



ASSARÉ-CE

Junto aos autos o Documento de Formalização de Demanda (DFD), Estudo Técnico Preliminar (ETP), Projeto Básico e Projeto Executivo enviados a este Setor de Licitações, por intermédio da(s) Secretaria(s) solicitante(s).

Data: 09 de julho de 2024.

**Francisco Dércio de Alencar
Agente de Contratação do Município**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA (DFD)

(Obra e Serviço de Engenharia)

IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE/DEMANDANTE

Unidade Requisitante/Demandante:

Secretaria de Infraestrutura

Necessidade/Solução pretendida: Execução de construção de pavimentação, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Genezaré, Distrito do município de Assaré-CE.

Forma de Contratação Sugerida:

Concorrência

Dispensa de licitação

Fonte de recursos para atendimento da demanda:


Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
08	08	26.782.0342.1.029.0000	4.4.90.52.00

Justificativa da necessidade da contratação:

Descrição /identificação da necessidade:

A necessidade da contratação de serviços para a execução das obras de construção de pavimentação, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Genezaré, Distrito do município de Assaré-CE, é de extrema relevância para o desenvolvimento e a qualidade de vida da comunidade local e melhoria da mobilidade urbana.

Assaré-Ceará, 01 de março de 2024.



Secretaria de Infraestrutura

SETOR DE PLANEJAMENTO

000022

ASSARÉ-CE



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

SECRETARIA RESPONSÁVEL: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

NECESSIDADE: Execução de construção de pavimentação, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Genezareé, Distrito do município de Assaré-CE.

Sumário:

- Estudo Técnico Preliminar;
- Projetos, Memorial Descritivo, BDI

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Execução de construção de pavimentação, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Genezaré,

Distrito do município de Assaré-CE

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada, o qual fora elaborado pela equipe técnica da Secretaria de Infraestrutura de Assaré.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

O presente estudo visa analisar a possibilidade e necessidade de contratação para execução de construção de pavimentação, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Genezaré, Distrito do município de Assaré-CE, junto à Secretaria de Infraestrutura, conforme segue abaixo:

I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, demonstrativo dos resultados pretendidos e previsão da demanda no PCA (incisos I, II e IX do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/21):

Este Estudo Técnico Preliminar destina-se à verificar as soluções possíveis para suprir a necessidade de execução de construção de pavimentação, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Genezaré, Distrito do município de Assaré-CE.

A necessidade da contratação de serviços para a execução das obras de construção de pavimentação, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Genezaré, Distrito do município de Assaré-CE, é de extrema relevância para o desenvolvimento e a qualidade de vida da comunidade local.

Primeiramente, a pavimentação é uma solução que traz inúmeros benefícios à infraestrutura das vias rurais. Quando aplicada corretamente, ela melhora a mobilidade rural ao proporcionar um piso mais resistente e uniforme,

o que facilita o tráfego de veículos e a locomoção de pedestres. Isso é particularmente importante para garantir o acesso a serviços essenciais, como escolas, hospitais, postos de saúde e comércios, tornando-os mais acessíveis para a população.

Além disso, a pavimentação de ruas contribui para a valorização das propriedades e terrenos circundantes. Uma infraestrutura viária de qualidade atrai investimentos, promove o desenvolvimento econômico e valoriza o patrimônio imobiliário dos moradores, gerando retornos financeiros positivos para a comunidade.

Neste sentido, temos ainda a ser considerada a questão da segurança. Ruas pavimentadas reduzem significativamente os riscos de acidentes de trânsito, especialmente em condições climáticas desfavoráveis, como chuvas. Isso melhora a qualidade de vida dos cidadãos, reduzindo o número de acidentes e as despesas associadas a eles, como gastos médicos e reparos veiculares.

Desta forma, a pavimentação que se pretende realizar significa que as intervenções de manutenção serão menos frequentes e menos dispendiosas. Isso libera recursos financeiros que podem ser alocados para outros projetos e serviços públicos essenciais, beneficiando ainda mais a comunidade.

Diante o exposto acima, a contratação dos serviços de execução de obras de pavimentação é uma medida que visa promover o desenvolvimento, a segurança, a qualidade de vida e a prosperidade da comunidade. Essa iniciativa é um investimento no bem-estar da população e na melhoria da infraestrutura rural, demonstrando o compromisso das autoridades locais em atender às necessidades e expectativas da comunidade.

