

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. INTRODUÇÃO

1.1. Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) é elaborado em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, que institui normas gerais de licitação e contratação para a Administração Pública, e à Instrução Normativa ME nº 58/2022, que regulamenta o planejamento das contratações públicas. Este documento visa fundamentar a necessidade da contratação e oferecer as bases técnicas para a escolha da solução mais vantajosa à Administração, assegurando a eficiência, a economicidade e a qualidade no atendimento das demandas públicas.

1.2. Este ETP detalha os requisitos técnicos e operacionais da contratação, apresenta análises de viabilidade técnica e econômica, descreve alternativas avaliadas, e justifica a escolha da solução recomendada, garantindo o alinhamento com as prioridades estratégicas do município e com os princípios que regem a gestão pública, como a sustentabilidade, a inovação e o desenvolvimento socioeconômico local.

1.3. Por fim, o estudo busca orientar a elaboração do termo de referência, assegurando que a contratação atenda às necessidades da população de forma eficaz e dentro dos parâmetros legais e técnicos aplicáveis.

2. OBJETIVO

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo principal subsidiar a Administração Pública na tomada de decisão referente à presente contratação. A elaboração deste estudo atende às disposições da Lei nº 14.133/2021 e da Instrução Normativa ME nº 58/2022, garantindo que a contratação seja fundamentada em critérios técnicos, econômicos e operacionais sólidos, bem como em consonância com os princípios de eficiência, economicidade, sustentabilidade e inovação.

2.2. O ETP visa, de forma clara e detalhada:

- a) Identificar e justificar a necessidade da contratação, demonstrando sua relevância ao atendimento das demandas da Administração Pública;

- b) Apresentar análises de viabilidade técnica e econômica que assegurem a adoção da solução mais vantajosa, em consonância com os princípios de economicidade e eficiência previstos na legislação vigente;
- c) Definir requisitos técnicos e operacionais para a contratação, fornecendo subsídios ao desenvolvimento do termo de referência ou do projeto básico, de modo a garantir clareza e objetividade nas especificações;
- d) Avaliar as alternativas disponíveis no mercado e justificar a opção pela solução mais adequada, levando em consideração fatores como custo total, durabilidade, facilidade de manutenção, impacto ambiental e potencial de integração com sistemas ou processos já existentes.

2.3. Assim, o ETP constitui uma ferramenta essencial para assegurar a eficiência e a efetividade do processo de contratação, promovendo a adequada aplicação dos recursos públicos em prol do desenvolvimento socioeconômico e da sustentabilidade do Município de Cupira/PE.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso I do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

3.1. A necessidade da contratação decorre da exigência de promover melhorias na infraestrutura viária rural do município, com vistas à **Contratação de Empresa Especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade de Cupira ao Sítio Serrote Liso (Caminhada da Fé), no Município de Cupira/PE**. A execução do objeto em questão irá contribuir significativamente para:

- **Relevância Religiosa e Cultural:** A **Caminhada da Fé** é um evento tradicional, de natureza religiosa, comunitária e simbólica, que congrega centenas de fiéis de Cupira e municípios vizinhos. Os participantes percorrem a estrada até o Cruzeiro, localizado na comunidade do Sítio Serrote Liso, constituindo uma manifestação de fé, espiritualidade e identidade cultural profundamente enraizada entre os moradores. Embora seja promovida e realizada 1 (uma) vez por ano, a infraestrutura precária da estrada compromete a experiência dos fiéis e, em alguns casos, pune pessoas com dificuldades de locomoção, idosos e crianças que se veem

impedidos de completar o trajeto com segurança;

- **Importância Social:** Além de seu papel no contexto religioso, a estrada serve como **rota fundamental para a mobilidade rural**, permitindo o acesso de moradores às escolas, hospitais, feiras e comércios locais. A ausência de pavimentação dificulta a prestação de serviços públicos essenciais, como transporte escolar e coleta de resíduos, além de impedir o socorro emergencial em casos de urgência médica;
- **Promoção do desenvolvimento econômico local**, ao otimizar o escoamento da produção agrícola e incentivar a circulação de mercadorias, fortalecendo a agricultura familiar e o comércio regional;
- **Redução de custos de manutenção da via**, atualmente exigida com frequência devido às más condições do leito natural de terra, especialmente em períodos chuvosos;
- **Valorização das propriedades e áreas adjacentes ao longo da via**, o que contribui para o ordenamento territorial e a fixação das famílias no campo;
- **Aprimoramento do acesso aos serviços públicos essenciais**, como saúde, educação, assistência social, transporte escolar e segurança, assegurando maior qualidade de vida à população local;
- **Aumento da segurança viária**, com uma superfície de rolamento estável, bem nivelada e com adequada drenagem, reduzindo os riscos de acidentes e quebras de veículos;
- **Fortalecimento da integração entre as zonas urbana e rural**, promovendo equidade no acesso a direitos e oportunidades para os habitantes de localidades mais afastadas.

3.2. Assim, a presente contratação visa garantir a **execução eficiente, regular e técnica da obra de pavimentação em paralelepípedos** da estrada vicinal que interliga a sede do município de Cupira a Comunidade de Serrote Liso, atendendo a uma demanda histórica da população em detrimento das Festividades Religiosas da Caminhada da Fé, e promovendo melhorias estruturais permanentes na malha viária rural.

