatíveis com o mercado.

Em conformidade com o Art. 26, incisos I e II da Lei 14.133, a solução visa também promover o desenvolvimento sustentável, empregando práticas e materiais que atendam normas técnicas brasileiras e que estejam alinhados com os princípios de sustentabilidade ambiental. Isso inclui a utilização de bueiros de concreto com material reciclável, uma inovação no mercado que conserva as mesmas propriedades de segurança e durabilidade dos materiais tradicionais, ao mesmo tempo em que oferece um menor impacto ecológico.

A seleção da solução foi realizada após consulta à base nacional de dados de licitações anteriores e às práticas de mercado, respeitando o Art. 23, § 2º da Lei 14.133, que recomenda utilizar os parâmetros de sistemas de custos referenciais do mercado, como o SINAPI e o SICRO, para a definição dos custos unitários de referência em obras e serviços de engenharia.

Conclui-se que a descrição da solução como um todo foi fundamentada em análises técnicas detalhadas e no cumprimento dos requisitos da Lei 14.133, assegurando não somente a conformidade com a legislação pertinente mas também a escolha de uma alternativa que apresenta viabilidade técnica e econômica, alinhada com as diretrizes





de desenvolvimento nacional sustentável.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Obras civis de saneamento - sistema de drenagem pluvial e industrial	1,000	Unidade

Especificação: Obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Obras civis de saneamento - sistema de drenagem pluvial e industrial	1,000	Unidade	669.708,36	669.708,36

Especificação: Obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 669.708,36 (seiscentos e sessenta e nove mil, setecentos e oito reais e trinta e seis centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Com base nas disposições contidas na Lei 14.133/2021, especificamente nos artigos que tratam da governança das contratações públicas e da busca pelo resultado mais vantajoso para a Administração Pública, considerando o ciclo de vida do objeto (Art. 11), apresentamos a seguinte justificativa favorável ao não parcelamento da solução para a obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas.

- A natureza integrada da obra de esgotamento e drenagem pluvial exige que a execução seja coerente e sincronizada, o que favorece um contrato único em detrimento de múltiplos contratos que poderiam resultar em dificuldades de integração entre os parcelamentos.
- A complexidade técnica do projeto demanda a atenção de uma equipe multidisciplinar operando sob a mesma diretriz contratual para evitar riscos de descontinuidade técnica, divergências de execução e conflitos entre diferentes contratados.
- O princípio da economicidade, também assegurado pela Lei 14.133/2021, apoia o não parcelamento da solução, dada a economia de escala e redução de custos administrativos associados à gestão de um contrato único.
- Visando o planejamento estratégico e a eficiência nas contratações (Art. 7º e Art. 11), o não parcelamento permite melhor coordenação no cronograma de execução e cumprimento de prazos, evitando atrasos que podem advir da gestão de múltiplos contratos simultâneos.
- O Art. 23, que trata da estimativa de valor da contratação, corrobora o não parcelamento ao estipular que a avaliação do custo deve considerar a vantagem econômica, que é favorecida num único contrato pela possibilidade de negociação de melhores condições com fornecedores e prestadores de serviços.





- É favorecido o princípio da eficácia decorrente de uma gestão unificada do contrato, o que é condizente com o interesse público e a busca pela satisfação das necessidades da comunidade, conforme preconizado pelo Art. 5º da Lei.

Conclui-se que, para esta contratação específica, o não parcelamento da solução é a abordagem mais alinhada com os princípios da Lei 14.133/2021, garantindo a otimização dos recursos, a qualidade técnica da execução, e a obtenção do resultado mais vantajoso para o interesse público.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O processo de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto nas avenidas Vitorinha e Raimundo Evaristo, bem como outras intervenções nas vias da sede do município de Ipaporanga/CE, está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da entidade para o exercício financeiro em curso. Este alinhamento evidencia a integração entre as necessidades operacionais identificadas e a programação orçamentária previamente estabelecida, garantindo assim a consonância estratégica entre as metas de desenvolvimento urbano e a efetiva implementação das ações de infraestrutura em saneamento básico.