A contratação de serviços para a execução das obras de construção de pavimentação, tem como principais objetivos:

- **Melhorar a mobilidade rural:** A pavimentação das ruas proporciona um piso mais estável e uniforme, o que facilita a locomoção de veículos e pedestres. Isso reduz congestionamentos, economiza tempo e torna o deslocamento mais eficiente.
- **Segurança e Bem-Estar:** Promover um ambiente mais seguro e confortável para pedestres e veículos, reduzindo o risco de acidentes e melhorando a qualidade de vida dos moradores.

- **Desenvolvimento Econômico e Social:** Estimular o desenvolvimento local, aumentando a valorização imobiliária das áreas próximas e incentivando novos investimentos no comércio e serviços.
- **Sustentabilidade e Drenagem:** Melhorar a gestão das águas pluviais na área, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e prevenindo problemas de inundação e erosão.
- **Integração Comunitária:** Melhorar a conectividade entre diferentes partes da zona rural, promovendo a integração comunitária, o acesso a eventos sociais, culturais e esportivos, reforçando os laços sociais entre os moradores.
- **Estímulo ao Turismo Rural:** Melhorar as infraestruturas viárias pode ser um elemento chave para o desenvolvimento do turismo rural, atraindo visitantes interessados na exploração das belezas naturais, da cultura e das tradições locais.

Em síntese, a contratação tem como objetivo primordial melhorar a qualidade de vida da população, promover o desenvolvimento da zona rural, aumentar a segurança no trânsito e valorizar a infraestrutura rural. Essa ação é um investimento essencial para o bem-estar e o progresso da comunidade local.

A ausência dos serviços de pavimentação da Zona Rural do Município de Assaré, pode acarretar uma série de consequências e riscos negativos para a comunidade. Algumas das principais consequências e riscos incluem:

- **Dificuldades de Mobilidade:** Ruas não pavimentadas são suscetíveis a formação de buracos, enxurradas de lama e poeira, tornando o deslocamento de veículos e pedestres difícil, desconfortável e, em épocas de chuva, quase impossível. Isso prejudica a mobilidade da população e pode resultar em atrasos no acesso a serviços essenciais.
- **Isolamento de Áreas:** Dificuldades de acesso podem isolar moradores e restringir a utilização de equipamentos públicos, afetando negativamente a integração comunitária e o desenvolvimento social.
- **Segurança Pública:** A ausência de pavimentação adequada pode aumentar os riscos de acidentes de trânsito e pedestres, além de contribuir para a insegurança pública, especialmente durante a noite

- **Prejuízos Econômicos:** A falta de infraestrutura adequada pode desencorajar investimentos na região, afetar a valorização imobiliária e prejudicar o crescimento econômico local.
- **Problemas Ambientais:** Sem a pavimentação adequada, problemas como erosão, formação de poças e inundações podem se tornar frequentes, impactando negativamente o meio ambiente e a saúde pública.

Em resumo, a ausência dos serviços de pavimentação pode resultar em uma série de desafios que afetam a qualidade de vida, a segurança, a economia e o bem-estar da população. Portanto, a pavimentação adequada das ruas é fundamental para mitigar esses riscos e melhorar as condições de vida na zona rural de Assaré.

Os serviços não foram previstos no plano de contratações anual, considerando que este não fora realizado para o presente ano.

II - Descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução e requisitos de sustentabilidade (incisos III e XII do § 1º do art. 18 e inciso IV do art. 11 ambos da Lei nº 14.133/2021):

Visando atender à demanda, é necessária a contratação por meio de licitação na modalidade **Concorrência**, tendo em vista a natureza dos serviços a serem prestados, em conformidade com o disposto na Lei nº 14.133/2021, para fins de execução de construção de pavimentação, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Genezaré, Distrito do município de Assaré-CE, junto à Secretaria de Infraestrutura, seguindo os requisitos abaixo:

- Definição do local de execução dos serviços:** Estrada que liga a CE-176 ao Genezaré, Distrito do município de Assaré-CE, conforme projeto anexo;
- Definição dos serviços a serem executados:** conforme Projeto Básico (PB) e Projeto Executivo (PE), planilhas, especificações técnicas, croqui, memorial descritivo, orçamento discriminativo, cronogramas e relatórios elaborados pelo Setor de Engenharia do Município de Assaré, constantes anexo.
- Definição dos materiais a serem aplicados e serviços a serem executados,** de acordo com as determinações do projeto e das especificações técnicas apresentadas em anexo, a serem atendidas pela Contratada.