3.3. Além disso, objetiva-se assegurar:

- A **contratação de empresa especializada**, com capacidade técnica, operacional e equipamentos adequados à complexidade dos serviços, conforme previsto na legislação vigente;
- A **qualidade e a durabilidade da obra**, por meio do uso de métodos construtivos consolidados e de materiais compatíveis com a realidade da

região;

- A **conformidade com os princípios da legalidade, economicidade, eficiência e interesse público**, conforme preconizado pela Lei nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- A **garantia de mobilidade segura** para os usuários da via, especialmente estudantes, produtores rurais, moradores e prestadores de serviços que dependem do trecho para acesso à sede municipal e aos serviços básicos.

3.4.Com isso, a Administração Pública reafirma seu compromisso com o planejamento estratégico, o atendimento à coletividade e a promoção de obras públicas que gerem benefícios concretos e duradouros à população, dentro dos parâmetros legais e orçamentários vigentes.

4. ÁREA REQUISITANTE

Setor Requisitante:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
Responsável pela Demanda:	JOSÉ SÁVIO DE LUNA	Matrícula:	125625

5. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração. (Inciso II do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso IX do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

5.1.A necessidade ora apresentada foi identificada e registrada no planejamento financeiro, por meio do Plano Plurianual – PPA que é um instrumento gerencial que permite especificar o detalhamento das ações em termos de produto, responsáveis, prazos, tarefas, insumos e custos necessários para a entrega das metas físicas anuais, compondo os programas de trabalho da Lei Orçamentária Anual (LOA). É um instrumento de planejamento tático/operacional que contribui para que o Orçamento Público cumpra com sua finalidade de planejamento de curto prazo, contribuindo ainda para que as decisões de alocação de dotações orçamentárias sejam orientadas para atingir objetivos previamente estabelecidos (objetivo da ação, do programa e objetivos estratégicos de governo).

5.2.O objeto da contratação está em conformidade com os programas e metas estabelecidas na LOA para o exercício corrente, tendo sido analisada a compatibilidade com os recursos orçamentários disponíveis e as diretrizes estratégicas do órgão/entidade.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e Inciso II do Art. 9º da IN-ME 58/2022).

6.1.A solução identificada como tecnicamente mais adequada à necessidade pública consiste na Contratação de Empresa Especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade de Cupira ao Sítio Serrote Liso (Caminhada da Fé), no Município de Cupira/PE. Para viabilizar essa solução e assegurar sua efetividade, foram definidos os seguintes requisitos técnicos, legais e operacionais, considerados necessários e suficientes para orientar a instrução do processo licitatório e garantir a consecução do interesse público:

Das Documentações Necessárias

- 6.1.1. Elaboração de Projeto Básico completo, com nível de precisão compatível com a fase de licitação, incluindo os elementos exigidos pelo Art. 6º, XXV da Lei nº 14.133/2021, atendendo ao modelo de projetos e aos padrões construtivos definidos pelo Município de Cupira.
- 6.1.2. Elaboração de Plano de Segurança da Obra, contemplando sinalização, isolamento da área e medidas de prevenção de acidentes, conforme normas NR-18 e demais normas regulamentadoras do MTE.

Das Especificações Técnicas e Executivas

- 6.1.3. A obra objeto da presente demanda consiste na **execução de pavimentação em paralelepípedos graníticos com sistema de drenagem superficial em estrada vicinal rural**, atendendo às especificações técnicas estabelecidas em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com as diretrizes do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), e observando as orientações aplicáveis ao município de

Cupira/PE;

6.1.4. A execução dos serviços deverá observar as seguintes etapas e procedimentos técnicos obrigatórios:

a) **Serviços Preliminares:**

- Limpeza e desmatamento da faixa carroçável;
- Remoção de entulho e materiais inservíveis;
- Sinalização provisória da obra e medidas de segurança do trabalho.

b) **Movimentação de terra:**

- Regularização do subleito com motoniveladora;
- Compactação mecânica do subleito natural com rolo compactador liso ou pé de carneiro, conforme características do solo;
- Abertura e regularização das valas de drenagem laterais.

c) **Pavimentação em Paralelepídeos:**

- Uma camada de areia média ou grossa é espalhada sobre a base preparada para servir como colchão de assentamento;
- Os paralelepídeos são assentados manualmente sobre a camada de areia, seguindo o padrão desejado;
- Os paralelepídeos são ajustados e levemente compactados para garantir um bom contato com a camada de areia e o nivelamento adequado;
- As juntas entre os paralelepídeos são preenchidas com argamassa (cimento e areia);
- Após o rejuntamento, a superfície é limpa para remover o excesso de material.

d) **Sistema de Drenagem Superficial:**

- Implantação de dispositivos de drenagem superficial, como sarjetas, meio-fio de concreto moldado in loco e descidas d'água;
- Acabamento nas extremidades da via e integração com o entorno urbano/rural.

6.1.5. Especificação de materiais e técnicas construtivas padronizadas, com garantia de qualidade, durabilidade e conformidade às normas da ABNT.

