

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Administração.



Alinhamento com o Planejamento Anual

Registra-se a inexistência de previsão no plano de contratações anual, o que obstaculiza a análise de compatibilidade da contratação com o referido plano, em que pese não se tratar de ato obrigatório para a realização do certame, uma vez que, o inciso VII, do artigo 12 da NLLC, afere a facultatividade da elaboração do plano anual de contratações, *in fine*: Art. 12. No processo licitatório, observar-se-á o seguinte: VII - a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual, com o objetivo de racionalizar as contratações dos órgãos e entidades sob sua competência, garantir o alinhamento com o seu planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias.



Equipe de Planejamento

Roberto Campos Everton Lima (Chefe do Departamento de Planejamento)

Tarcísio Licar Supriano (Engenheiro Civil)

Julimar Vieira de Sousa (Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura)

Marcus Saulo de Almeida Souza Cruz Ferreira (Coordenador de Planejamento)



Problema Resumido

Os principais problemas que ensejam esta contratação referem-se às severas limitações técnicas da via em seu estado atual, caracterizada por leito natural suscetível a processos erosivos e instabilidade estrutural. Tais condições impõem impactos administrativos diretos, como a necessidade de mobilização constante de maquinário para reparos emergenciais que não solucionam o problema de forma definitiva. Operacionalmente, a via apresenta riscos à integridade de veículos e passageiros, dificultando o cumprimento de rotas de transporte público e escolar. O prejuízo ao atendimento da população é manifesto na demora ou impossibilidade de socorro médico e no acesso a bens de consumo básico. A continuidade da situação atual acarreta o risco de isolamento do Povoado Lago do Caboco Morto, gerando consequências sociais e econômicas gravosas, além de configurar ineficiência no planejamento de infraestrutura a longo prazo, sendo a pavimentação a única alternativa capaz de sanar tais deficiências de forma sistêmica.

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 presente demanda fundamenta-se na imperativa necessidade de estruturação da malha viária rural do município de Igarapé do Meio, especificamente no acesso ao Povoado Lago do Caboco Morto. Sob a perspectiva do interesse público, a ausência de pavimentação adequada em vias vicinais constitui um gargalo logístico que compromete a integração territorial e o pleno exercício da cidadania pela população rural. O problema administrativo identificado reside na precariedade da trafegabilidade, que se agrava severamente em períodos sazonais, resultando em isolamento parcial de comunidades e elevação dos custos de manutenção da frota municipal. A necessidade administrativa de garantir vias seguras converge com o direito da população ao livre trânsito e ao acesso facilitado a serviços essenciais de saúde, educação e segurança pública. Para os servidores públicos, especialmente aqueles que atuam no transporte escolar e no atendimento de saúde básica, a melhoria da via representa a redução do desgaste físico e operacional, além de assegurar a continuidade dos serviços sem interrupções por atoleiros ou erosões. A omissão estatal quanto a esta infraestrutura acarretaria impactos negativos sistêmicos, como o encarecimento do escoamento da produção agropecuária local, prejudicando a economia regional e a subsistência dos produtores. A execução desta obra promove a eficiência administrativa ao substituir intervenções paliativas de manutenção por uma solução técnica duradoura, otimizando a aplicação dos recursos financeiros e humanos disponíveis. A racionalização dos recursos públicos é evidenciada pela redução de custos indiretos, uma vez que vias pavimentadas diminuem o tempo de deslocamento e o consumo de combustível. A satisfação da população e dos servidores é um desdobramento direto da melhoria na qualidade de vida e na segurança viária, maximizando o retorno social do investimento público. Ademais, a contratação fortalece as políticas públicas de desenvolvimento rural e observa rigorosamente os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e, sobretudo, da eficiência operacional e planejamento, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021. Portanto, a pavimentação da referida estrada vicinal configura-se como a solução mais adequada e estratégica para mitigar riscos operacionais, promover a igualdade de acesso aos serviços públicos e consolidar a boa gestão pública em benefício da coletividade.



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

Os requisitos constituem as condições indispensáveis para a contratação, evitando restrições indevidas à competitividade, em conformidade com o art. 18, § 1º, III da Lei nº 14.133/2021 e com os entendimentos consolidados do TCU.

Classificação	Requisito	Interesse Público
Técnico	Execução conforme Memorial Descritivo e Projetos	Garantir a fidelidade à solução técnica planejada.
Técnico	Observância às normas do DNIT e ABNT	Assegurar a qualidade e durabilidade do pavimento.
Funcional	Capacidade de suporte de carga para veículos pesados	Permitir o escoamento da produção sem danos à via.

Funcional	Escoamento de águas pluviais eficiente (Drenagem)	Evitar a deterioração precoce por acúmulo de água.
Operacional	Manutenção de tráfego durante a execução	Minimizar transtornos à mobilidade dos moradores.
Operacional	Mobilização de canteiro e equipamentos adequados	Garantir o cumprimento do cronograma físico.
Qualidade	Controle tecnológico de solos e materiais	Validar a resistência e conformidade dos materiais.
Qualidade	Grau de compactação conforme projeto	Prevenir recalques e deformações no pavimento.
Segurança	Sinalização vertical e horizontal completa	Reduzir riscos de acidentes na via pavimentada.
Segurança	Uso de EPIs e sinalização de obra	Proteger trabalhadores e usuários da via.
Jurídico	Habilitação jurídica e regularidade fiscal	Garantir a idoneidade da contratada.
Jurídico	Qualificação (Atestados)	Comprovar experiência anterior em obras similares.
Ambiental	Gerenciamento de resíduos da construção civil	Evitar contaminação e descartes irregulares.
Ambiental	Recuperação de áreas de empréstimo (jazidas)	Mitigar danos ambientais decorrentes da extração.
Sustentabilidade	Uso racional de recursos hídricos na obra	Preservar recursos naturais locais.
Sustentabilidade	Preferência por materiais de baixo impacto	Promover o desenvolvimento sustentável.
Garantia	Garantia contratual de execução (se exigida)	Assegurar o cumprimento integral das obrigações.
Assistência	Correção de defeitos sem ônus à Administração	Manter a integridade da via durante a garantia.
Assistência	Disponibilidade para vistorias	Facilitar a identificação de falhas técnicas.
Logística	Plano de transporte de materiais e insumos	Evitar desabastecimento e atrasos na obra.
Logística	Proximidade ou viabilidade de usina/jazida	Reduzir custos de transporte e emissões.

Entrega	Entrega provisória e definitiva conforme rito	Formalizar a aceitação do objeto após verificação.
Entrega	Apresentação do "As Built" (Como construído)	Documentar a situação final para futuras manutenções.
Documentação	Técnico qualificado e registrado no CREA	Garantir responsabilidade técnica profissional.
Documentação	Diário de Obra atualizado diariamente	Registrar ocorrências e subsidiar a fiscalização.
Documentação	ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	Vincular formalmente o profissional à obra.
Conformidade	Cumprimento da legislação trabalhista e previdenciária	Evitar responsabilidade subsidiária do município.
Conformidade	Respeito às normas de acessibilidade (se aplicável)	Promover a inclusão social.
Controle	Cronograma físico-financeiro detalhado	Monitorar o progresso e os desembolsos.
Controle	Relatórios mensais de progresso	Transparência na evolução dos serviços.
Fiscalização	Livre acesso da fiscalização ao canteiro	Permitir o acompanhamento in loco dos serviços.
Fiscalização	Atendimento imediato às notificações	Corrigir desvios tempestivamente.
Continuidade	Plano de contingência para períodos chuvosos	Evitar paralisações prolongadas e danos à obra.
Continuidade	Manutenção da trafegabilidade local	Garantir o direito de ir e vir dos moradores.
Outros	Instalação de placas de identificação da obra	Informar a sociedade sobre o investimento.

Os requisitos acima foram estruturados em categorias temáticas de modo a cobrir dimensões relevantes da contratação. A definição prévia e detalhada de cada requisito nesta fase do planejamento (ETP) é condição indispensável para a elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico, conforme exige o art. 18, § 1º, III da Lei nº 14.133/2021. Requisitos vagos ou genéricos nessa etapa costumam resultar em sobrepreço, superfaturamento ou restrição, o que confere segurança jurídica à futura licitação e reduz o risco de questionamentos por órgãos de controle. A rastreabilidade entre a necessidade identificada e os requisitos aqui definidos é o que distingue um planejamento robusto de uma contratação improvisada.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

Para atender à necessidade, encontra-se disponível diversas ferramentas previstas na Lei nº 14.133/2021. A escolha da solução depende de uma análise cuidadosa do custo, do tempo, da complexidade e do grau de competitividade desejado. No âmbito do levantamento de mercado (Art. 18, §1º, V, Lei nº 14.133/2021), prospectamos alternativas viáveis para atender à necessidade da contratação, com base em práticas consolidadas em licitações públicas.