- d) **Definição da metodologia executiva a ser adotada**, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes, detalhadas nas especificações técnicas em anexo.
- e) **Definição do prazo de execução da obra**, com detalhamento de marcos finais e intermediários das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro em anexo.
- f) **Definição das unidades de medida para quantificação dos serviços e delimitação dos preços unitários**, conforme planilha de quantidades e preços em anexo.
- g) **Definição da regularidade técnica**: comprovar inscrição da licitante junto ao CREA de sua sede; Comprovar vínculo da empresa com o responsável técnico que será o responsável pelo serviços proposto; Comprovar que a licitante está devidamente registrada no CREA e/ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por esse(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços em características semelhantes ao objeto desta licitação; Comprovar que atende às especificações contidas na Nota Técnica que elenca as parcelas de Maior Relevância a serem apresentadas; Comprovar atividade relacionada com o objeto da licitação, que satisfaçam as exigências do Edital e seus Anexos; Comprovar capital social mínimo.
- h) **Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços** que possibilitem a Contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação, inclusive contemplando os critérios de pagamento estabelecidos no Edital e garantias previstas em Lei.
- i) **A contratação deverá atender a todos os requisitos do referido Projeto Básico**, incluindo requisitos mínimos como práticas de sustentabilidade, obediência ao escopo, custos, prazo e qualidade estipulada, para atender a necessidade da solução contratada.
- j) **Promover, junto à Contratada, visita técnica para conhecimento do local** onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, dos horários de trabalho e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços.

Fora utilizado como fonte principal para definição das exigências da futura contratação a Lei Federal nº. 14.133/2021, assim como os princípios constitucionais das contratações públicas, especificações e exigências mínimas para os serviços dispostos acima.

A contratação em questão não se refere a fornecimento continuado. A contratação será realizada de acordo com o cronograma físico-financeiro.

Devem ser observados os regramentos quanto a sustentabilidade no Projeto Básico e Executivo, assim como exigir da contratada a aplicabilidade do disposto nas normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Norma Regulamentadora NR 6 - Equipamento de Proteção Individual.

III – 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):

As soluções de mercado disponíveis e que atendem aos requisitos da contratação foram pesquisadas junto a demandas similares de outros órgãos, constatando como opção consolidada, com forma e condições de execução dos serviços, solidificada em empresas privadas atuantes no ramo empresarial da construção civil, indicando, portanto, a adequação das condições estipuladas aos requisitos padrões de mercado.

Dentre as opções de pavimentação, e de acordo com a disponibilidade orçamentária da municipalidade, considerando ainda a infraestrutura existente na Zona Rural do Município de Assaré, vejamos abaixo as soluções para a necessidade e qual delas atende melhor a municipalidade:

Critério	Paralelepípedo com Rejuntamento	Pedra Tosca com Rejuntamento	Asfalto	Blocos Intertravados
Diferença Técnica	Utiliza pedras cortadas uniformemente, superfície regular e estética. Rejuntamento fixa pedras e reduz ervas.	Pedras irregulares, superfície rústica. Rejuntamento minimiza deslocamentos.	Camada lisa e contínua, rápida aplicação.	Peças pré-fabricadas, permite permeabilidade do solo.
Diferença de Benefício	Durabilidade, baixa manutenção, estética melhorada.	Aspecto natural, adequado para tráfego leve. Mais barato em áreas com material disponível.	Rápida instalação, superfície lisa e confortável para tráfego.	Ecológico, fácil manutenção, drenagem eficaz.
Ponto Principal de Economia	Longo prazo: menor necessidade de manutenção, custo médio.	Inicial: custos menores com material e mão de obra, baixo custo.	Custo inicial mais alto, mas manutenção mais fácil e rápida, custo elevado.	Médio prazo: durabilidade e facilidade de reparo reduzem custos, custo elevado.

Considerando a disponibilidade orçamentária da municipalidade, a **pavimentação asfáltica** surge como uma **solução viável** e estratégica para as vias da zona rural do Município de Assaré, que liga a CE-176 ao Genezaré,

Distrito do município. Com base no projeto de engenharia anexo e após uma análise criteriosa do quadro comparativo, identificamos a pavimentação em asfáltica como a abordagem mais adequada por diversos motivos:

- **Diferença Técnica** :A pavimentação asfáltica oferece uma superfície lisa e contínua, o que facilita o tráfego e proporciona conforto para os usuários. Este tipo de pavimentação é particularmente adequado para rodovias que exigem alta resistência ao desgaste devido ao tráfego intenso. A rápida aplicação do asfalto permite a conclusão de projetos em menor tempo, reduzindo os transtornos para a população local durante o período de obras.
- **Diferença de Benefício** - O asfalto oferece uma série de benefícios significativos:
- **Rápida Instalação**: A velocidade de aplicação do asfalto é uma vantagem crucial, especialmente para projetos que necessitam ser concluídos em prazos curtos.
- **Conforto para o Tráfego**: A superfície lisa e uniforme do asfalto reduz o desgaste dos veículos e melhora a segurança e o conforto dos motoristas.
- **Durabilidade**: Embora o custo inicial seja mais elevado, a durabilidade do asfalto e a facilidade de manutenção justificam o investimento, proporcionando uma solução de longo prazo.
- **Ponto Principal de Economia**: A pavimentação asfáltica, apesar de apresentar um custo inicial mais alto, oferece economia em termos de manutenção. A manutenção das rodovias asfaltadas é mais fácil e rápida, o que reduz os custos operacionais a longo prazo. Além disso, a durabilidade do asfalto significa que a necessidade de reparos frequentes é menor, resultando em uma economia substancial ao longo dos anos.
- **Impacto na Economia Local**: A melhoria da infraestrutura rodoviária através da pavimentação asfáltica pode estimular a economia local, facilitando o transporte de produtos agrícolas e o acesso dos moradores a serviços essenciais. Uma rodovia asfaltada atrai investimentos e pode fomentar o desenvolvimento econômico e social da região.

Considerando a necessidade de **interligação eficiente entre a rodovia CE-176 e o Distrito de Genezaré**, a pavimentação asfáltica se destaca como a **opção mais viável**. A infraestrutura existente na Zona Rural do Município de Assaré demanda uma solução que suporte o tráfego de veículos pesados, comuns em áreas de transporte agrícola e comercial.

Em conclusão, a pavimentação asfáltica se apresenta como a melhor solução para a interligação da rodovia CE-176 ao Genezaré. Sua rápida instalação, durabilidade, facilidade de manutenção e adequação ao tráfego intenso são **fatores decisivos que justificam esta escolha**. A longo prazo, o investimento em asfalto resultará em benefícios

econômicos e sociais significativos para o município de Assaré, melhorando a qualidade de vida dos seus habitantes e promovendo o desenvolvimento regional.

Comparativo dos Tipos de Pavimentação Asfáltica

Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ)

Diferença Técnica:

- Produzido e aplicado a altas temperaturas, proporcionando uma ligação forte entre os agregados.
- Composto por agregados graúdos e miúdos, filler (pó de pedra) e ligante asfáltico.

Diferença de Benefício:

- Alta durabilidade e resistência ao tráfego pesado.
- Superfície lisa que melhora a segurança e o conforto dos usuários.
- Excelente desempenho em termos de resistência às intempéries e deformações.

Ponto Principal de Economia:

- Custos iniciais mais altos devido ao processo de usinagem e aplicação a quente, mas menor necessidade de manutenção a longo prazo.

Concreto Asfáltico Usinado a Frio (CAUF)

Diferença Técnica:

- Produzido e aplicado a baixas temperaturas, utilizando emulsões asfálticas.
- Adequado para locais onde o uso de altas temperaturas é inviável.

Diferença de Benefício:

- Menor custo de produção e aplicação.
- Mais fácil de estocar e manusear, ideal para regiões com acesso limitado a equipamentos de usinagem a quente.

Ponto Principal de Economia:

- Custo inicial mais baixo, mas pode exigir manutenção mais frequente em comparação com o CAUQ.

Tratamento Superficial Duplo (TSD)

Diferença Técnica:

- Consiste na aplicação de uma camada de ligante asfáltico seguida de agregados, repetida para formar duas camadas.
- Utilizado principalmente em vias de baixo e médio tráfego.

Diferença de Benefício:

- Rápida aplicação e menor custo inicial.
- Boa aderência e resistência ao escorregamento, ideal para vias rurais e de baixo tráfego.

Ponto Principal de Economia:

- Menor custo inicial e rápida aplicação, mas menor durabilidade e resistência comparado ao CAUQ.

Análise e Escolha da Melhor Opção

Critérios de Escolha:

1. **Durabilidade e Manutenção:** O TSD oferece uma durabilidade aceitável para vias de tráfego médio, e a manutenção é relativamente simples e de baixo custo.
2. **Resistência ao Tráfego:** Embora não tão resistente quanto o CAUQ, o TSD é adequado para tráfego leve a médio, sendo uma boa opção para áreas rurais.
3. **Custo-Benefício:** O TSD tem um custo inicial significativamente menor, o que é vantajoso para a municipalidade com restrições orçamentárias.
4. **Condições Climáticas:** O TSD também se adapta bem a condições climáticas variadas, oferecendo boa resistência ao escorregamento e à penetração de água.