- 6.1.6. Estabelecimento de cronograma físico-financeiro detalhado.
- 6.1.7. Definição clara dos serviços, técnicas executivas e metodologias construtivas, alinhadas com os memoriais descritivos e especificações técnicas do projeto.
- 6.1.8. Inclusão de práticas sustentáveis, como uso racional de recursos, gestão e destinação ambientalmente correta de resíduos sólidos e instalação de equipamentos com eficiência energética.
- 6.1.9. Cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), conforme Resolução CONAMA nº 307/2002.

Dos Requisitos Funcionais

- A obra de pavimentação em paralelepípedos, objeto desta contratação, deverá atender plenamente aos requisitos funcionais necessários para garantir a **durabilidade, segurança, trafegabilidade e acessibilidade da via**, de forma a suprir as demandas da população local, promover a integração territorial e apoiar o desenvolvimento socioeconômico da região.
- 6.1.10. A seguir, são descritos os principais requisitos funcionais que deverão ser atendidos pela intervenção:
- 6.1.10.1. **Garantir Trafegabilidade Permanente**
 - A via deverá permitir o tráfego contínuo e seguro de veículos leves e pesados de pequeno porte, mesmo durante o período chuvoso, eliminando interrupções causadas por más condições do solo ou falta de drenagem;
 - O pavimento deverá suportar o tráfego diário de transporte escolar, escoamento da produção agrícola local, serviços de urgência, transporte de passageiros e veículos de pequeno e médio porte, como também pela relevância socioeconômica e cultural da via, especialmente por integrar o **percurso da "Caminhada da Fé"**;
 - 6.1.10.2. **Proporcionar Segurança Viária**
 - A pavimentação deverá conter elementos que assegurem o conforto e a estabilidade dos veículos, evitando desníveis, buracos ou superfícies escorregadias;
 - A implantação de sistema eficiente de drenagem superficial deve evitar a formação de poças, áreas alagadas ou erosões que comprometam a segurança

na condução;

6.1.10.3. Resistência Mecânica e Durabilidade

- Os materiais utilizados (paralelepípedos, argamassa de rejunte, areia, base granular) devem possuir características adequadas de resistência à compressão, abrasão e intempéries, resultando em uma solução de pavimentação com longa vida útil e baixa necessidade de manutenção;
- O pavimento deverá apresentar resistência suficiente para suportar condições típicas de vias rurais e vicinais, com estabilidade estrutural e desempenho adequado ao longo do tempo.

6.1.10.4. Atendimento às Normas Técnicas

- A pavimentação deverá atender às normas técnicas vigentes, em especial as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais orientações aplicáveis às obras públicas de infraestrutura viária.

Dos Requisitos Operacionais

6.1.11. A obra de pavimentação em paralelepípedos deverá ser executada observando-se rigorosamente os requisitos operacionais que visam garantir a qualidade técnica dos serviços, a conformidade com o projeto aprovado, o cumprimento dos prazos contratuais e a segurança das atividades no local da intervenção.

6.1.12. A empresa contratada deverá apresentar, antes do início das atividades, um **Plano de Execução da Obra**, contendo a metodologia construtiva adotada, etapas previstas, equipe técnica responsável, turnos de trabalho e previsão de conclusão com base no cronograma físico-financeiro;

6.1.13. Os serviços deverão ocorrer de forma sequencial, contínua e organizada, respeitando as condições climáticas e a logística local, de maneira a minimizar impactos à população e à mobilidade na região;

6.1.14. O local de execução compreende a estrada vicinal que liga a sede de Cupira a Comunidade do Sítio Serrote Liso, em especial a via que compreende o **percurso da "Caminhada da Fé"**, sendo de responsabilidade da contratada o controle do acesso de veículos e trabalhadores, garantindo a segurança da equipe de obra e dos usuários da via;

6.1.15. A contratada deverá dispor de **infraestrutura, mão de obra capacitada e equipamentos adequados** para a execução de todas as etapas dos serviços, conforme exigido pelo projeto e cronograma;

6.1.16. Todos os equipamentos utilizados deverão estar em boas condições de uso, com manutenção em dia e operados por profissionais legalmente habilitados, respeitando-se as normas de segurança do trabalho.

Dos Requisitos Ambientais, Culturais e de Sustentabilidade

6.1.17. Observância às normas ambientais locais, estaduais e federais.

6.1.18. A empresa deverá adotar práticas e procedimentos para **minimização dos impactos ambientais**, como controle de resíduos, uso racional de recursos naturais e preservação da vegetação existente às margens da via, salvo onde houver autorização para supressão.

6.1.19. Os resíduos gerados durante a execução da obra deverão ser devidamente recolhidos e destinados conforme legislação ambiental vigente.

Dos Requisitos de Segurança

6.1.20. Conformidade com normas regulamentadoras (NRs): A empresa contratada deverá cumprir todas as exigências das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente as NRs nº 6 (Equipamento de Proteção Individual - EPI), nº 18 (Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção), nº 35 (Trabalho em Altura), entre outras aplicáveis à atividade..