ALTERNATIVA 1 – Revestimento primário (pavimentação com material granular estabilizado/cascalhamento)

Esta solução consiste na aplicação de uma camada de material granular (cascalho ou piçarra) proveniente de jazidas, seguida de espalhamento, umedecimento e compactação mecânica para estabilização do leito. É amplamente aplicada em estradas vicinais com baixo volume de tráfego. Apresenta alta viabilidade técnica e operacional devido à simplicidade dos processos e elevada viabilidade logística pela abundância de jazidas na região maranhense. A disponibilidade no mercado é alta, com diversas empresas locais capacitadas.

VANTAGENS: incluem o baixo custo de implantação, rapidez na execução e adequação ao tráfego de maquinário agrícola.

DESVANTAGENS: residem na menor durabilidade, necessidade de manutenção periódica (patrolamento), menor conforto ao rolamento e alta suscetibilidade à erosão em períodos chuvosos intensos.

ALTERNATIVA 2 – Pavimentação asfáltica em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)

Consiste na execução de uma camada de rolamento asfáltica composta por agregados graduados e ligante betuminoso, misturados e aplicados a quente sobre uma base preparada. É a solução de maior desempenho técnico para vias de tráfego intenso. Sua viabilidade logística é condicionada à existência de usinas de asfalto em raio economicamente viável, o que pode elevar custos em zonas rurais remotas. A disponibilidade no mercado é restrita a empresas de médio e grande porte.

VANTAGENS: altíssima durabilidade, excelente conforto ao rolamento, baixa manutenção e alta capacidade de suporte de carga.

DESVANTAGENS: custo de implantação significativamente elevado, complexidade executiva e maior prazo de execução.

ALTERNATIVA 3 – Tratamento superficial (pavimentação asfáltica por tratamento superficial simples ou duplo - TSS/TSD)

Solução que envolve a aplicação sucessiva de camadas de ligante betuminoso e agregados britados sobre a base, sem mistura prévia em usina. Indicada para vias de tráfego leve e médio. Possui viabilidade técnica e operacional intermediária, exigindo equipamentos específicos de espalhamento.

VANTAGENS: custo inferior ao CBUQ, promove a impermeabilização da via e melhora sensivelmente o rolamento.

DESVANTAGENS: durabilidade inferior ao concreto asfáltico, exige uma base extremamente bem preparada e possui menor resistência a esforços tangenciais de veículos pesados.

ALTERNATIVA 4 – Pavimentação em concreto de cimento Portland: Execução de placas de concreto de cimento Portland, com ou sem armadura, funcionando como camada de rolamento e estrutura. Indicada para locais de carga pesada e solos instáveis. Viabilidade técnica e operacional alta, porém exige controle tecnológico rigoroso.

VANTAGENS: vida útil longa (superior a 20 anos), baixíssima manutenção e alta refletividade (segurança noturna).

DESVANTAGENS: custo inicial muito elevado, necessidade de juntas de dilatação que podem gerar desconforto e longo prazo de cura, impedindo a liberação imediata do tráfego.

ALTERNATIVA 5 – Pavimentação com blocos de concreto intertravados (pavers)

Assentamento de peças pré-moldadas de concreto sobre uma camada de areia e base compactada. Aplicável em trechos urbanos ou vilas rurais. Viabilidade logística facilitada pelo transporte dos blocos.

VANTAGENS: facilidade de manutenção (reparos pontuais sem remendos), estética agradável e permeabilidade parcial.

DESVANTAGENS: baixa adequação para tráfego contínuo de veículos pesados em alta velocidade, necessidade de contenções laterais (meio-fio) em toda a extensão e custo de mão de obra intensivo.

ALTERNATIVA 6 – Estabilização de solo com aditivos (solo-cimento ou estabilização química)

Mistura do solo local com cimento Portland ou aditivos químicos poliméricos para melhorar as propriedades geotécnicas. Viabilidade técnica depende da caracterização química do solo local.

VANTAGENS: aproveitamento do material da própria via, redução drástica no transporte de agregados e custo potencialmente menor.

DESVANTAGENS: exige controle laboratorial rigoroso em campo, apresenta menor durabilidade se não receber uma camada de selagem e pode sofrer fissuração por retração.

TABELA COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS

Esta seção do ETP (art. 18, §1º, V, Lei nº 14.133/2021) lista **alternativas viáveis**. Abaixo, segue **análise comparativa das vantagens e desvantagens** de cada uma **em tabela**, para visualização clara, com ênfase em proporcionalidade, competitividade e governança (TCU):

Alternativa e Descrição da Solução	Vantagens Técnicas e Operacionais	Desvantagens	Vantajosidade Econômica	Conclusão Parcial
1. Revestimento Primário (Material granular compactado)	Simplicidade executiva; uso de jazidas locais; rapidez	Baixa durabilidade; poeira; necessidade de	Alta: menor custo de implantação por quilômetro.	Viável para o contexto rural e orçamentário.

	na liberação do tráfego.	manutenção frequente.		
2. CBUQ (Concreto Asfáltico a Quente)	Alta durabilidade; excelente rolamento; suporta cargas pesadas.	Exige usina; alto custo logístico; complexidade técnica.	Baixa: investimento inicial muito elevado.	Inviável para o volume de tráfego e extensão.
3. Tratamento Superficial (TSS/TSD)	Impermeabilização da via; custo intermediário; boa aderência.	Exige base rigorosa; menor resistência a manobras pesadas.	Média: equilíbrio entre custo e benefício.	Potencialmente viável como melhoria técnica.
4. Concreto Portland (Placas rígidas)	Vida útil superior a 20 anos; manutenção quase nula.	Custo altíssimo; cura demorada; juntas de dilatação.	Baixa: retorno do investimento a longo prazo.	Inviável para a realidade financeira local.
5. Blocos Intertravados (Pavers)	Manutenção manual facilitada; estética; permeabilidade.	Inadequado para alta velocidade; exige contenção lateral.	Baixa: custo de mão de obra elevado para grandes extensões.	Inadequado para o objeto de estrada vicinal.
6. Estabilização de Solo (Aditivos químicos)	Uso de solo local; redução de transporte de material.	Controle tecnológico complexo; risco de fissuração.	Média: depende do custo dos aditivos e solo local.	Risco técnico elevado para execução direta.

ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS

A análise comparativa revela que a **Alternativa 1 (Revestimento Primário)** apresenta a maior economicidade imediata e facilidade logística, sendo tecnicamente compatível com a realidade de estradas vicinais de baixo volume, embora exija um plano de manutenção administrativa constante para mitigar a baixa durabilidade em períodos de chuva. Em contraste, a **Alternativa 2 (CBUQ)** e a **Alternativa 4 (Concreto)** oferecem a maior eficiência em termos de vida útil e redução de riscos operacionais a longo prazo, porém seus aspectos administrativos e financeiros impõem um ônus orçamentário que pode comprometer a extensão do atendimento a outras comunidades. A **Alternativa 3 (TSS/TSD)** surge como um equilíbrio técnico-econômico, oferecendo impermeabilização superior ao revestimento primário com custo inferior ao CBUQ, facilitando a fiscalização por etapas. A **Alternativa 5 (Blocos)** mostra-se ineficiente para a extensão de 7,90 km devido ao alto custo de mão de obra e logística de contenção lateral, enquanto a **Alternativa 6 (Estabilização)** apresenta riscos elevados quanto à homogeneidade da mistura em campo, podendo gerar falhas prematuras na continuidade dos serviços. Sob a ótica da gestão municipal, o revestimento primário maximiza o benefício para a população no curto prazo ao permitir a trafegabilidade imediata com recursos racionais, enquanto soluções asfálticas ou de concreto garantem maior conforto aos servidores e usuários, mas com menor flexibilidade para demandas futuras devido ao alto consumo de orçamento. A eficiência da fiscalização é otimizada em soluções de revestimento primário e tratamento superficial, cujos ensaios de recebimento são mais céleres e adaptados à estrutura técnica local.

