

1. OBJETO E LOCALIZAÇÃO

Figura 1 – Mapa do Território de Desenvolvimento dos Cocaís (TD02).

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Piauí – DER/PI, no exercício de sua função institucional, tem a responsabilidade de promover obras de infraestrutura que contribuam diretamente para o desenvolvimento socioeconômico do estado. Nesse contexto, o Plano Plurianual do Estado do Piauí para o quadriênio 2024–2027, estabelecido pela Lei Estadual nº 8.253/2023, orienta a atuação do DER/PI, que integra o Programa “Piauí Integrado e Sustentável”. O Departamento atua como órgão executor da Ação nº 5084 – Construção, Conservação, Manutenção e Restauração de Rodovias, Estradas e Mobilidade Urbana, voltada à promoção de melhorias estruturantes na malha rodoviária e urbana do estado.

Entre os parâmetros previstos para avaliação das metas estabelecidas no PPA, sobressai a ampliação das vias asfaltadas como fator fundamental para o progresso das políticas públicas de mobilidade. Nesse cenário, justifica-se a presente contratação, que contempla a execução de 952.200,00 m² de pavimentação asfáltica, utilizando as técnicas CBUQ e TSD, em diferentes ruas urbanas pertencentes ao Território de Desenvolvimento Cocais – TD 02.

Constituído por 22 municípios e uma população projetada em 401.949 habitantes (IBGE, 2025), o Território revela ampla diversidade produtiva, figurando entre os mais expressivos tanto no aspecto econômico quanto no populacional do estado. Destacam-se a agroindústria (produção de aguardente de cana, cajuína e óleos vegetais), o artesanato em alumínio, palha, joalheria e tecelagem, além das cadeias produtivas ligadas à avicultura, pecuária bovina, suinocultura, cajucultura, criação de ovinos e caprinos, horticultura e piscicultura.

A região também abriga atividades de extração, exploração de argila, opala e pedras ornamentais, bem como um setor têxtil em expansão. É ainda um importante polo de turismo arqueológico, ecológico, rural e de eventos, com destaque para o Parque Nacional de Sete Cidades.

Ressalta-se que o Território dos Cocais vivenciou uma significativa expansão demográfica. Segundo o Censo de 2010, possuía 374.119 habitantes, o que correspondia a 12% da população estadual. Atualmente, conforme o Censo de 2025, contabiliza 401.949 habitantes, representando um aumento populacional de 7,44% (IBGE, 2025).

A melhoria das condições de circulação nas vias urbanas contribuirá de maneira direta para a mobilidade da população, o escoamento da produção local, a dinamização do comércio e a ampliação das oportunidades vinculadas ao turismo regional. Espera-se, assim, a geração de empregos e renda durante e após a realização das obras. Além disso, medidas estratégicas contribuirão para reduzir o número de mortes no trânsito nesse Território, que registrou 118 ocorrências fatais em acidentes de transporte terrestre apenas em 2024 (SESAPI, 2025).

A iniciativa está plenamente alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, com ênfase nos ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura, e ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, que orientam as diretrizes estratégicas do DER/PI. O ODS 9 evidencia a relevância de desenvolver infraestruturas resilientes, incentivar

a industrialização inclusiva e sustentável e promover a inovação tecnológica, pontos essenciais para a modernização da malha rodoviária estadual. Já o ODS 11 reforça a importância de tornar as cidades e assentamentos humanos mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, com atenção especial à melhoria da mobilidade urbana, ao acesso ampliado a serviços básicos e à mitigação dos impactos ambientais do transporte.

Nesse contexto, a ação fortalece a implementação de soluções integradas de mobilidade que asseguram maior conectividade entre os municípios, promovendo desenvolvimento econômico, social e ambiental de maneira equilibrada. Além disso, reafirma o compromisso com o Plano Piauí 2030 e o Plano Piauí 2050, que reconhecem a infraestrutura viária e a mobilidade urbana como vetores fundamentais para o crescimento econômico sustentável, a integração territorial e a elevação da qualidade de vida da população, garantindo um futuro mais conectado, inclusivo e resiliente para o estado.