6.1.21. A contratada deverá garantir a aplicação das **Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança no Trabalho**, especialmente as NRs nº 18 (Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção) e nº 6 (Equipamento de Proteção Individual - EPI), fornecendo todos os equipamentos de proteção individual e coletiva necessários;

6.1.22. Deverá ainda providenciar a **sinalização eficiente** da obra com placas de advertência, cones, faixas e barreiras físicas nas áreas de risco, garantindo a proteção dos trabalhadores e dos usuários da estrada.

Dos Requisitos Econômicos e de Manutenção

6.1.23. Compatibilidade com a capacidade orçamentária municipal.

6.1.24. Especificação de equipamentos e insumos de fácil manutenção e ampla disponibilidade no mercado.

Dos Requisitos Temporais

6.1.25. A execução terá início preferencialmente a partir da Ordem de Serviço, observando os trâmites legais e a publicação do extrato contratual.

6.1.26. O prazo estimado de execução da obra deverá ser compatível ao cronogram físico-financeiro assumido.

Dos Requisitos Contratuais e de Gestão

6.1.27. Minuta contratual redigida conforme Lei nº 14.133/2021, prevendo garantias, penalidades, condições de alteração, recebimento provisório e definitivo.

6.1.28. Definição de fiscais técnico e administrativo e gestor do contrato, conforme Art. 117 da Lei nº 14.133/2021 e Decreto nº 11.246/2022.

6.1.29. Elaboração de relatórios periódicos de fiscalização, controle de qualidade e medição dos serviços executados.

6.1.30. A contratada deverá permitir a execução de fiscalização sistemática, garantindo acesso a:

- a) Diário de obra digital ou físico;
- b) Relatórios mensais de medição, com registros fotográficos e memoriais descritivos;
- c) Plataforma Transferegov e sistema local de acompanhamento de obras.

Da Participação Comunitária e Transparência

6.1.31. Divulgação das etapas do processo licitatório, do contrato e das medições no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no site oficial da Prefeitura.

6.1.32. Estímulo ao controle social, com prestação de contas e acesso público às informações.

Dos Requisitos Legais e Normativos

6.1.33. Aplicação integral da Lei nº 14.133/2021, bem como das demais legislações correlatas (Lei nº 12.305/2010, Lei nº 6.496/1977, NR's do MTE, Normas da

ABNT, Resolução CONAMA 307/2002, entre outras).

6.1.34. Cumprimento da normatização dos órgãos competentes, como CAU/CREA e Concessionárias locais.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e do Inciso V do Art. 9º da IN 58/2022).

7.1.A estimativa das quantidades necessárias para a contratação do presente objeto será resultado do programa de necessidades estabelecido, que envolve vistoria prévia técnica in loco, levantamento de materiais e serviços específicos, análise do projeto básico e executivo, revisão técnica e ajustes, além de considerar as normas técnicas e legislação vigente.

7.2.Os quantitativos de materiais e mão de obra (em tipo e horas de serviço) são definidos através de um conjunto de projetos técnicos-básicos e/ou executivos, a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade da equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra ou serviço a ser executado, inclusive com valor final de referência da contratação.

7.3.Assim, é possível realizar uma estimativa precisa das quantidades necessárias para a contratação, garantindo que todos os aspectos técnicos, legais e financeiros sejam contemplados de maneira adequada. Isso contribui para uma gestão eficiente e transparente dos recursos públicos destinados à melhoria do espaço urbano.

7.4.Para viabilizar a Contratação de Empresa Especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade de Cupira ao Sítio Serrote Liso (Caminhada da Fé), no Município de Cupira/PE, foram elaboradas estimativas quantitativas baseadas no projeto elaborado pelo

Município, a ser instruído no processo licitatório.

7.5. As quantidades estimadas serão obtidas a partir de:

- a) Projeto básico;
- b) Memoriais descritivos e planilhas;
- c) Normas técnicas da ABNT e manual de obras públicas;

7.6. Dessa forma, as estimativas são coerentes com os parâmetros técnicos e normativos, e buscam assegurar racionalização dos recursos públicos, previsibilidade orçamentária e ganhos operacionais mediante padronização e integração com outras políticas públicas do município.

7.7. Toda a memória de cálculo deverá ser consolidada em planilha orçamentária de referência elaborada com base no SINAPI e SICRO3 vigentes.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar. (Inciso V do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e do Inciso III do Art. 9º da IN 58/2022).

8.1. Considerando as contratações similares realizadas por órgãos públicos e organizações privadas em diversos municípios brasileiros, bem como a necessidade de garantir a expansão da infraestrutura pública no Município de Cupira/PE, foram analisadas alternativas de soluções técnicas com vistas à contratação mais vantajosa para a Administração.

8.2. É imprescindível que os gestores públicos, ao planejar construções e/ou reformas de equipamentos públicos, verifiquem se essa é de fato a solução mais viável do ponto de vista do interesse público. Além disso, devem assegurar que existam, na região, empresas com capacidade técnica e operacional para executar a obra no padrão desejado.

8.3. Nesse contexto, a Contratação de Empresa Especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade

de Cupira ao Sítio Serrote Liso (Caminhada da Fé), no Município de Cupira/PE é medida imprescindível para atender à necessidade identificada pela equipe de planejamento, conforme justificado no item 7 deste Estudo Técnico Preliminar.