Conclusão

Após análise dos principais tipos de pavimentação asfáltica, a **melhor opção para a interligação da rodovia CE-176 ao Genezaré** é o **Tratamento Superficial Duplo (TSD)**. Esta escolha se justifica pelo seu custo inicial mais baixo, rápida aplicação e adequação às condições de tráfego médio e rural da região, conforme exposto abaixo:

- **Economia Inicial e Viabilidade Financeira:** O TSD é uma solução economicamente viável, especialmente considerando a disponibilidade orçamentária limitada da municipalidade. O menor custo inicial permite que a pavimentação seja realizada dentro do orçamento disponível, sem comprometer a qualidade.
- **Adequação ao Tráfego e Condições Locais:** A rodovia CE-176 até Genezaré não é uma via de tráfego intenso, o que torna o TSD uma escolha adequada. Este tipo de pavimentação oferece a resistência necessária para suportar o tráfego de veículos agrícolas e leves, comuns na zona rural.

- **Rápida Implementação:** A aplicação do TSD é mais rápida, reduzindo o tempo de interrupção de tráfego local. Esta característica é crucial para minimizar os transtornos aos moradores e assegurar que a via esteja disponível em um curto espaço de tempo.
- **Facilidade de Manutenção:** A manutenção do TSD é simples e de baixo custo. Pequenos reparos podem ser realizados rapidamente, garantindo a continuidade do uso da via com mínimas interrupções.

Conclusão Final

O Tratamento Superficial Duplo (TSD) se destaca como a melhor opção de pavimentação asfáltica para a interligação da rodovia CE-176 ao Genezaré, Distrito do município de Assaré-CE. Sua combinação de baixo custo inicial, rápida aplicação e adequação às condições de tráfego local faz do TSD a escolha mais eficiente e econômica para atender às necessidades da municipalidade, garantindo a melhoria da infraestrutura com responsabilidade financeira e operacional.

Diante todo exposto, necessário ainda a adição de sinalização aos serviços de pavimentação, pois é essencial para garantir a segurança e a eficácia da nova estrada que ligará a CE-176 ao Distrito de Genezaré. A sinalização adequada orienta os motoristas, indicando limites de velocidade, curvas perigosas, cruzamentos e outras informações cruciais que ajudam a prevenir acidentes e assegurar um fluxo de tráfego mais organizado.

Além disso, a sinalização contribui para a preservação da infraestrutura rodoviária, orientando o uso correto da via e evitando comportamentos que possam danificar a pavimentação, como frenagens bruscas ou ultrapassagens em locais inadequados. Portanto, a integração da sinalização no projeto de pavimentação é fundamental para maximizar os benefícios da nova infraestrutura e proporcionar uma experiência de condução segura e eficiente para todos os usuários.

Assim, restou como solução viável, a **contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica em TSD e sinalização sobre base de solo compactado, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Distrito de Genezaré, Zona Rural do Município de Assaré/CE.**

IV - Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/21):

O quantitativo dos serviços a serem contratados são provenientes da verificação do Memorial Descritivo. Os serviços propostos na planilha de quantidades e preços são resultantes do programa de necessidades e inspeção feitas pelo Setor de Engenharia da Prefeitura de Assaré, cujos quantitativos foram obtidos através de levantamentos feitos nos projetos executivos e espelham a necessidade da obra a ser executada, que seguem em anexo.

V - Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (inciso VI do § 1º da Lei nº 14.133/21):

Consideradas as premissas definidas como condições para a execução dos serviços descritos, definidas no tópico II, efetivou-se, pesquisa de preços definidos em tabelas oficiais, visando verificar e identificar os produtos disponíveis no mercado que atendem aos requisitos estabelecidos, de tal forma que se possibilite alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização.

Os serviços relacionados na planilha de quantidades e preços serão executados em consonância às Normas Técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes para o tipo de serviço a que se destinam.

Com objetivo de tornar a licitação mais competitiva e dar transparência aos preços praticados, o valor dos insumos para a obra foram cotados com base em tabelas oficiais, sendo a opção mais vantajosa a tabela SEINFRA 028 sem desoneração, e demais composições.

O preço global de referência ao objeto será o resultante do custo global de referência acrescido do valor correspondente aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), que integrará o edital de licitação.