Assim, a intervenção atende plenamente às metas do PPA 2024–2027 e aos demais instrumentos de planejamento e orçamento, reafirmando o compromisso do DER/PI com a implantação de uma malha rodoviária moderna, sustentável e eficiente, que beneficia os municípios do Território de Desenvolvimento dos Cocais – TD 02 e impulsiona o fortalecimento regional.

3. DA ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Segundo a Lei nº 14.133/21 a Administração poderá contratar a execução de obras e serviços de engenharia **pelo sistema de registro de preços**, desde que atendidos os seguintes requisitos:

- I – Existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional;
- II – Necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado.

3.1 A presente contratação atende aos requisitos da Lei de Licitações e contratos, pois o serviço de engenharia a ser contratado consiste na pavimentação asfáltica de vias públicas possui natureza de comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2 O projeto de engenharia da presente contratação é padronizado, sem complexidade técnica e operacional para as empresas do ramo. Os serviços a serem contratados constituem necessidade permanente e frequente, requisito que compatibiliza com o sistema de registro de preços e privilegia a sua utilização frente a essas necessidades de contratações frequentes de um mesmo objeto, com o propósito de diminuir o tempo e os gastos para o atendimento das demandas da Administração.

4. DA MODALIDADE, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E REGIME DE EMPREITADA

A modalidade de licitação que se processará esta contratação será a concorrência, conforme o art. 28, II e art. 29, parágrafo único da Lei nº 14.133/2021 por se tratar de contratação de serviço de engenharia.

O critério de julgamento a ser adotado é o do menor preço e o regime de empreitada o de preço unitário.

5. VALOR DO EMPREENDIMENTO E REFERÊNCIA DE PREÇOS

Orçamento devidamente aprovado pelo DER

- a) Orçamento estimado: O orçamento básico elaborado e está estimado no valor de **R\$ 98.876.724,35 (Noventa e oito milhões, oitocentos e setenta e seis mil, setecentos e vinte e quatro reais e trinta e cinco centavos).**
- b) Preços unitários sob a condição onerada (ou sem desoneração), sendo esta a mais vantajosa para a Administração Pública.

5.1. Referência de preços:

- a) Referências de custos e preços;
- b) O orçamento básico elaborado tem como data de cálculo o mês de **julho/2025**, e usou as seguintes tabela de preços referenciais e orientações:
- c) SICRO – DNIT - região nordeste/PI – **julho/2025** (tabela de preço principal e mais relevante);
- d) SINAPI/PI – **julho/2025**;
- e) Preço de Asfalto – A aquisição e o transporte dos produtos asfálticos não constam na tabela de preço SICRO. Dessa forma, o DNIT definiu uma metodologia, preconizada na Portaria do DNIT nº 1977/201/ de 25/10/2017, para a definição dos custos de referência desse insumo relevante, e atualmente vigente. Fonte: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos>;
- f) **ANP - julho/2025 - Ceará** - (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis);
- g) Os preços de referência dos produtos asfálticos foram definidos por meio da realização de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, respeitando-se as premissas definidas no Artigo 4º (Res. 1977/DNIT) e adotando-se como referência a condição mais vantajosa ao erário em função do binômio “aquisição + transporte”.
- h) BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas, sem desoneração da mão de obra:

- BDI para serviços: **24,22%** (vinte e quatro inteiros e vinte e dois centésimos por cento);
- BDI para aquisição de materiais: **15,00%** (quinze por cento).

6. DOS PRAZOS

Prazo de vigência é o período em que os contratos firmados produzem direitos e obrigações para as partes contratantes, ou seja, inclui o prazo de execução, entrega dos serviços, de observação e de recebimento definitivo da obra, nos termos do art. 111 da lei nº 14.133/2021.

O Prazo de Vigência da ata de registro de preço será de **12 (doze)** meses a partir da publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas, e poderá ser prorrogado por igual período conforme art. 84 da Lei 14.133/2021;

O prazo de vigência do contrato é de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.

O prazo de execução será de 24 (vinte e quatro) meses contados da data de emissão da primeira ordem de serviço, sendo que deve ser prorrogado sempre que ocorrer uma das hipóteses previstas no §5º do art. 115 da lei nº 14.133/2021.