Desta forma, a presente contratação está alinhada ao desígnio de promover melhorias significativas na infraestrutura do município, em conformidade com as diretrizes do planejamento estratégico da Prefeitura de Ipaporanga, as quais são refletidas no Plano de Contratações Anual. As metas e prioridades estipuladas no plano encontram reflexo direto neste processo, assegurando que haja uma efetiva resposta às demandas da população e ao crescimento esperado na região.

Além disso, o processo está vinculado ao compromisso de otimizar os recursos da entidade, selecionando a proposta mais vantajosa e assegurando o uso eficiente dos investimentos públicos para o alcance de resultados sustentáveis e favoráveis à coletividade. A realização desta obra de ampliação constitui uma etapa crítica do cumprimento do plano municipal e a sua execução, conforme previsto no Plano de Contratações Anual, demonstra o comprometimento da Administração com a boa governança e gestão fiscal responsável.

10. Resultados pretendidos

A obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas na Avenida Vitorinha e Raimundo Evaristo, além de outros acessos na sede do município de Ipaporanga/Ce, almeja alcançar resultados que estejam alinhados às diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que regulamenta o regime jurídico das licitações e contratos administrativos. Em conformidade com essa legislação, os resultados pretendidos são os seguintes:

- Seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública, assegurando o cumprimento do inciso I do art. 11 da referida lei, mediante uma obra que garanta a eficiência e a durabilidade do sistema de esgotamento, considerando o ciclo de vida completo do objeto em questão;
- Garantir um tratamento isonômico entre os licitantes e fomentar uma justa competição, como preconiza o inciso II do art. 11 da lei;
- Evitar a contratação com sobrepreço ou com preços inexequíveis, bem como o





- superfaturamento na execução dos contratos, atendendo ao inciso III do art. 11;
- Incentivar a adoção de práticas de inovação e sustentabilidade no desenvolvimento da solução técnica, de acordo com o inciso IV do art. 11 e o desenvolvimento nacional sustentável preconizado na obra, visando ao uso racional de recursos e à minimização de impactos ambientais;
 - Atender às expectativas de crescimento demográfico e de desenvolvimento urbano da região, provendo uma infraestrutura de esgotamento e drenagem adequada às necessidades futuras, através de um sistema robusto e capaz de suportar os desafios do aumento populacional e urbanização;
 - Alcançar melhorias significativas na qualidade de vida e na saúde pública local, por meio da prevenção de enchentes e da diminuição do risco de doenças associadas ao acúmulo de água contaminada nas vias públicas;
 - Proporcionar um adequado retorno social e econômico sobre o investimento público, alinhando-se ao princípio da economicidade expresso no art. 5º da lei;
 - Concretizar a obra dentro do escopo, prazo e custos planejados, evitando assim desvios que possam comprometer a legalidade e eficiência do processo licitatório e contratual previstos no art. 7º da lei;
 - Assegurar a execução da obra de ampliação de forma a não interromper ou causar prejuízos significativos ao tráfego local e à atividade econômica nas áreas afetadas, atendendo ao interesse público envolvido e seguindo os princípios de transparência e eficiência estabelecidos na lei;
 - Melhorar a resiliência do sistema de drenagem frente a eventos climáticos extremos, proporcionando segurança e proteção ao patrimônio público e privado.

A materialização desses resultados contribuirá significativamente para a elevação do padrão de infraestrutura do município de Ipaporanga/Ce, refletindo diretamente na qualidade de vida da população e na adequação às exigências de crescimento e de desenvolvimento sustentável a médio e longo prazo.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir a adequada execução da obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto, serão necessárias as seguintes providências detalhadas:

- **Capacitação Técnica:** Realizar capacitação dos servidores ou empregados públicos que atuarão na fiscalização e gestão contratual para garantir o cumprimento dos requisitos técnicos e legais.
- **Obtenção de Licenças:** Providenciar todas as licenças ambientais e urbanísticas necessárias junto aos órgãos competentes antes do início das obras.
- **Estudos Complementares:** Elaborar estudos geotécnicos complementares para adequação do projeto, caso necessário, com o apoio de consultoria especializada.
- **Plano de Mobilidade:** Desenvolver um plano de mobilidade urbana que contemple rotas alternativas e sinalização para minimizar o impacto no trânsito durante a execução do projeto.
- **Gestão de Riscos:** Implementar sistema de gestão de riscos para identificar, avaliar e mitigar possíveis riscos associados à execução da obra.
- **Comunicação Social:** Estabelecer plano de comunicação para informar e engajar a população local sobre o andamento e os benefícios das obras.
- **Integração com Outras Redes:** Realizar levantamento do cruzamento da nova infraestrutura com redes existentes de serviços públicos para evitar danos e garantir a compatibilidade dos sistemas.
- **Monitoramento Ambiental:** Adotar práticas de monitoramento ambiental





durante e após as intervenções para assegurar que todas as medidas mitigadoras estejam sendo efetivamente aplicadas.

- **Garantia da Qualidade:** Estabelecer procedimentos de controle de qualidade dos materiais e métodos construtivos a serem utilizados na execução da obra.
- **Estratégia de Contratação:** Definir estratégia de contratação que considere a divisão do projeto em lotes viáveis ou a contratação por empreitada integral, conforme análise de benefícios e eficiência.
- **Orçamento Detalhado:** Elaborar um orçamento detalhado das obras, contemplando todas as etapas de execução e os insumos necessários.
- **Acompanhamento Permanente:** Garantir o acompanhamento permanente das obras por equipe técnica com capacidade para tomar decisões ágeis frente a eventuais desafios ou ajustes no projeto.
- **Articulação Institucional:** Promover a articulação com outras instituições e entidades envolvidas para a obtenção de apoio e para resolver questões interinstitucionais, quando aplicável.
- **Reserva Técnica:** Constituir uma reserva técnica para fazer frente a imprevistos ou variações de custo que possam surgir durante a execução da obra.
- **Registro de Informações:** Manter registro atualizado das informações técnicas, financeiras e administrativas referentes ao projeto, utilizando para isso sistemas de informação eficazes.
- **Revisão Periódica:** Estipular mecanismos para revisão periódica do projeto e da execução da obra, a fim de assegurar a sua conformidade com os objetivos inicialmente propostos.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

Após análise dos requisitos e peculiaridades do projeto de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas na Avenida Vitorinha e Raimundo Evaristo, além de outros acessos na sede do município de Ipaporanga/Ce, concluiu-se que não é vantajoso adotar o sistema de registro de preços, conforme permitido pela Lei 14.133/2021.

A decisão baseia-se nas seguintes considerações:

1. Natureza única da contratação: A obra em questão possui características únicas que a distinguem de serviços comuns de engenharia, onde o sistema de registro de preços é frequentemente utilizado. Cada etapa da obra requer um planejamento específico que não se repete ou se estandardiza facilmente, diminuindo assim a eficácia do registro de preços.
2. Complexidade técnica e operacional: Conforme estabelecido pelo Art. 85 da Lei 14.133, o sistema de registro de preços é mais adequado para obras e serviços padronizados e sem complexidade técnica e operacional. A obra de ampliação do sistema de esgotamento e drenagem demanda uma abordagem técnica detalhada e personalizada, inviabilizando a padronização e contratações subsequentes baseadas em preços previamente registrados.
3. Projeção de quantidades específicas: A Lei 14.133, em seu Art. 82, inciso I, determina que o registro de preços deve especificar a quantidade máxima de cada item a ser adquirida. Neste projeto específico, a natureza e a escala da contratação impedem a projeção precisa de quantidades e a necessidade de flexibilidade quantitativa e qualidade técnica específica, o que contraindica o uso do registro de preços.
4. Exigência de contratação integrada: A obra de ampliação exige uma contratação





integrada, com fornecedores capazes de executar um leque variado de atividades especializadas. O Art. 84 da Lei 14.133 implica que o registro de preços é mais eficiente quando aplicado a contratações mais segmentadas, o que não é adequado para este caso.

Desta forma, a não adoção do sistema de registro de preços para a contratação da obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto se justifica pela natureza não padronizada e pela complexidade técnica do projeto, requisitos esses que não estão alinhados com as disposições da Lei 14.133/2021 referentes ao registro de preços. Opta-se, portanto, por uma modalidade licitatória que permita uma avaliação detalhada das propostas técnicas e comerciais, assegurando a seleção da oferta mais vantajosa para a Administração Pública e para a satisfação do interesse público envolvido.