8.4. Adicionalmente, a execução do equipamento em questão não envolve técnica de alta complexidade, sendo possível sua execução por empresas locais com expertise em obras públicas. Ainda que o Projeto Básico venha a prever requisitos de qualificação técnica, estes não representarão impedimento à ampla competitividade do certame.

8.5. Todos os projetos serão desenvolvidos em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente as da ABNT.

8.6. Os insumos e serviços foram orçados por meio da Tabela SINAPI e SICRO3.

8.7. Ao analisar todas as alternativas possíveis para a execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade de Cupira a Comunidade de Serrote Liso, foram considerados aspectos como economicidade, eficácia, eficiência e padronização, com o objetivo de identificar a opção que ofereça o melhor custo-benefício para a administração pública. Além disso, buscou-se garantir benefícios adicionais, como o aumento do conforto para os usuários. A seguir, apresenta-se a análise das principais soluções alternativas:

A) Alternativa 1 – Revestimento Primário com Cascalhamento

Consiste na aplicação de camada de cascalho ou material granular sobre o subleito natural da estrada, promovendo apenas um reforço superficial.

Vantagens:

- Baixo custo inicial;
- Execução rápida, com maquinário básico;
- Não requer mão de obra especializada.

Desvantagens:

- Baixa durabilidade, especialmente em áreas com tráfego regular ou em declives acentuados;
- Necessidade recorrente de manutenção (patrolamento e reposição de cascalho);
- Problemas com poeira na estiagem e lama no período chuvoso;
- Não proporciona conforto ou segurança adequados para o transporte escolar e serviços públicos.

Conclusão: Solução insuficiente diante das condições de uso da via, da frequência de tráfego e da necessidade de garantir acessibilidade permanente à população rural.

B) Alternativa 2 – Pavimentação Asfáltica (CBUQ ou TSD)

Pavimentação com revestimento betuminoso, podendo ser através de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) ou Tratamento Superficial Duplo (TSD).

Vantagens:

- Excelente desempenho estrutural e conforto de rolamento;
- Aparência urbana e moderna;
- Baixa permeabilidade e alta resistência ao tráfego intenso.

Desvantagens:

- Custo elevado de implantação e manutenção;
- Resposta negativa em solos pouco resistentes ou com drenagem deficiente;
- Exige usina de asfalto nas proximidades ou transporte especializado;
- Custo-benefício desfavorável para trechos rurais com tráfego moderado.

Conclusão: Alternativa tecnicamente viável, porém economicamente desvantajosa para o contexto da localidade e da ocupação rural, além de exigir estrutura técnica e logística complexa.

C) Alternativa 3 – Pavimentação com Paralelepípedos (Solução Adotada)

Pavimentação com pedra de paralelepípedos graníticos, assentados manualmente sobre colchão de areia, com rejuntamento em argamassa, sistema de base e drenagem superficial adequada.

Vantagens:

- Boa resistência mecânica e durabilidade;
- Facilidade de execução com mão de obra local;
- Permite manutenção seccionada e de baixo custo;
- Boa adaptação a terrenos acidentados e zonas rurais;
- Integra características estruturais e ambientais devido à permeabilidade parcial;
- Menor custo se comparado ao asfalto;
- Aspecto estético tradicional e adequado ao contexto rural.

Desvantagens:

- Menor conforto na rodagem (em relação ao asfalto);
- Tempo de execução mais prolongado;

- Ruído na trafegabilidade (em alguns trechos);
- Não proporciona conforto ou segurança adequados para o transporte escolar e serviços públicos.

Conclusão: A pavimentação com paralelepípedos configura-se como a **solução técnica mais compatível** com as características locais, conciliando **durabilidade, custo acessível, facilidade de manutenção e viabilidade operacional**, sendo, portanto, a alternativa escolhida para atendimento à demanda da comunidade.

8.8. Conclusão da Análise de Alternativas

Após análise comparativa das alternativas disponíveis, considerando critérios técnicos, econômicos, ambientais e sociais, conclui-se que a **pavimentação em paralelepípedos** oferece o melhor equilíbrio entre viabilidade financeira, desempenho estrutural e adequação às condições rurais da região. Além disso, por ser uma técnica consolidada nas políticas públicas de infraestrutura rural, permite maior previsibilidade de execução e controle da qualidade.

Da complexidade técnica

8.9. O objeto da futura contratação, a Contratação de Empresa Especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade de Cupira ao Sítio Serrote Liso (Caminhada da Fé), no Município de Cupira/PE, tem a natureza de obras de engenharia e se enquadram em **obras comuns** de engenharia conforme alínea “a” do inciso XXI, do artigo 6º da Lei 14.133/2021.

8.10. Levando-se em conta os aspectos construtivos do objeto, vislumbra-se sua caracterização como **Obra Comum de Engenharia** visto que:

- a) Os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica;
- b) São executados corriqueiramente pela administração;
- c) Os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para a sua feitura são frequentemente empregados;
- d) Os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais;
- e) Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

Da Modalidade de licitação

8.11. A escolha da modalidade Concorrência se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimos de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

8.12. O dispositivo legal em questão dispõe:

Art. 75. É dispensável a licitação: VIII – para contratação que tenha por objeto bens, serviços, inclusive de engenharia, ou obras, em situações de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para os bens necessários ao atendimento da situação emergencial e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos e ininterruptos, contado da ocorrência da emergência ou calamidade.