7. CONDIÇÕES PARA A EXECUÇÃO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS

Na execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência, deverá ser observado, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes do DNIT e/ou normas competentes do DER-PI, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes aos serviços em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais.

A Contratada deverá realizar todos os controles exigidos pelas especificações do DNIT, para garantir a qualidade especificada para a obra, os quais serão de sua responsabilidade, com ênfase nos itens especificados no presente Edital.

O Controle Tecnológico deverá, sem prejuízo das responsabilidades executivas, ou das Especificações associadas aos serviços, atender prioritariamente aos itens do objeto deste termo de referência.

8. DEFINIÇÃO DO PERFIL PADRÃO DAS VIAS A SER EXECUTADO

Os critérios técnicos a serem observados para enquadramento das vias públicas que receberão a pavimentação asfáltica objeto dessa contratação são:

- a) A via deverá ser integralmente pública, conforme declaração detalhada emitida pela Prefeitura Municipal beneficiada, confirmação de que a via é de domínio público indicando as coordenadas geográficas (UTM) do início e fim da via;

- b) A via deverá ser de utilização local, já consolidada, ou seja, apresentar boas condições de trafegabilidade para tráfego leve (trânsito de pedestres, veículos de passeio e veículos comerciais leves), não sendo permitido o enquadramento caso a via necessite de estudos de tráfego, estudos de cargas, ensaios geotécnicos ou quaisquer outros estudos técnicos prévios à execução dos serviços;
- c) A via deverá apresentar topografia compatível, ou seja, com baixa declividade, de maneira que a drenagem seja superficial. Não serão aceitas vias que necessitem de execução de drenagem profunda ou obras de arte.
- d) A via não poderá apresentar material de 3ª categoria na superfície, não sendo permitido o enquadramento em caso de necessidade de utilização de quaisquer artifícios para retirada ou explosão de rochas.

O perfil padrão do pavimento, o DER-PI, para a pavimentação asfáltica em concreto betuminoso usinado à quente - CBUQ, com espessura de 5,00 cm, nas ruas de pavimentação em paralelepípedo ou recapeamento nas existentes (se necessário), e TSD nas ruas em terreno natural.

9. DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

9.1. Constituição da pavimentação asfáltica em TSD sobre terreno natural.

A nomenclatura descrita a seguir refere-se à camada e os componentes principais que aparecem numa seção típica de pavimento flexível.

- **O subleito (terreno natural)**, o greide da rua existente acompanha as rampas e curvas verticais da via com a finalidade de receber a nova camada de pavimentação asfáltica. Com declividade longitudinal máxima de 5%.
O subleito é a camada preparatória para receber a base da pavimentação asfáltica e deve apresentar certa regularização, longitudinalmente e transversalmente, para a próxima camada. Segundo a DNIT 137/2010, a regularização do subleito deve ser feita com o próprio solo, apresentando expansão $\leq 2\%$, e com índice de suporte Califórnia (CBR) e compactação determinados pelas normas do DNER 49/94 e DNER 129/94, respectivamente.
- **A regularização do subleito**: Operação destinada a conformar o leito da via existente, transversal e longitudinalmente, obedecendo a largura e cotas constantes da via

existente de regularização do projeto, compreendendo cortes ou aterros até 20cm de espessura, sem adição de material de solo de jazida, com espessura de 20cm. Consiste na escarificação, homogeneização, umedecimento e compactação dessa camada da via para regularizar o greide para que possa ser lançado na pista o material de jazida para base.

- **Base de solo de jazida:** Camada de pavimentação destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a camada de regularização do subleito devidamente regularizado e compactado. Será executada com material de solo estabilizado granulometricamente sem mistura, com a espessura de 20cm;
- **Estabilização granulométrica com material de jazida sem mistura:** Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.
- **Imprimação:** Consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base de solo de jazida concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado. É indicado como ligante betuminoso para a imprimação o Emulsão asfáltica para imprimação EAI, aplicado sobre a base executada, com taxa de aplicação do ligante de 1,30kg/m² (0,0013 t/m²);
- **Revestimento asfáltico em TSD:** Tratamento superficial duplo com banho diluído - TSD com banho diluído, é a camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações de ligante asfáltico, cada uma coberta por camada de agregado mineral e submetida à compressão. A taxa total de RR-2C (ligante asfáltico) é de 4,77 Kg/m² (0,00477 t/m²) e a taxa total de agregados (brita 0 e 1) é de 33,5 Kg/m² (0,03350 t/m²).
 - Declividade transversal: 3%;
 - Declividade longitudinal máxima: 5%;