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

Em conformidade com a Lei 14.133/2021, que rege os processos de licitação e contratação pública, verifica-se a importância de discutir a participação de empresas na forma de consórcio nas contratações públicas. O Art. 15 da referida Lei possibilita a participação de consórcios nos processos licitatórios, desde que observadas certas condições, tais como a comprovação do comprometimento entre os consorciados e a indicação da empresa líder.

No entanto, para o caso em tela, que se trata da obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas na cidade de Ipaporanga/Ce, posicionamo-nos contrariamente à participação de empresas na forma de consórcio por diversas razões fundamentadas nas disposições legais vigentes mencionadas na Lei 14.133/2021.

- O Art. 14 desta Lei proíbe a participação de empresas que tenham vínculo com os autores do projeto ou com as partes do órgão licitatório. Esta restrição visa preservar a igualdade e a competição justa entre os participantes, focando na transparência e na isenção do processo. Em um contexto de consórcio, o entrelaçamento entre diferentes empresas pode obscurecer as linhas de responsabilidade, complicando o cumprimento dessa disposição legal.
- Além disso, o Art. 15 aponta para a responsabilidade solidária dos integrantes do consórcio pelos atos praticados durante a fase de licitação e de execução do contrato. No contexto da obra em questão, que exige precisão técnica e operacional intensiva, a divisão de responsabilidades pode comprometer a eficácia e a qualidade dos resultados finais, dado que a complexidade das tarefas pode diluir a responsabilização por falhas ou atrasos.
- Outro ponto relevante é o Art. 9 da Lei, que enfatiza a necessidade de motivação das decisões no âmbito do processo licitatório. No caso de um consórcio, a avaliação das propostas e a capacidade técnica de cada consorciado tornam-se mais complexas. A Administração Pública teria desafios acrescidos na análise detalhada das qualificações de múltiplos entes econômicos que compõem o consórcio, o que pode contrariar o princípio da eficiência administrativa.
- Levando-se em consideração o Art. 18, que trata da fase preparatória do processo licitatório, a admissão de consórcios exige uma avaliação cautelosa acerca dos riscos associados ao projeto. Os riscos de um consórcio, incluindo a divisão de responsabilidades e a gestão das múltiplas equipes, podem ser substancialmente maiores do que os enfrentados quando tratamos de uma empresa única,





podendo por em risco a conclusão exitosa do empreendimento no prazo e orçamento estimados.

- Finalmente, em observância ao princípio da segregação de funções estabelecido no Art. 7º e à gestão de riscos exigida pelo Art. 11, a contratação de um consórcio poderia aumentar o potencial para conflitos de interesse e reduzir a transparência do processo de licitação e execução do contrato, contrariando os objetivos de assegurar a seleção da proposta mais vantajosa e de promover um ambiente íntegro e confiável nas contratações públicas.

Dessa forma, a vedação da participação de empresas na forma de consórcio na licitação para a obra de ampliação do sistema de esgotamento em Ipaporanga está fundamentada nos princípios e dispositivos legais da Lei 14.133/2021, visando garantir uma execução contratual eficiente, transparente e alinhada com os melhores interesses da Administração Pública e da sociedade.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

De acordo com o Art. 18, § 1º, inciso XII, da Lei 14.133/2021, que estabelece a necessidade de descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras em estudos técnicos preliminares, este ETP aborda os impactos ambientais potenciais que poderão surgir da execução da obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto e apresenta as medidas mitigadoras pertinentes:

- **Impacto na qualidade do solo e lençol freático:** Durante as escavações pode ocorrer a contaminação do solo e lençol freático por substâncias nocivas. *Medidas mitigadoras:* Realizar monitoramento contínuo da qualidade do solo e água subterrânea; utilizar técnicas que minimizem a alteração do solo e garantir o correto manuseio e descarte de materiais.
- **Poluição do ar:** Emissões de poeira e gases decorrentes do maquinário utilizado na construção. *Medidas mitigadoras:* Uso de equipamentos com tecnologia menos poluente; irrigação dos canteiros de obra para redução da poeira; monitoramento e manutenção regular dos equipamentos para diminuir emissões.
- **Alteração da paisagem e remoção da vegetação:** O desmatamento para a preparação do terreno pode afetar temporariamente a estética da região e o habitat natural. *Medidas mitigadoras:* Desenvolver plano de manejo de áreas verdes; replantio de espécies nativas após a conclusão da obra; delimitar as áreas de supressão vegetal para o mínimo necessário.
- **Perturbação acústica:** O ruído das máquinas pode exceder os níveis de decibéis permitidos e afetar a qualidade de vida da população local. *Medidas mitigadoras:* Estabelecer horários de trabalho que minimizem o incômodo; utilizar barreiras de som, quando necessário, e equipamentos com tecnologia de baixo ruído.
- **Disposição inadequada de resíduos:** Acúmulo de resíduos de construção pode levar a problemas ambientais. *Medidas mitigadoras:* Implementar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, seguindo as normativas pertinentes, para coleta, separação e destinação correta.
- **Interrupção temporária do escoamento superficial:** As obras podem alterar o regime das águas pluviais. *Medidas mitigadoras:* Desenvolver um sistema eficaz de drenagem no canteiro; planejamento cuidadoso para manter a drenagem e evitar alagamentos em áreas vizinhas à obra.
- **Aumento do tráfego e congestão:** Durante o período de construção haverá um aumento da circulação de veículos e maquinários pesados. *Medidas mitigadoras:*





Elaborar e implementar um plano de mobilidade para gerenciar o tráfego; comunicar com antecedência as rotas e horários a serem utilizados aos habitantes locais.

Conclui-se que o ETP apresenta uma análise detalhada dos possíveis impactos ambientais, propondo medidas mitigadoras alinhadas às disposições da Lei 14.133/2021, garantindo uma ação preventiva eficiente e minimizando riscos ao meio ambiente durante e após a execução da obra de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base na análise detalhada das informações e fundamentações à luz da Lei nº 14.133/2021, conclui-se favoravelmente à viabilidade e razoabilidade da contratação do projeto de ampliação do sistema de esgotamento em bueiros de concreto com intervenções em vias pavimentadas na Avenida Vitorinha e Raimundo Evaristo, além de outros acessos na sede do município de Ipaporanga/Ce.

O interesse público, um dos princípios basilares da nova Lei de Licitações, está claramente evidenciado dada a essencialidade de realizar a ampliação do sistema de esgotamento para atender às demandas atuais e futuras, trazendo melhorias significativas à qualidade de vida dos munícipes e prevenindo problemas ambientais e de saúde pública.

Ademais, a escolha pela modalidade de Concorrência Eletrônica atende ao princípio da competitividade e isonomia (art. 11 da Lei 14.133/2021), garantindo justa competição entre os licitantes e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

A elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme o art. 18 da Lei 14.133/2021, contempla todos os requisitos e etapas necessárias, enfatizando o planejamento, o alinhamento estratégico e a gestão de riscos, em conformidade com a segurança e eficiência requeridas para contratações desta envergadura.

O levantamento de mercado realizado e a estimativa orçamentária estão adequados às exigências do art. 23 da Lei 14.133/2021, assegurando que o valor estimado está em concordância com o mercado e com as condições específicas da região onde será executado o objeto.

A adoção de práticas que promovem o desenvolvimento nacional sustentável, encontradas nas diretrizes do projeto e na Lei de Licitações, reforça a razoabilidade da contratação, pois almeja-se a sustentabilidade econômica, ambiental e social.

Diante do exposto e considerando a observância dos princípios e requisitos impostos pela Lei nº 14.133/2021, reitera-se o posicionamento conclusivo favorável à contratação da obra em questão, ressaltando-se seu caráter estratégico e seu alinhamento aos interesses públicos e à lei, com a certeza de que as práticas adotadas garantirão a eficiência e eficácia do processo licitatório e da execução contratual subsequente.





Ipaporanga / CE, 7 de março de 2024

assinado eletronicamente

Antonio Gustavo Gomes de Sousa

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