O principal objetivo do uso deste Sistema é evitar que licitantes apresentem preços baixos para vencer o certame e procurem, posteriormente, reverter a situação por meio de aditivos que contemplem serviços novos.

VI - Descrição da solução como um todo e justificativas para o parcelamento ou não da solução (incisos VII e VIII do § 1º da Lei nº 14.133/21):

Restou como solução viável, a contratação de empresa especializada para execução de pavimentação asfáltica em TSD e sinalização sobre base de solo compactado, com localização na estrada que liga a CE-176 ao Distrito de Genezaré, Zona Rural do Município de Assaré/CE.

A escolha do TSD se justifica pelo seu custo-benefício, considerando a limitação orçamentária da municipalidade. Este método permite uma aplicação rápida e eficaz, garantindo uma superfície resistente e adequada ao tráfego rural, comum na região. Além disso, o TSD proporciona uma boa aderência e resistência ao escorregamento, o que é essencial para a segurança dos usuários da via.

A pavimentação asfáltica em TSD sobre base de solo compactado assegura que a estrutura da estrada será robusta e durável, capaz de suportar as condições climáticas e o tráfego local. A sinalização adequada também será implementada para melhorar a segurança e a orientação dos motoristas. Esta intervenção não apenas facilita a mobilidade e o transporte na região, mas também impulsiona o desenvolvimento econômico local, beneficiando diretamente os moradores e produtores rurais.

O objeto a ser contratado não é tecnicamente viável sua divisão, sendo que o não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a **qualidade** da obra, haja vista que o gerenciamento permanece o tempo todo a cargo de um mesmo administrador, ressaltando que oferece um maior nível de **controle** pela Administração na execução das obras e serviços, cumprimento de **cronograma** e observância de **prazos** com a concentração da **responsabilidade** da construção e garantia dos **resultados** em uma só pessoa.

Ressalta-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e final de entrega da obra.

É importante ressaltar que a divisão do objeto da licitação deve ser feita de forma coerente e que permita a execução do serviço de forma eficiente, bem como observar as legislações e normas vigentes relacionadas a licitações e contratos, para garantir a legalidade e a transparência do processo.

Pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a Administração Pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado.

VII - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato e/ou contratações correlatas e/ou interdependentes (incisos X e XI do § 1º da Lei nº 14.133/21):

Os serviços serão executados durante o horário de expediente normal de trabalho, assim como os serviços preliminares serão executados conforme descritos nas planilhas em anexo, não sendo necessária paralisação temporária das atividades para a execução destes.

Foram identificadas providências a serem tomadas anteriormente à celebração do futuro contrato, tendo em vista que a presente solução identificada neste ETP envolve necessidade de obtenção de licenças e autorizações, as quais já foram devidamente apresentadas junto ao órgão competente pelo setor de engenharia do município, sendo que as demais a serem providenciadas o serão em momento oportuno.

Não se identificou a necessidade de providências a serem tomadas anteriormente à celebração do futuro contrato voltadas para adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

**contratações correlatas: aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si; (inciso III, art. 3º da IN 58/2022)*

***contratações interdependentes: aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração. (inciso IV, art. 3º da IN 58/2022)*

VIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (inciso XIII do § 1º da Lei nº 14.133/21):

Com base nas informações levantadas ao longo dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), a equipe de Planejamento da Contratação considera a contratação **TECNICAMENTE VIÁVEL**, além de **NECESSÁRIA** para o atendimento das necessidades e interesses coletivos, visto que há no mercado oferta de serviços que atendem à demanda.

Quanto à **viabilidade econômica**, entende-se que o quantitativo a ser contratado está adequado as Planilhas Orçamentárias e ao Memorial Descritivo do objeto em análise e, apresentando custo total compatível com outros modelos de contratações similares em diversos órgãos da Administração Pública.

Quanto ao atendimento às necessidades da Administração, a contratação apresenta potencial para apresentar os benefícios requeridos.

Diante do que fora analisado no presente ETP, é saudável a contratação do objeto e evidente a necessidade para execução de **pavimentação asfáltica em TSD e sinalização sobre base de solo compactado**, com **localização na estrada que liga a CE-176 ao Distrito de Genezaré, Zona Rural do Município de Assaré/CE**, por todo exposto neste estudo.

Desta forma, **DECLARO** que:

É VIÁVEL a presente contratação.

NÃO É VIÁVEL a presente contratação pelos seguintes motivos: _____

Março de 2024, Assaré/CE.



Secretaria Municipal de Infraestrutura