DECLARAÇÃO INFORMATIVA DA ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS E RECOMENDAÇÃO

A análise comparativa demonstra que a realização da contratação por meio de Concorrência Eletrônica apresenta-se como a solução mais adequada para atender à necessidade administrativa, uma vez que possibilita conciliar a vantajosidade econômica com o atendimento integral dos requisitos técnicos e operacionais da contratação. A utilização da forma eletrônica amplia a competitividade, fortalece a transparência, proporciona maior participação de fornecedores, favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração e assegura maior eficiência na gestão das aquisições. A recomendação decorre de uma análise técnica, objetiva e comparativa das alternativas disponíveis no mercado, pautada pela eficiência administrativa, economicidade e racionalização dos recursos públicos. Diante da realidade do município de Igarapé do Meio/MA, caracterizada por zona rural com estrada vicinal de baixo a médio volume de tráfego e disponibilidade de jazidas na região, a **Alternativa 1 (Revestimento Primário)** apresenta-se como a solução técnica mais adequada para o atendimento imediato do interesse público, garantindo a continuidade do acesso ao Povoado Lago do Caboclo Morto com logística simplificada e menor impacto financeiro. Ressalte-se, contudo, que a decisão final sobre a solução técnica definitiva e seus detalhamentos será consolidada no Termo de Referência ou Projeto Básico, após o fechamento dos estudos de engenharia.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução técnica delineada para o presente Estudo Técnico Preliminar fundamenta-se na necessidade imperativa de conferir trafegabilidade e segurança jurídica ao escoamento da produção e ao deslocamento da população rural no trecho do Povoado Lago do Caboclo Morto. Diante do diagnóstico de precariedade da via em leito natural, a Administração Pública Municipal identifica na pavimentação em revestimento primário a alternativa técnica e economicamente mais adequada para sanar as deficiências estruturais identificadas. Esta escolha estratégica não apenas soluciona o problema imediato de isolamento sazonal decorrente dos períodos chuvosos, mas também assegura a eficiência na aplicação dos recursos públicos, garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais, como transporte escolar e saúde. A solução proposta harmoniza a simplicidade executiva com a robustez necessária para o baixo a médio volume de tráfego característico da região, representando o compromisso da gestão com a qualidade da execução e o estrito atendimento ao interesse público, em total consonância com os princípios da legalidade e da economicidade que regem a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

ESTRUTURA DA SOLUÇÃO

A estrutura da solução compreende a contratação de empresa especializada em engenharia para a execução de um escopo integral que abrange desde os serviços preliminares até a entrega final da via pavimentada. O projeto estrutura-se na execução de terraplenagem, regularização de subleito e aplicação de revestimento primário com material granular proveniente de jazidas locais, o que otimiza a logística e reduz o impacto ambiental. A abrangência do objeto inclui, obrigatoriamente, obras de drenagem para garantir a perenidade do pavimento, sinalização vertical para segurança viária e medidas de recuperação ambiental nas áreas de intervenção. A metodologia executiva deverá observar rigorosamente as especificações técnicas e os padrões mínimos de qualidade estabelecidos pelas normas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO) e do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). Para a viabilização operacional, a contratada deverá disponibilizar equipe técnica qualificada, liderada por engenheiro civil devidamente registrado no conselho de classe e com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). A infraestrutura logística exigirá a mobilização de canteiro de obras, máquinas pesadas e equipamentos de compactação, assegurando a rastreabilidade dos materiais e a tecnologia de controle tecnológico de solos. A integração entre a contratada e a Administração

será pautada por mecanismos de controle de qualidade rigorosos, suporte técnico contínuo e garantia da obra, permitindo uma fiscalização contratual eficiente que assegure a conformidade de cada etapa executada.

FUNCIONAMENTO DA SOLUÇÃO

O funcionamento operacional da solução ocorrerá mediante um fluxo de trabalho dinâmico e controlado, iniciado pela emissão de ordens de execução de serviço pela Secretaria Municipal competente. O gerenciamento das atividades será balizado por um cronograma físico-financeiro detalhado, que servirá de parâmetro para o acompanhamento da execução e o monitoramento do desempenho da contratada. Durante a execução, o controle de qualidade será exercido por meio de ensaios laboratoriais e vistorias in loco, cujos resultados deverão ser registrados no Diário de Obra, documento essencial para a gestão documental e transparência do processo. A comunicação entre as partes será formalizada para garantir a celeridade na correção de eventuais falhas e o ajuste de condutas técnicas. O processo de medição será vinculado à efetiva entrega das etapas, culminando no recebimento provisório para verificação de conformidade e, após o decurso do prazo regulamentar e sanadas eventuais pendências, no recebimento definitivo. Este fluxo assegura que a Administração Pública apenas ateste e remunere serviços que atendam integralmente aos requisitos de projeto, mitigando riscos de inexecução ou execução defeituosa.

ANÁLISE OPERACIONAL DA SOLUÇÃO

A análise operacional demonstra que a pavimentação em revestimento primário contribui diretamente para a eficiência operacional da malha viária municipal, reduzindo drasticamente o tempo de resposta em situações de emergência e otimizando a logística de transporte de insumos e pessoas. A solução promove a racionalização dos recursos públicos ao diminuir a necessidade de manutenções paliativas recorrentes, que oneram o erário sem oferecer solução definitiva. A melhoria da produtividade no transporte rural e a redução de retrabalho em trechos críticos da estrada vicinal são benefícios imediatos que fortalecem a capacidade institucional da Prefeitura em gerir sua infraestrutura. Além disso, a solução mitiga riscos operacionais relacionados a acidentes e atoleiros, ampliando a disponibilidade da via durante todo o ano. Sob a ótica da governança, a estruturação desta solução fortalece os processos administrativos de planejamento e fiscalização, elevando o padrão de sustentabilidade da execução contratual e garantindo que a infraestrutura entregue cumpra sua função social de forma duradoura.

VANTAJOSIDADE ECONÔMICA DA SOLUÇÃO

A vantajosidade econômica da solução é evidenciada pela excelente relação custo-benefício que o revestimento primário oferece para estradas de baixo volume de tráfego em zonas rurais. Ao optar por materiais de jazidas regionais, a Administração Pública promove a economicidade direta pela redução de custos de transporte e a eficiência da despesa pública. A estratégia permite uma melhor previsibilidade financeira e planejamento orçamentário, evitando o desperdício de recursos em soluções excessivamente onerosas que não seriam justificadas pela demanda técnica do trecho. A redução de custos indiretos para a população, como o menor desgaste de veículos e a diminuição do tempo de deslocamento, representa um ganho social incomensurável. Tecnicamente, a solução representa a alternativa de melhor custo-benefício por aliar baixo custo de implantação a uma vida útil satisfatória com manutenção simplificada, garantindo a sustentabilidade econômica da contratação e a maximização do retorno sobre o investimento público realizado no Povoado Lago do Caboclo Morto.

BENEFÍCIOS DA ESTRATÉGIA DE CONTRATAÇÃO

A estratégia de contratação por meio de Concorrência Eletrônica, conforme definido no levantamento de mercado, potencializa os benefícios técnicos e administrativos da solução. A utilização do rito eletrônico amplia significativamente a competitividade, permitindo a participação de um maior número de empresas

especializadas e, consequentemente, a obtenção da proposta mais vantajosa para o município. A transparência inerente ao processo eletrônico fortalece o controle social e a segurança jurídica do certame, assegurando que a seleção da contratada ocorra de forma isonômica e baseada em critérios objetivos de qualificação e preço. Esta estratégia reduz o risco de conluio e favorece a eficiência na gestão das aquisições, garantindo que a empresa vencedora possua a capacidade técnica necessária para executar o objeto nos moldes rigorosos estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

BENEFÍCIOS INSTITUCIONAIS

Institucionalmente, a execução desta solução representa um avanço na governança das contratações públicas do Município de Igarapé do Meio. A entrega de uma via pavimentada e sinalizada valoriza o patrimônio público e demonstra a capacidade da Administração em converter planejamento em melhorias tangíveis para a cidadania. A satisfação dos servidores públicos, que passam a contar com melhores condições para a prestação de serviços de campo, e a melhoria do atendimento aos usuários da via reforçam a legitimidade das políticas públicas locais. A conformidade legal com a Lei nº 14.133/2021 e o fortalecimento dos mecanismos de controle interno durante a fiscalização da obra elevam o padrão ético e profissional da gestão, consolidando uma cultura de eficiência e transparência administrativa que beneficia toda a coletividade.

CONCLUSÃO TÉCNICA

Diante de todo o exposto, conclui-se que a solução de pavimentação em revestimento primário para a estrada vicinal do Povoado Lago do Caboclo Morto apresenta plena viabilidade técnica, operacional, jurídica e econômica. A contratação pretendida configura-se como a alternativa mais adequada para suprir a necessidade administrativa identificada, proporcionando uma infraestrutura resiliente e compatível com a realidade local. A solução assegura a eficácia na prestação dos serviços públicos, a economicidade no uso do erário e a sustentabilidade da intervenção de engenharia. Portanto, o presente planejamento está em total harmonia com as melhores práticas de governança e com os ditames da Lei nº 14.133/2021, estando o objeto apto a prosseguir para as próximas etapas do processo de contratação, visando o pleno atendimento ao interesse público e o desenvolvimento socioeconômico da região rural do município.