8.13. A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no Art. 28. Inciso II, pela Lei nº 14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e, de obras e serviços comuns de engenharia. Na Concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos no edital.

8.14. A Lei nº 14.133/2021 em seu Art. 29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e homologação.

8.15. Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como obra de engenharia, de modo que a modalidade adequada para o processamento do certame é por meio de Concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o Art. 17, §2º da Lei nº 14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

Do Critério de Julgamento

8.16. Nos termos do Art. 6º, Inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021, a Concorrência enquanto modalidade de Concorrência Eletrônica para contratação de bens e serviços especiais e, de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) Menor preço;
- b) Melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) Técnica e preço;
- d) Maior retorno econômico;
- e) Maior desconto.

8.17. Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de "**Menor Preço**".

8.18. A escolha do tipo "**Menor Preço**" se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

Do Critério de Execução

8.19. No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, conforme previsto no art. 46, inciso II, da Lei 14.133/21.

8.20. Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Básico e/ou Executivo e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para a obra objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários a execução da obra.

8.21. Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os

materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

8.22. O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto básico e/ou executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas no Termo de Referência e demais artefatos da contratação.

8.23. Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação.

Do Fracionamento do Lote

8.24. A contratação para a execução da obra deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento do objeto com a execução da obra por uma única empresa considerando a completitude do projeto e a sua baixa complexidade. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização da obra, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

Da Participação de ME e EPP

8.25. A realização do processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação, deverá atender o valor limite previsto no Inciso I, do Art. 48, da Lei nº 123/2006 alterada pela Lei nº 147/2014, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis. Tal ação poderia comprometer o pleno andamento da obra, uma vez que várias ações devem ser coordenadas para que se tenha um resultado satisfatório.

Da Subcontratação

8.26. O edital poderá prever, para aspectos técnicos específicos, que a qualificação técnica seja demonstrada por meio de atestados relativos a potencial subcontratado, limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do objeto a ser licitado, hipótese em que mais de um licitante poderá apresentar atestado relativo ao mesmo potencial subcontratado.

Da Garantia

8.27. O edital poderá prever, a exigência de garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato. O contrato deverá oferecer maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (Inciso VI do § 1º da Lei nº 14.133/21 e do Inciso VI do Art. 9º, da IN 58/2022).

9.1.A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de obras em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil. Também poderá ser utilizado a base de dados SICRO3 para compor precificação do objeto.

9.2.Na falta de composições de referência no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por

exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração.

9.3.O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

9.4.As soluções/itens que não for(am) possível(is) de se localizar e definir na Tabela de Referência SINAPI, deve-se utilizar preços de mercado, por meio de consulta a fornecedores, pesquisa no banco de preços e no painel de preços de outras contratações públicas regionais, conforme preceitua o inciso II, Art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

9.5.Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e/ou Executivo e, Termo de Referência.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso. (Inciso VII do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso IV Art. 9º da IN 58/2022).

10.1. A solução adotada consiste na Contratação de Empresa Especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade de Cupira ao Sítio Serrote Liso (Caminhada da Fé), no Município de Cupira/PE.

10.2. A solução adotada considera aspectos técnicos, operacionais, legais e socioeconômicos, sendo considerada a alternativa mais viável e vantajosa à Administração Pública Municipal, tanto sob o ponto de vista da eficiência quanto do interesse público.

- 10.3. Trata-se de obra de engenharia civil de baixa complexidade, classificada como obra comum nos termos da Lei nº 14.133/2021, cuja solução foi delineada com base em critérios técnicos, operacionais, legais e econômicos, tendo sido considerada a alternativa mais vantajosa para atender à crescente demanda por equipamentos públicos na região.

Execução da Obra

- 10.4. A construção da pavimentação em paralelepípedos seguirá o projeto, disponibilizado pelo Município, que prevê:
- a) Área de construção da pavimentação em paralelepípedos estimada em 13.024,42 m²;
 - b) Terraplenagem e conformação da plataforma da via, com limpeza, regularização e compactação do subleito;
 - c) Implantação de base e sub-base com material granular compactado, conforme normas técnicas vigentes;
 - d) Assentamento de paralelepípedos graníticos, com colchão de areia, rejuntamento e travamento lateral, garantindo regularidade e estabilidade da superfície de rolamento;
 - e) Execução de sistema de drenagem superficial, por meio de meios-fios e sarjetas, para assegurar o escoamento adequado das águas pluviais e evitar erosões e danos ao pavimento.
- 10.5. A implantação seguirá critérios técnicos de adequação ao terreno e às condições locais, com observância às normas da ABNT e demais normas correlatas.
- 10.6. A execução será realizada sob regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, com base em cronograma físico-financeiro, projetos aprovados e planilha orçamentária detalhada, conforme Art. 46, II da Lei nº 14.133/2021.

Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental

- 10.7. A obra deverá incorporar práticas de construção sustentável, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002 e Lei nº 12.305/2010 (PNRS), destacando-se:
- a) Elaboração e execução do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC);
 - b) Separação, reaproveitamento e destinação ambientalmente adequada de resíduos;

- c) Uso de materiais com menor impacto ambiental e eficiência energética;
- d) Controle de consumo de água e energia durante a obra;
- e) Previsão de dispositivos de economia hídrica e energética nas instalações prediais.

Fiscalização, Controle e Qualidade da Obra

- 10.8. A Administração designará equipe de fiscalização composta por:
- a) Fiscal técnico, responsável pelo acompanhamento da execução física e conformidade técnica;
 - b) Fiscal administrativo, responsável pela verificação de aspectos documentais e financeiros;
 - c) Gestor do contrato, responsável pelo controle geral, registros formais, e elaboração de relatórios gerenciais.
- 10.9. A contratada deverá apresentar relatórios mensais de andamento da obra, com registros fotográficos, cronograma atualizado e documentação comprobatória dos serviços executados. O pagamento será condicionado à medição objetiva dos serviços e ao cumprimento das etapas previstas no contrato.
- 10.10. Será realizado recebimento provisório e definitivo da obra, conforme Art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

Encerramento e Avaliação dos Resultados

- 10.11. Ao final da execução, será realizada avaliação técnica e contratual com base em:
- a) Comparação dos resultados alcançados com as metas previstas no ETP e no Termo de Referência;
 - b) Emissão de relatório técnico de encerramento contratual;
 - c) Consulta de satisfação junto à comunidade usuária;
 - d) Registro de lições aprendidas para subsidiar futuras contratações similares.
- 10.12. A presente solução contempla todas as etapas necessárias à execução da obra de forma segura, eficiente e conforme os princípios da administração pública. Garante:
- a) Padronização e economicidade com uso de insumos compatíveis com o mercado local;
 - b) Segurança jurídica, por meio de especificações claras, garantia contratual e cláusulas de penalidade;

- c) Desempenho operacional e longevidade da edificação, com baixos custos de manutenção;
- d) Transparência e controle social, com divulgação no PNCP e participação da comunidade.

10.13. Trata-se de uma solução tecnicamente viável, socialmente necessária e economicamente vantajosa, garantindo a entrega de um equipamento público de excelência para o Município de Cupira/PE.

11. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (Inciso VIII do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso VII do Art. 9º da IN 58/2022).

11.1. O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

11.2. Para execução de obras como construção civil não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

11.3. Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

11.4. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação **não seja parcelada**, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (Inciso IX do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso X do Art. 9º da IN 58/2022).

12.1. A Contratação de Empresa Especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade de Cupira ao Sítio Serrote Liso (Caminhada da Fé), no Município de Cupira/PE, objetiva gerar resultados concretos em termos de economicidade, eficiência na aplicação de recursos públicos e valorização do interesse coletivo. A seguir, são demonstrados os principais resultados esperados com a solução adotada:

Resultados Pretendidos em Termos de Economicidade

12.1.1. Com a implantação do pavimento em paralelepípedo sobre base compactada e drenagem adequada, será eliminada a necessidade de serviços contínuos de manutenção emergencial como:

- Patrolamento frequente (regularização de superfície em leito natural de terra);
- Aplicações corretivas de cascalho em períodos chuvosos;
- Intervenções manuais e uso de recursos logísticos para permitir o tráfego mínimo da população.
- O paralelepípedo granítico, uma vez assentado corretamente e com sistema de base e rejuntamento de qualidade, possui alta resistência à compressão e boa durabilidade, exigindo intervenções mínimas em comparação com outras soluções de baixo desempenho estrutural.

12.1.2. Contratação por **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, o que proporciona maior previsibilidade de gastos, redução de aditivos contratuais e melhor controle financeiro da execução;

12.1.3. Critério de julgamento por menor preço, permitindo à Administração obter proposta mais vantajosa a partir de planilha de referência previamente aprovada;

12.1.4. Possibilidade de economia de escala, considerando a padronização da edificação e a similaridade com outras contratações em âmbito nacional, facilitando negociações e aquisição de insumos em volume.

Melhor Aproveitamento de Recursos Humanos, Materiais e Financeiros

12.1.5. Maximização do uso de mão de obra local, fomentando o desenvolvimento econômico do município, gerando empregos diretos e indiretos durante a execução da obra;

12.1.6. Otimização do uso de materiais construtivos amplamente disponíveis no mercado regional, o que reduz custos logísticos, facilita a reposição futura e contribui para a manutenção sustentável do imóvel;

12.1.7. Redução de custos de manutenção a longo prazo, com uso de materiais duráveis e de fácil conservação, bem como por meio de especificações técnicas voltadas à eficiência energética e hídrica;

12.1.8. Aproveitamento racional dos recursos financeiros disponíveis, complementados por fontes próprias e transferências, conforme planejamento orçamentário vigente;

12.1.9. Articulação intersetorial entre a Administração, setor de engenharia, controle interno e agente de contratação, promovendo uma atuação sinérgica e coordenada no planejamento, contratação, execução e fiscalização da obra.

Atendimento ao Interesse Público e Impactos Esperados

12.1.10. **Atendimento ao Interesse Público**

12.1.10.1. A referida intervenção tem como objetivo principal **promover o bem-estar coletivo**, especialmente da população residente em áreas rurais, assegurando **condições adequadas de mobilidade, segurança, acesso a serviços públicos essenciais e apoio ao escoamento da produção agrícola e comercial**;

12.1.10.2. Melhoria da Qualidade de Vida da População: A pavimentação da via proporcionará condições dignas de deslocamento para comunidades historicamente desassistidas, com impactos diretos na redução do tempo de trajeto, no acesso à saúde, educação, mercado de trabalho e nas atividades cotidianas da população local;

12.1.10.3. Apoio à Economia Local e Rural: A pavimentação contribuirá para o

escoamento regular da produção agrícola e pecuária local, reduzindo perdas logísticas, facilitando o acesso aos centros de comercialização e incentivando o fortalecimento econômico das comunidades produtivas rurais;

12.1.10.4. Alinhamento com Políticas Públicas: A iniciativa está em consonância com políticas públicas federais, estaduais e municipais voltadas ao desenvolvimento rural, sustentabilidade, mobilidade e inclusão social, reforçando o compromisso do poder público com a melhoria contínua das condições de vida da população.

12.1.10.5. A pavimentação do trecho também tem como objetivo estruturar com segurança o percurso da tradicional **Caminhada da Fé**, evento de importância **religiosa, cultural, social e turística**, consolidado no calendário do município, que atrai centenas de pessoas anualmente, promovendo integração comunitária e fortalecimento da identidade do povo de Cupira

12.1.11. **Impactos Esperados**

12.1.11.1. A execução da obra produzirá impactos positivos significativos nas dimensões **religiosa, cultural, social, econômica, viária, ambiental e administrativa**, atendendo aos objetivos de interesse público e contribuindo para a promoção do desenvolvimento regional sustentável:

- Melhoria da Mobilidade e Acessibilidade;
- Fomento à Economia Local;
- Valorização das Áreas Rurais Atendidas;
- Redução de Custos Operacionais do Município;
- Estímulo ao Desenvolvimento Sustentável;
- Fortalecimento das tradições locais;
- Fortalecimento do turismo religioso e cultural;
- Fortalecimento da Gestão Pública.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Fundamentação: Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização; (Inciso X do § 1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/21 e do Inciso XI do Art. 9º da IN 58/2022).

13.1. Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- a) Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 da Lei 14.133/21);
- b) Capacitação de servidores para atuarem na contratação e fiscalização dos serviços de acordo com as especificidades do objeto;
- c) Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- d) Elaboração do Projeto Básico e/ou Executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- e) Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- f) Aprovação do Projeto;
- g) Elaboração do Edital de Licitação;
- h) Entre outros.

13.2. Serão realizados os seguintes ajustes no ambiente organizacional para garantir a adequada execução do contrato:

- a) Criação de rotinas administrativas de acompanhamento da obra, com periodicidade para reuniões técnicas e análise de medições;
- b) Organização de instrumentos internos de controle, como checklists de conformidade e relatórios de conformidade técnica e financeira;
- c) Garantia de infraestrutura de apoio logístico para vistorias in loco, com transporte disponível para a equipe de fiscalização técnica;
- d) Adequação de sistemas de informação e comunicação entre os setores de planejamento, finanças, fiscalização e gestão contratual, para garantir eficiência na tramitação de documentos, medições e liberações de recursos.

13.3. Para o processamento da Concorrência Eletrônico e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e/ou Executivo

e seus anexos, acerca da execução do objeto.

- b) Quando da realização do contrato exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.
- d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

13.4. No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e do Inciso VIII do Art. 9º da IN 58/2022).

14.1. Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art.18 da Lei 14.133/21).

15.1. Trata-se de uma obra comum de engenharia, onde todo serviço de

engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

15.2. A adoção do projeto arquitetônico padrão elaborado pelo município, assegura não apenas a conformidade técnica da obra, mas também o aproveitamento otimizado de recursos públicos em conformidade com as diretrizes federais para expansão da administração.

15.3. A contratação é justificada pelo atual situação do Município, onde há crescimento populacional significativo e carência de equipamentos públicos. A solução proposta contribuirá diretamente para a ampliação do acesso a equipamentos públicos de qualidade.

15.4. Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a Contratação de Empresa Especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade de Cupira ao Sítio Serrote Liso (Caminhada da Fé), no Município de Cupira/PE, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio de Concorrência Eletrônica.

15.5. Por fim, a Secretaria Municipal de Infraestrutura tem como posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade por meio da Contratação de Empresa Especializada para execução do serviço de pavimentação em paralelepípedos da estrada vicinal que liga a cidade de Cupira ao Sítio Serrote Liso (Caminhada da Fé), no Município de Cupira/PE, com os objetos readequados nos itens apontados acima, após criteriosa avaliação e montagem segura de um projeto básico e/ou executivo de engenharia, solução esta que parece ser a mais acertada e segura.

Cupira-PE, 25 de setembro de 2025.

JOSÉ SÁVIO DE LUNA
Secretário Municipal de Infraestrutura

JIMMY RENDSON SARAIVA MARQUES
Engenheiro Civil
CREA-PE nº 1814115390