ESPECIFICAÇÃO E QUANTITATIVO

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO			
Item	Descrição	Unidade	Quant.
1	Execução de obras e serviços de engenharia destinados à pavimentação em revestimento primário de estrada vicinal, com extensão de 7.900,00 m (7,90 km) e plataforma de 6,00 m de largura, no trecho do Povoado Lago do Caboclo Morto, zona rural do município de Igarapé do Meio/MA, conforme memorial descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária e projetos integrantes do processo.	SERVIÇO	1

NOTA TÉCNICA: O projeto completo conterá descrição de todos os custos unitários e todas as informações técnicas necessárias e parâmetros necessários e suficientes para a perfeita execução do objeto.



METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS E REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA

Com base na solução escolhida neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), **recomenda-se que a pesquisa de preços subsequente e a elaboração do Projeto Básico** sejam conduzidas conforme a metodologia a seguir, a fim de verificar a viabilidade econômica da solução proposta:

A pesquisa de preços **deverá ter como base primordial os Sistemas Referenciais Oficiais de Custos**, incluindo **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI)**, e se for necessário e/ou subsidiariamente, poderá utilizar outras bases de Sistemas Referenciais como: Sistema de Custos Referenciais de Obras do Maranhão (**SICRO-MA**), ou tabelas estaduais/municipais, regionais (ex.: SEINFRA-MA, ORSE-SE, SEDOP-PA). Esses sistemas consistem em bancos de dados abrangentes de composições de custos unitários (CPU) e insumos, com preços referenciais atualizados para materiais, mão de obra, equipamentos e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI).

Conforme o disposto no Art. 23, § 1º da Lei nº 14.133/2021, esses Sistemas Referenciais Oficiais **deverão representar a principal fonte de consulta e ter prioridade** na pesquisa de preços. A equipe responsável pela estimativa de custos **deverá elaborar o orçamento detalhado**, desagregando os custos em composições unitárias. Esta metodologia assegura:

- **Conformidade Legal:** Plena aderência ao Art. 23, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021 (hierarquia fontes), e Decreto nº 7.983/2013 (SINAPI para recursos federais, por analogia).
- **Viabilidade Econômica:** Aferição da exequibilidade financeira da solução proposta, alinhando a estimativa de custos às referências de mercado e aos princípios da economicidade, em estrita conformidade com o Art. 23, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.
- **Padronização e Controle:** Metodologia exigida por TCU, com desagregação em CPU para memorial descritivo.

Diante do exposto, a adoção rigorosa dos Sistemas Referenciais Oficiais de Custos na pesquisa de preços é **imprescindível** para validar a viabilidade econômica. Essa metodologia não só garante a conformidade legal com a Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 7.983/2013, como também assegura a exequibilidade financeira, a padronização e o controle necessários sobre os custos da futura contratação. Assim, o desenvolvimento do Projeto Básico, ancorado nos resultados dessa pesquisa de preços, será a etapa final para consolidar a economicidade e a adequação da solução proposta.



PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A primeira questão a ser considerada refere-se à necessidade de avaliação cuidadosa dos aspectos técnicos e econômicos que envolvem o parcelamento ou a unificação do objeto. Embora o parcelamento do objeto seja uma prática comum em algumas situações, é fundamental que sua viabilidade seja discutida com base em parâmetros técnicos sólidos, que atendam aos requisitos exigidos pela natureza do objeto, bem como suas especificidades.

Para a obra em questão, sua própria natureza configura um **sistema único e integrado**, com funcionalidade e a segurança do conjunto dependem da coordenação perfeita entre todas as etapas construtivas e seus subsistemas.

Em obras de engenharia, parcelar o objeto sem a devida análise de impacto pode resultar em complicações sérias. A fragmentação de processos dificulta o controle orçamentário, a diluição de responsabilidades entre múltiplos contratados e o risco de comprometer severamente a qualidade do serviço prestado. A inadequação do parcelamento não só compromete a execução técnica da obra, mas também pode acarretar custos adicionais, aumentando o risco de ineficiência na gestão pública, uma vez que a obra, por sua complexidade e integração, requer uma visão holística e uma única responsabilidade técnica pela sua conclusão.

Além disso, quando analisamos a viabilidade econômica do parcelamento, é imperativo compreender que a simples divisão do objeto em partes menores não implica automaticamente em benefícios econômicos. Pelo contrário, a multiplicação de contratos – por exemplo, licitar separadamente a contratação pretendida – pode gerar custos administrativos elevados. Isso inclui a necessidade de supervisão mais frequente, maiores despesas com contratações (publicações, equipes de análise) e possíveis atrasos devido à complexidade de gerenciar múltiplas frentes de serviço e a interface entre diferentes empresas. A avaliação orçamentária de cada parcela deve ser feita com a devida cautela, considerando os custos e a viabilidade financeira, respeitando os princípios da precisão e da especificidade orçamentária, para garantir que o custo total da obra não seja desconsiderado, sob o risco de se tornar mais caro do que a contratação integral.

A análise de viabilidade técnica envolve, além dos custos diretos, uma avaliação dos impactos no prazo de execução e na qualidade final do serviço. Obras que demandam um alto grau de integração requerem uma abordagem unificada para garantir que todos os elementos sejam executados de forma coordenada, evitando problemas decorrentes de falhas na comunicação entre diferentes prestadores de serviço e reduzindo a possibilidade de retrabalho. A execução por uma única empresa, sob uma única responsabilidade técnica e contratual, simplifica a gestão do cronograma, otimiza a logística de canteiro e assegura a padronização dos processos e materiais, elementos cruciais para a garantia da qualidade e o cumprimento dos prazos em um projeto de obra/serviço de engenharia.

Diante das análises técnicas e econômicas apresentadas, fica evidente que o parcelamento do objeto **em itens** não se configura como a melhor opção para a contratação pretendida. A divisão **em itens** do objeto em parcelas não oferece vantagens claras do ponto de vista técnico, uma vez que pode resultar em sobrecarga administrativa, descoordenação na execução das obras e riscos elevados para a qualidade e o cumprimento dos prazos. Além disso, a análise econômica aponta para a possibilidade de aumento de custos e de complexidade na gestão, o que poderia prejudicar a eficiência do processo. A contratação integral, neste cenário, promove a **economia de escala** na mobilização de equipamentos, mão de obra e materiais, além de consolidar a responsabilidade técnica e contratual em um único executor do serviço, mitigando os riscos inerentes à fragmentação.

Conclusão

Portanto, considerando a natureza da obra como sistema único e integrado, a interdependência técnica entre as etapas construtivas e a necessidade de responsabilidade técnica e contratual centralizada, conclui-se pela **não adoção do parcelamento do objeto**, nos termos do art. 18, § 1º, VIII, e do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, por restar demonstrado que a divisão do objeto em parcelas não é tecnicamente viável nem economicamente vantajosa, sendo a contratação integral a solução que melhor atende aos princípios da eficiência, economicidade e razoabilidade.



CRITÉRIO DE JULGAMENTO E REGIME DE EXECUÇÃO

Para a seleção do regime de execução mais adequado da execução da obra, é imperativo analisar as especificidades do projeto à luz das definições da Lei nº 14.133/2021:

a) Regimes Inaplicáveis ou Menos Vantajosos para este Projeto:

- **Empreitada por Preço Unitário:** Embora comum em obras, a incerteza quanto às quantidades que justificaria a medição por preço unitário é menor. A utilização deste regime poderia transferir mais riscos de quantitativos para a Administração e exigir uma fiscalização mais detalhada de cada item.
- **Empreitada Integral:** Este regime é mais adequado para obras novas, complexas, em que o contratado assume todas as fases, do projeto básico à entrega final. No caso a Administração precisa de alguém para executar a conclusão.
- **Contratação por Tarefa:** Totalmente inadequada, pois se destina a pequenos trabalhos de mão de obra específica.
- **Contratação Integrada e Contratação Semi-Integrada:** Estes regimes envolvem a elaboração ou complementação de projetos por parte do contratado. Para a obra onde o Município, idealmente, já terá um Projeto Executivo atualizado, delegar essa etapa novamente seria redundante ou inadequado, além de serem regimes de maior complexidade e risco para a Administração, com condições de uso mais restritas (Art. 46, §3º da Lei nº 14.133/2021 exige autorização em lei específica para contratação integrada por órgãos da União, Estados e Municípios).
- **Fornecimento e Prestação de Serviço Associado:** Não se aplica, pois o objeto principal é a obra de engenharia, não o fornecimento de um bem com serviço atrelado.

b) Justificativa para o Regime de Execução:

O regime de execução por **Empreitada por Preço Global**, previsto no art. 46, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, é o que melhor se adequa ao objeto, uma vez que o projeto básico e o memorial descritivo já definem com precisão o escopo e as especificações da obra, permitindo a fixação de preço certo e total, com transferência ao contratado dos riscos de variação de quantitativos e incentivo à eficiência construtiva, em conformidade com os entendimentos do Tribunal de Contas da União, que condicionam a adoção desse regime à existência de projeto detalhado. A escolha da **Empreitada por Preço Global** se alinha perfeitamente com a natureza da contratação de execução da obra pretendida, oferecendo as seguintes vantagens e atendendo aos princípios da Lei nº 14.133/2021:

1. **Previsibilidade:** O projeto em questão, por ser a execução de uma obra, permite a elaboração de um **Projeto Executivo detalhado e preciso** para o escopo do serviço. Com este projeto, o objeto da contratação torna-se perfeitamente dimensionável e quantificável antes do início da licitação. O preço global proporciona uma **visão clara do custo total** para a conclusão da obra, facilitando o controle orçamentário da Administração, o que é vital após a experiência de uma obra a ser executada.
2. **Incentivo à Eficiência do Contratado:** Ao fixar um preço global para a totalidade dos serviços descritos no projeto, o regime incentiva o contratado a **otimizar seus processos construtivos**, gerenciar seus recursos (mão de obra, materiais, equipamentos) de forma mais eficiente e buscar soluções inovadoras para cumprir o escopo dentro do custo e prazo acordados. Isso alinha os interesses da empresa com a necessidade de conclusão rápida e econômica da obra.
3. **Redução de Riscos para a Administração:** Com um preço global fixo, os riscos relacionados a variações de quantitativos de serviço são **transferidos para o contratado**. A Administração passa a ter maior previsibilidade financeira, evitando surpresas orçamentárias decorrentes de medições de serviços individuais que podem, por vezes, apresentar desvios. A fiscalização, embora ainda rigorosa na

qualidade e no cronograma, torna-se mais simplificada do ponto de vista de medição financeira, focando na entrega do produto final.

4. **Simplicidade na Gestão Contratual:** A gestão do contrato torna-se mais direta, com pagamentos atrelados à execução de etapas ou marcos físicos da obra, conforme o cronograma, e não a um volume exaustivo de itens de planilha. Isso facilita a medição e aprovação dos pagamentos, agilizando o fluxo financeiro e evitando burocracia desnecessária.
5. **Adequação à Concorrência Eletrônica:** A empreitada por preço global é perfeitamente compatível com a modalidade de Concorrência Eletrônica, que buscará a proposta mais vantajosa (seja pelo menor preço global ou pela melhor técnica e preço) para a execução do escopo definido. A clareza do preço final facilita a comparação e o julgamento das propostas.

Conclusão

Dada a natureza da obra, o regime de **Empreitada por Preço Global** é a opção mais eficiente e vantajosa. Ele oferece a segurança de um custo total previamente definido, incentiva a eficiência do contratado e simplifica a gestão e fiscalização para a Administração Pública, transferindo de forma adequada os riscos de execução para a empresa especializada. Esta escolha está em plena conformidade com o Art. 46 da Lei nº 14.133/2021 e reflete o pragmatismo e a busca por soluções eficazes que a situação exige para que a obra seja finalmente entregue à comunidade de Igarapé do Meio - MA.



VISTORIA E CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS

A natureza e a complexidade do objeto pretendido demandam que os licitantes possuam um **conhecimento pleno e inequívoco das condições e peculiaridades do local de execução dos serviços**. É imprescindível que todos os potenciais contratados compreendam integralmente o ambiente físico, as infraestruturas existentes, as dificuldades logísticas, os acessos, os riscos inerentes e quaisquer outros fatores que possam impactar diretamente na execução do contrato, nos prazos, nos custos e na qualidade dos serviços a serem prestados.

A ausência desse conhecimento prévio e aprofundado por parte do licitante pode resultar em:

- Subestimativas de custos e prazos na proposta, levando a dificuldades financeiras durante a execução.
- Pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro por alegação de "condições imprevistas".
- Atrasos na execução, retrabalhos e até mesmo interrupção dos serviços.
- Comprometimento da qualidade dos serviços e da satisfação do interesse público.

2. Mecanismos para Garantir o Conhecimento e a Transferência de Risco

Para mitigar os riscos supracitados e assegurar a máxima efetividade da contratação, o edital prevê mecanismos claros para que os licitantes demonstrem seu conhecimento das condições locais:

- **Vistoria Prévia Obrigatória/Opcional:** A Administração garantirá a oportunidade de realização de vistoria prévia no local de execução. Este procedimento é a forma mais eficaz para o licitante avaliar *in loco* as peculiaridades do serviço, planejar sua execução e formular uma proposta realista e consistente. A vistoria será acompanhada por servidor designado, garantindo esclarecimentos e acesso adequado; ou,

- **Declaração Formal de Conhecimento:** Reconhecendo a possibilidade de que o licitante já possua conhecimento suficiente das condições locais por outros meios, o edital permite que a vistoria seja dispensada, desde que o interessado apresente uma **declaração formal e expressa, assinada por seu responsável técnico**, atestando o pleno conhecimento de todas as condições peculiares da contratação.

A interconexão e a força jurídica, que estabelece inequivocamente que a **não realização da vistoria (mesmo com a declaração de conhecimento) não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.**

Esta disposição é fundamental para:

- **Transferir o risco de desconhecimento** para o licitante/futuro contratado, que é o responsável por formular sua proposta com base em informações completas e precisas.
- **Prevenir pleitos infundados** de alteração contratual (aditivos de prazo e/ou custo) baseados em supostas "condições imprevistas" que poderiam ter sido identificadas com a devida diligência.
- **Garantir a segurança jurídica e a economicidade** para a Administração, ao assegurar que o preço contratado reflita as reais condições de execução do objeto e que eventuais falhas de planejamento ou execução, decorrentes do desconhecimento do ambiente, sejam de responsabilidade do contratado.

A inclusão das disposições de vistoria e das declarações de conhecimento das condições locais e peculiaridades do objeto e ambiente de execução é uma medida **essencial e estratégica**. Visa promover a transparência, a equidade entre os licitantes, a segurança jurídica do contrato e a proteção do interesse público. Ao exigir ou atestar formalmente o conhecimento das condições locais como pré-requisito para a proposta e execução, a Administração minimiza riscos, evita contratemplos, reduz a probabilidade de pleitos e garante a contratação mais vantajosa para a entrega de serviços de qualidade.



QUALIDADE COMUM DA OBRA

É **totalmente possível e apropriado** classificar a execução da obra como de **qualidade comum**, atendendo às finalidades a que se destina e em estrita conformidade com o **artigo 20 da Lei nº 14.133/2021** e o **Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021**. Esta classificação é fundamental no planejamento da contratação, pois direciona as especificações técnicas e orçamentárias, assegurando a boa e eficiente aplicação dos recursos públicos.

A Lei nº 14.133/2021, em seu artigo 20, estabelece o princípio da vedação à aquisição de bens de luxo, com o intuito de garantir a razoabilidade, a economicidade e o interesse público na aplicação dos recursos. O Decreto nº 10.818/2021 complementa essa vedação, definindo o que se entende por bens de luxo e bens de qualidade comum. A presente justificativa visa demonstrar que a execução da obra, enquadra-se integralmente na categoria de **"serviço de qualidade comum"**, cujos padrões de desempenho e qualidade são definidos por especificações usuais de mercado e compatíveis com a finalidade pública a que se destina.

Análise e Fundamentação

A análise de sua classificação como "serviço de qualidade comum" fundamenta-se nos seguintes aspectos:

1. **Especificações Técnicas e Padrões de Mercado Usuais:**

- **Adequação e Funcionalidade:** O projeto da obra pretendida será concebido com base em **especificações técnicas usuais e disponíveis no mercado**. Isso inclui a utilização de materiais de construção padronizados, sistemas estruturais convencionais, instalações elétricas e hidráulicas funcionais, e acabamentos compatíveis com o uso intensivo do local da obra executada.
- **Conformidade com Normas e Referências:** As especificações do projeto, bem como a execução da obra, seguirão rigorosamente as normas técnicas da **ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)** para o objeto da contratação pretendida. Essas normas estabelecem padrões mínimos de qualidade, segurança, durabilidade e acessibilidade, garantindo um desempenho adequado sem incorrer em soluções luxuosas ou de alto custo desnecessário.
- **Ausência de Elementos Supérfluos:** Não serão previstos ou incorporados ao projeto quaisquer elementos, acabamentos, materiais ou tecnologias que denotem sofisticação excessiva, ostentação ou que superem a finalidade essencial do bem público. A escolha será sempre por soluções duráveis, de fácil manutenção e que atendam aos requisitos de uso e segurança de forma eficiente.

2. **Enquadramento Legal:**

- O **Decreto nº 10.818/2021**, em seu artigo 2º, parágrafo único, considera como "bens de luxo" aqueles que apresentem características como "exclusividade", "ostentação", "originalidade" ou "preço excessivo". A obra pretendida, com base nas premissas acima, não se enquadra em nenhuma dessas características. Pelo contrário, ela representa uma solução de **qualidade comum** para uma demanda fundamental.

Conclusão

Com base na análise da finalidade da obra, nas especificações técnicas que se pautam em padrões usuais de mercado e normas técnicas, na ausência de elementos suntuários para entrega de uma infraestrutura básica, conclui-se que a execução da obra pretendida **se enquadra plenamente como um serviço de qualidade comum e não suntuário**, nos termos do artigo 20 da Lei nº 14.133/2021 e do Decreto nº 10.818/2021.

Esta classificação assegura que o processo licitatório de Concorrência Eletrônica será direcionado para a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, garantindo que os recursos públicos sejam empregados com a máxima eficiência, focando na funcionalidade e durabilidade da obra, sem incorrer em gastos desnecessários ou incompatíveis com o interesse público.



GARANTIA DA PROPOSTA

A presente justificativa fundamenta a exigência da garantia de proposta em licitações, nos moldes do Art. 58 da Lei nº 14.133/2021. Seu objetivo principal é assegurar o **comprometimento e a seriedade do licitante em honrar sua proposta** e formalizar o contrato, caso seja o vencedor do certame, pressupondo sua capacidade de assumir tal compromisso. Esta garantia atua como um filtro de seriedade, reduzindo significativamente o risco de recusa em contratar ou de não apresentação dos documentos necessários, o que geraria prejuízos e atrasos para a Administração Pública. Adicionalmente, a exigência promove a isonomia entre os participantes, uma vez que todos são submetidos à mesma base de cálculo para a garantia. Dessa forma, a administração pública se protege contra licitantes sem o devido compromisso, garantindo maior segurança e eficiência na condução dos procedimentos licitatórios.

Posicionamento da Garantia de Proposta no Rito Licitatório

Nos procedimentos licitatórios regidos pela nova lei, a comprovação da garantia de proposta é qualificada como requisito de pré-habilitação e **é exigida, distintamente, no momento da apresentação da proposta**. Esta característica singular significa que, caso o licitante não a comprove documentalmente ou sua comprovação seja rejeitada, ele será impedido de continuar no certame, mesmo que atenda a outros requisitos de habilitação, inclusive os de qualificação econômica que atestariam sua saúde financeira. Essa exigência mantém-se, conforme o caput do Art. 58, mesmo na hipótese de inversão de fases, em que a habilitação antecede a apresentação das propostas e o julgamento.

Natureza da Garantia de Proposta

A Lei nº 14.133/2021 faculta à Administração exigir, no momento da apresentação da proposta, a comprovação de recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, a qual não poderá ser superior a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação.

Essa garantia visa demonstrar que o licitante possui o **lastro e a seriedade para participar do certame**, comprometendo-se com a sua proposta e com a futura contratação. Seu cálculo sobre o valor atribuído pela Administração ao objeto da licitação assegura o princípio da isonomia entre os licitantes, pois a mesma base de cálculo e percentual aplicam-se a todos, igualmente. Ao mesmo tempo em que a Lei a qualifica como requisito de habilitação, notadamente de pré-habilitação, sua comprovação no momento da apresentação da proposta a configura como uma condição para participação, sem a qual o licitante não será admitido a continuar no certame.

A garantia de proposta guarda **natureza *sui generis*** por três motivos:

1. **Condição de Continuidade no Certame:** Por constituir uma condição legal peremptória para o licitante continuar no certame. A não comprovação do recolhimento da garantia de proposta ou sua rejeição impede que a proposta seja analisada e, por consequência, a participação efetiva.
2. **Caráter Sancionatório:** Por possuir natureza sancionatória, tendo em vista que a Administração executará seu valor integral quando o licitante vencedor ou adjudicatário recusar-se a assinar o contrato ou não apresentar os documentos necessários para a contratação, conforme expressamente previsto no §3º do Art. 58.

Benefícios da Exigência de Garantia de Proposta

A exigência de garantia de proposta oferece diversos benefícios estratégicos à Administração Pública:

- **Comprometimento e Seriedade:** Garante que os licitantes têm um compromisso sério com o processo licitatório e a intenção real de celebrar o contrato, caso saírem-se vencedores.
- **Redução de Riscos Operacionais:** Minimiza o risco de recusa em assinar o contrato ou de não apresentação de documentos para a contratação, evitando atrasos, retrabalho administrativo e a necessidade de convocar os licitantes remanescentes ou de realizar um novo certame.
- **Segurança Financeira Preliminar:** Embora não cubra a execução do contrato, demonstra que o licitante possui lastro para arcar com as despesas e formalidades inerentes à assunção do contrato.
- **Isonomia Processual:** Assegura que todos os licitantes sejam tratados de forma igualitária, já que a base de cálculo e o percentual máximo da garantia são os mesmos para todos.

Requisitos para a Exigência e Cumprimento da Garantia de Proposta

Para a correta aplicação do Art. 58, a Administração deve observar os seguintes requisitos:

- **Estudo Prévio:** Realização, na fase preparatória da licitação, de estudos que justifiquem sua viabilidade, utilidade e benefício para a contratação específica.
- **Previsão Editalícia:** Previsão expressa no edital, sem a qual não poderá ser exigida.
- **Limite de Valor:** Percentual não superior a 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, apurado mediante pesquisa de preços de mercado.
- **Condições Claras:** Estipulação, no edital, das condições e requisitos para a apresentação do documento comprobatório.
- **Consequências Definidas:** Detalhamento das consequências da não comprovação da garantia no prazo e modo devidos.
- **Modalidades Aceitas:** Adoção de uma das seguintes modalidades, à escolha do licitante, conforme o §1º do Art. 96:
 - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos.
 - Seguro-garantia.
 - Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
 - Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.
- **Execução da Garantia:** Definição clara da perda do valor integral no caso de recusa do vencedor da disputa em assinar o contrato ou em razão da não apresentação dos documentos para a contratação.

Conclusão: Ao exigir a garantia de proposta, a Administração Pública protege-se proativamente contra licitantes sem o compromisso efetivo com a contratação, o que reduz a probabilidade de desistências, falhas na formalização contratual e subsequentes atrasos processuais. Esse mecanismo é fundamental para assegurar que os projetos públicos sejam iniciados de maneira eficiente e confiável, resguardando o interesse público e beneficiando a sociedade como um todo.



GARANTIA CONTRATUAL

A presente justificativa oferece a possibilidade da licitante vencedora apresentar comprovação, que tem como objetivo garantir as obrigações assumidas com propósito de assegurar o cumprimento e a execução do contrato. Essa possibilidade de prestação de garantia nas contratações funciona como uma forma de proteção, garantindo que o contratante (segurado) receba compensação em caso de não cumprimento das obrigações contratuais, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

Objetivo da Garantia

A principal finalidade da exigência de garantia é proporcionar uma proteção adicional ao contratante (segurado) contra o risco de inadimplemento contratual. A seguradora, mediante as condições acordadas, assegura a

cobertura de eventuais irregularidades contratuais que possam ser cometidas pela empresa contratada. Isso inclui multas moratórias e punitivas e obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza.

Benefícios da Exigência de Garantia

A exigência de garantia traz diversos benefícios, destacando-se:

- **Mitigação de Riscos:** O contratante transfere parte do risco de inadimplemento para a seguradora, mitigando os impactos financeiros e operacionais decorrentes de falhas na execução contratual.
- **Segurança Jurídica:** A garantia oferece uma segurança adicional, assegurando que as obrigações contratuais serão cumpridas, mesmo em casos de dificuldades financeiras da contratada.
- **Estabilidade Financeira:** Em caso de inadimplência, o pagamento da indenização pela seguradora garante a continuidade dos serviços, evitando prejuízos ao erário público.
- **Responsabilidade:** A exigência de garantia impõe uma maior responsabilidade à contratada, incentivando-a a cumprir rigorosamente suas obrigações contratuais para evitar penalizações.
- **Proteção Trabalhista e Previdenciária:** A cobertura das obrigações trabalhistas e previdenciárias pela apólice assegura o cumprimento dos direitos dos trabalhadores, evitando passivos trabalhistas para o contratante.

Portanto, a exigência de garantia nas contratações é um mecanismo essencial de proteção e segurança para o contratante, assegurando o cumprimento das obrigações contratuais e resguardando o interesse público.



RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação de obras e serviços de engenharia para pavimentação em revestimento primário da estrada vicinal no Povoado Lago do Caboclo Morto visa à obtenção de resultados sistêmicos que transcendem a mera execução física da infraestrutura, consolidando benefícios operacionais, econômicos, sociais e de governança. Sob a ótica operacional, espera-se uma elevação substancial na eficiência logística do município, garantindo a continuidade ininterrupta dos serviços públicos essenciais, como o transporte escolar e o atendimento de emergências em saúde, que atualmente sofrem com a precariedade do leito natural. A melhoria na qualidade da execução contratual, assegurada por requisitos técnicos rigorosos e fiscalização atuante, resultará na redução drástica do tempo de atendimento das demandas da zona rural e no aumento da disponibilidade da via durante todo o período sazonal, mitigando os efeitos do isolamento geográfico. O fortalecimento da capacidade operacional da Secretaria Municipal de Administração e da Secretaria de Obras será evidenciado pela otimização dos fluxos administrativos e pela redução de paralisações por atoleiros ou erosões, promovendo um aumento real na produtividade institucional e na fluidez do escoamento da produção local.

No que tange aos aspectos econômicos e financeiros, a solução escolhida pauta-se pela estrita observância ao princípio da economicidade e da busca pela melhor relação custo-benefício. A racionalização da despesa pública será alcançada por meio da utilização de material granular de jazidas regionais, o que reduz custos de transporte e otimiza a aplicação dos recursos orçamentários disponíveis. A execução sob o regime de empreitada por preço global confere maior previsibilidade financeira e sustentabilidade econômica ao projeto, minimizando riscos de aditivos e reduzindo desperdícios de materiais e retrabalhos comuns em manutenções paliativas de caráter emergencial. Este planejamento estruturado permite uma melhor utilização dos recursos humanos e materiais,

garantindo que o investimento público gere um ativo duradouro e de baixa manutenção imediata, refletindo uma gestão fiscal responsável e eficiente.

Quanto aos recursos humanos e à governança, a contratação proporcionará uma melhoria significativa nas condições de trabalho dos servidores que utilizam a via diariamente, reduzindo a sobrecarga operacional das equipes de manutenção e permitindo o fortalecimento das atividades finalísticas da Administração. A implementação desta solução fortalece a governança pública ao ampliar a transparência e os mecanismos de controle interno, assegurando que a execução esteja em total conformidade com os ditames da Lei nº 14.133/2021 e com as orientações do Tribunal de Contas da União. A mitigação de riscos administrativos e a maior segurança jurídica advinda de um planejamento robusto favorecem a tomada de decisão assertiva e a continuidade das políticas públicas de infraestrutura rural. Estrategicamente, a pavimentação consolidará o fortalecimento institucional e a satisfação dos usuários e servidores, promovendo a igualdade no acesso aos serviços públicos e a valorização do patrimônio municipal. Em suma, a contratação representa a solução mais eficiente, econômica e sustentável para o atendimento do interesse público, maximizando o retorno social do investimento e assegurando a eficiência da gestão pública em Igarapé do Meio/MA.



PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para assegurar que a contratação pretendida, é imprescindível a adoção de um conjunto estruturado de medidas de planejamento, gestão e controle. Estas medidas devem abranger desde a fase preparatória, que culmina no ETP e no Projeto Básico, até a execução e fiscalização contratual, garantindo a conformidade legal, a otimização de recursos e a entrega de um equipamento público de alta qualidade.

1. Planejamento e Estruturação Detalhada da Contratação

- **Documento de Formalização da Demanda (DFD) Consolidado e Justificado:** A elaboração formal do DFD, pelo setor demandante, é o marco inicial e legitimador de todo o processo. Ele deve ir além da mera constatação da necessidade, apresentando um diagnóstico aprofundado da situação atual, como a insuficiência da infraestrutura educacional existente, a projeção detalhada da demanda por vagas em tempo integral baseada em dados demográficos e educacionais, e a importância estratégica da escola para o desenvolvimento social e pedagógico da comunidade. Este documento deve justificar a contratação de forma inequívoca, demonstrando que a solução proposta é a mais adequada e necessária para atender ao interesse público, servindo como o ponto de partida para o ETP e para a formalização do processo.
- **Projeto Básico ou Executivo Detalhado e Completo:** O desenvolvimento de um projeto de engenharia que defina de forma clara, completa e assertiva o objeto da obra é fundamental. Este projeto deve ser a base técnica inegociável para a elaboração do Termo de Referência, do Edital e da execução contratual, prevenindo aditivos contratuais desnecessários e atrasos. Deve incluir:
 - **Plantas, Cortes, Elevações e Detalhamentos:** Representações gráficas que permitam a perfeita compreensão da obra.
 - **Memoriais Descritivos:** Descrição pormenorizada dos sistemas construtivos, materiais e acabamentos.
 - **Especificações Técnicas:** Detalhamento rigoroso dos materiais, equipamentos e métodos executivos, garantindo qualidade e conformidade com as normas técnicas (ABNT) e regulamentações pertinentes.

- **Orçamento Estimativo Detalhado:** Elaborado com base em referências oficiais e atualizadas (como SINAPI para obras públicas no Brasil), discriminando todos os custos diretos e indiretos, com composições de preços unitários.
- **Cronograma Físico-Financeiro:** Planejamento da sequência das etapas da obra e a projeção dos desembolsos financeiros ao longo do tempo.
- **Mapa de Riscos da Contratação (Componente Integrante do ETP):** A elaboração deste documento é crucial para a gestão proativa. Ele deve identificar, analisar e avaliar os riscos intrínsecos ao processo de contratação e à execução da obra. Isso inclui riscos técnicos (erros de projeto, falhas construtivas), jurídicos (impugnações ao edital, litígios), financeiros (aumento de custos, desequilíbrio econômico-financeiro), operacionais (atrasos, problemas de logística), ambientais (licenciamentos, impactos) e sociais (impacto na comunidade local). Para cada risco relevante, devem ser estabelecidos planos de mitigação (ações para reduzir a probabilidade ou o impacto) e planos de contingência (ações a serem tomadas caso o risco se materialize), incluindo a alocação de riscos entre as partes (Administração e contratada).

2. Regularização Orçamentária e Financeira

- **Formalização do Processo Administrativo Eletrônico:** A autuação do processo administrativo deve ocorrer em formato eletrônico, conforme as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, para registrar e organizar formalmente toda a documentação referente à contratação da obra. Isso garante a rastreabilidade, a publicidade (transparência ativa) e a legalidade de cada etapa, desde o DFD e ETP até a execução contratual, facilitando auditorias e o controle interno e externo.
- **Informação da Dotação Orçamentária Suficiente:** É imperativa a obtenção de documento prévio e formal da unidade orçamentária, comprovando a existência e suficiência de saldo para cobertura da despesa. Este documento deve detalhar o programa, ação, fonte de recurso e o elemento de despesa, em conformidade com a lei orçamentária anual (LOA) e o plano plurianual (PPA). A insuficiência de dotação orçamentária é um dos principais motivos de paralisação de obras públicas, sendo sua verificação prévia uma exigência da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF, Art. 16).
- **Declaração Formal de Dotação e Previsão Orçamentária Plurianual:** Para obras de médio e longo prazo, como a construção de uma escola, é essencial obter uma declaração formal do ordenador de despesas, ou autoridade competente, que ateste não apenas a disponibilidade de dotação orçamentária para o exercício vigente, mas também a previsão de recursos para os exercícios seguintes. Esta previsão deve estar alinhada com o cronograma de desembolso da obra, demonstrando o compromisso financeiro plurianual do projeto e a sua compatibilidade com o PPA e a LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias), garantindo a continuidade da obra sem interrupções por falta de recursos.

3. Estruturação Robusta do Procedimento Licitatório

- **Termo de Referência (TR) ou Projeto Básico Completo e Inquestionável:** Este documento, que para obras geralmente se materializa no Projeto Básico, consolida todas as informações técnicas e administrativas da contratação. Deverá detalhar o objeto de forma inequívoca, os objetivos esperados, a justificativa da solução escolhida (com base no ETP), os critérios de execução, medição e pagamento, as obrigações da futura contratada, os mecanismos de fiscalização e as sanções aplicáveis. A clareza e a ausência de ambiguidades neste documento são cruciais para evitar questionamentos, interpretações diversas e, conseqüentemente, aditivos contratuais ou litígios durante a execução.
- **Minuta do Edital de Licitação Transparente e Competitiva:** A elaboração minuciosa do edital é a formalização das regras do certame. Ele deve ser redigido de forma clara e objetiva para atrair o maior número possível de licitantes qualificados e garantir a isonomia. Deve conter:

- **Critérios de Julgamento:** Claramente definidos, com suas respectivas ponderações. Para obras, o menor preço é comum, mas a técnica e preço pode ser vantajosa para projetos de maior complexidade.
- **Requisitos de Habilitação:** Jurídica, fiscal, social e trabalhista, econômico-financeira e técnica, com exigências proporcionais ao objeto e que não restrinjam indevidamente a competitividade. A qualificação técnica deve incluir a comprovação de experiência prévia e capacidade da equipe técnica.
- **Prazos Processuais:** Para apresentação de propostas, impugnações, recursos, garantindo o direito ao contraditório e à ampla defesa.
- **Forma de Apresentação das Propostas:** Detalhando a estrutura e o conteúdo dos documentos exigidos.
- **Anexos Pertinentes:** Incluindo o Projeto Básico, o cronograma, as minutas de contrato, etc.
- **Parecer Jurídico Favorável e Abrangente:** A obtenção de manifestação obrigatória da assessoria jurídica é um ato preventivo e essencial. O parecer deve analisar e atestar a legalidade, a conformidade e a segurança jurídica de todos os documentos e atos preparatórios da licitação (ETP, Projeto Básico, Termo de Referência, Minuta do Edital, e demais anexos), prevenindo futuros questionamentos e garantindo que o processo esteja alinhado com a legislação vigente, evitando nulidades e responsabilizações.
- **Publicação do Aviso do Edital no PNCP e Canais Oficiais:** A divulgação obrigatória no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o principal meio de publicidade, assegurando a máxima transparência e acesso irrestrito aos interessados, conforme os preceitos da Lei nº 14.133/2021. Adicionalmente, a publicação no sítio eletrônico oficial do município e, se for o caso, em diário oficial, amplia o alcance, fomentando a competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

4. Fases Subsequentes do Processo Licitatório

- **Análise e Julgamento das Propostas Objetiva:** Esta etapa envolve a avaliação detalhada das propostas apresentadas pelos licitantes. Abrange a verificação da conformidade técnica com o Projeto Básico/Executivo e o Termo de Referência, a análise dos preços e prazos ofertados em relação ao orçamento estimado, e das condições de execução. O julgamento deve ser objetivo e imparcial, culminando na seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, de acordo com o critério de julgamento estabelecido no edital (menor preço ou técnica e preço) e processado via Concorrência Eletrônica, garantindo a transparência e a auditabilidade do processo.
- **Verificação Rigorosa da Habilitação da Proponente Vencedora:** Após o julgamento das propostas, é realizada uma análise rigorosa da documentação de habilitação da licitante classificada em primeiro lugar. Isso inclui a comprovação de sua capacidade técnico-operacional (atestados de capacidade técnica, experiência em obras similares) e técnico-profissional (qualificação e registro de seus responsáveis técnicos no CREA/CAU), bem como sua regularidade jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira. Esta etapa é crucial para garantir que a empresa possui todas as condições legais, técnicas e financeiras para executar a obra com qualidade e dentro do prazo, minimizando riscos de inexecução.
- **Adjudicação e Homologação do Certame:** A adjudicação é o ato pelo qual o objeto da licitação é atribuído à proponente declarada vencedora, após o transcurso da fase recursal. A homologação, por sua vez, é a aprovação formal do processo pela autoridade competente, que confirma a legalidade e a regularidade de todo o certame e ratifica o resultado. Estes atos são a finalização do procedimento licitatório e a condição para a celebração do contrato.
 - **Assinatura do Contrato Administrativo Detalhado:** A formalização da relação jurídica entre a Administração e a empresa vencedora ocorre por meio da assinatura do contrato administrativo. Este instrumento legal deverá conter, de forma clara, exaustiva e em

consonância com a Lei nº 14.133/2021, todas as cláusulas essenciais, incluindo, **Prazos de Execução, Garantias Contratuais, Penalidades por Inadimplemento, Obrigações e Direitos das Partes, Regras Detalhadas de Fiscalização, Medição e Pagamento, Hipóteses de Alteração ou Rescisão.**

5. Gestão e Fiscalização Contratual Proativa

- **Designação Formal e Qualificação da Fiscalização do Contrato:** A indicação formal do fiscal do contrato e de sua equipe de apoio é um ato de extrema importância. A equipe deve possuir comprovada capacidade técnica na área de engenharia civil, autonomia para o acompanhamento diligente da execução da obra, verificação da conformidade com o projeto, as especificações e o cronograma, e tomada de decisões em campo. A qualificação contínua e o acesso a ferramentas e recursos adequados são essenciais para uma fiscalização eficaz, que atue de forma preventiva e corretiva.

Com a adoção sistemática e rigorosa dessas providências, a Administração Pública garantirá que a contratação seja **tecnicamente adequada, juridicamente regular, economicamente vantajosa e socialmente eficaz**. O processo, estruturado por meio da **Concorrência Eletrônica**, assegurará a máxima competitividade, transparência e economicidade, fortalecendo a política do município e materializando o interesse público na entrega de uma obra de excelência, que servirá como um legado para a comunidade.



CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise técnica minuciosa do escopo da contratação e das necessidades operacionais para sua plena execução, esta equipe de planejamento declara expressamente a inexistência de contratações correlatas e/ou interdependentes necessárias para garantir a entrega do objeto. A obra de pavimentação em revestimento primário no Povoado Lago do Caboclo Morto caracteriza-se como um objeto autônomo e autossuficiente, possuindo plena capacidade de execução independente sem a necessidade de vínculos técnicos ou administrativos com outros processos licitatórios para a produção dos resultados pretendidos. Esclarece-se que todos os insumos necessários, incluindo material granular, combustíveis, maquinário especializado e mão de obra, bem como os serviços de infraestrutura básica temporária para o canteiro de obras, serão de inteira responsabilidade da empresa contratada, integrando o custo global da proposta, não configurando, portanto, contratações acessórias por parte da Administração Municipal.

A justificativa para a inexistência de interdependência fundamenta-se na natureza integrada do projeto de engenharia, que contempla desde os serviços preliminares e terraplenagem até a drenagem, sinalização e recuperação ambiental sob uma responsabilidade técnica única. Considerando a realidade administrativa do Município de Igarapé do Meio/MA, a centralização da execução em um único contrato de empreitada por preço global evita o fracionamento indevido e elimina riscos de descompasso cronológico entre diferentes fornecedores. O objeto foi planejado como um sistema único de engenharia, onde a conclusão de cada etapa física permite o usufruto imediato da via, sem dependência de sistemas externos ou tecnologias complementares, assegurando a eficiência administrativa e a celeridade na entrega do benefício à população rural.



IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente seção considera análise das fases do ciclo de vida da obra. Apresentam-se os impactos ambientais identificados e as respectivas medidas mitigadoras para a contratação pretendida.

Fase do Ciclo de Vida / Descrição	Impactos Ambientais Potenciais	Medidas Mitigadoras
Produção e Obtenção de Materiais (Jazidas)	Degradação do solo e perda de cobertura vegetal na área de extração.	Utilização de jazidas licenciadas e plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD).
Transporte de Materiais e Máquinas	Emissão de gases poluentes e geração de poeira em áreas residenciais.	Uso de lonas em caminhões e umectação das vias em trechos com habitações.
Execução Contratual (Terraplenagem)	Alteração do escoamento superficial e riscos de erosão.	Execução imediata de obras de drenagem e proteção de taludes.
Manutenção Periódica	Acúmulo de sedimentos em corpos d'água próximos.	Limpeza regular de bueiros e valetas de drenagem.
Descarte e Destinação Final	Descarte irregular de resíduos de construção e solo excedente.	Destinação obrigatória em bota-fora licenciado ou reaproveitamento técnico.
Obtenção de Materiais (Jazidas)	Degradação do solo e perda de vegetação.	Exigência de jazidas licenciadas e recuperação ambiental.
Transporte e Movimentação	Emissão de particulados (poeira) e ruído.	Umectação de vias e manutenção preventiva da frota.
Execução (Terraplenagem/Solo)	Processos erosivos e assoreamento.	Instalação de dispositivos de drenagem concomitante à obra.
Manutenção da Via	Geração de resíduos de manutenção.	Reaproveitamento de material granular e limpeza de valetas.
Descarte Final	Contaminação por resíduos sólidos.	Segregação e destinação em locais licenciados pelo órgão ambiental.

A análise dos impactos ambientais demonstra que a obra, gera impactos de **média e baixa magnitude**, típicos de obras de edificação de pequeno a médio porte. Não há supressão de vegetação nativa significativa. Os impactos identificados abrangem todas as fases do ciclo de vida da obra, para cada impacto, foram propostas medidas mitigadoras **executáveis, de baixo custo relativo e fundamentadas em normas técnicas e regulamentações ambientais vigentes**.



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**.

Igarapé do Meio - MA, 12 de agosto de 2026.

Roberto Campos Everton Lima
Chefe do Departamento de Planejamento
Portaria nº 105/2025

Tarcísio Licar Supriano
Engenheiro Civil
Portaria nº 100/2025

Julimar Vieira de Sousa
Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura
Portaria nº 015/2025