9.2. Obtenção de materiais para pavimentação em TSD (Tratamento Superficial Duplo)

- **Solo de jazida para Base:** Para a confecção da nova camada da base de solo sem mistura, serão utilizados o material de jazida;
- **Emulsão Asfáltica para Imprimação - EAI:** Aquisição comercial, é o produto indicado para a Imprimação, poderá ser adquirido na cidade de Fortaleza/CE;
- **Emulsão Asfáltica RR-2C:** A aquisição das emulsões asfálticas, que é o produto indicado para o TSD, poderá ser adquirida na cidade de Fortaleza/CE;
- **Brita Comercial:** Para a confecção de TSD (Tratamento Superficial Duplo), será utilizada a Pedreira Comercial no município de Piracuruca/PI, com as coordenadas 3°55'0.91"S (latitude) e 41°48'58.92"O (longitude), por se tratar de uma Jazida Comercial, com Licenciamento Ambiental de exploração vigente.

9.3. Drenagem Superficial

O dispositivo de drenagem abrangido nesse projeto será executado em concreto de cimento, moldados "in loco", responsável pela interface com a pavimentação em TSD. O dispositivo definido são os Meios-fios com linha d'água (calçada) que são limitadores físicos da plataforma da via, com diversas finalidades, entre as quais, destaca-se a função de proteger o bordo da via dos efeitos da erosão causada pelo escoamento das águas precipitadas sobre a plataforma que, decorrentes da declividade transversal, tendem a verter sobre os taludes da pavimentação em TSD. Desta forma, os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para os pontos previamente escolhidos para lançamento.

As águas superficiais devem ser removidas ou conduzidas para fora da via, ou para locais apropriados de deságue seguro, para evitar a sua acumulação na via, bem como visando proporcionar estabilidade aos bordos que constituem a infraestrutura e não causar erosão nos terrenos marginais.

A solução adotada nesse projeto é o dispositivo de drenagem tipo meio-fio pré-fabricado e sarjeta (piso) em concreto para escoamento de águas precipitadas em conformidade com as características estabelecidas no item 1 desse relatório técnico.

O orçamento dessa licitação não comporta o serviço de drenagem profunda

9.4. Constituição da pavimentação asfáltica em CBUQ sobre paralelepípedo existente, ou recapeamento asfáltico.

A nomenclatura descrita a seguir refere-se à camada e os componentes principais que aparecem numa seção típica de pavimento flexível.

- **Limpeza e capina** de ruas para retirada de matéria orgânica e poeira das vias.
- **Paralelepípedo existente**, o greide da rua existente acompanha as rampas e curvas verticais da via com a finalidade de receber a nova camada de pavimentação asfáltica.
- **Pintura de Ligação**: Consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície em paralelepípedo, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado. É indicado como ligante betuminoso para a Pintura de ligação a emulsão asfáltica RR-1C, aplicado sobre o paralelepípedo existente, com taxa de aplicação do ligante de 0,45kg/m² (0,00045 t/m²);
- **Revestimento asfáltico em CBUQ**: Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ é a camada de revestimento do pavimento constituída por aplicação da massa asfáltica e submetida à compressão. A massa asfáltica sendo composta por Brita e Pó de Brita a taxa de 0,90960 t/t, Areia a taxa de 0,04052 t/t, Cal Hidratada a taxa de 0,01446 t/t e CAP a taxa de 0,05545 t/t.

9.5. Obtenção de materiais para pavimentação em CBUQ

- **Emulsão Asfáltica RR-1C**: A aquisição da emulsão asfáltica, que é o produto indicado para a pintura de ligação, poderá ser adquirida na cidade de Fortaleza/CE, por se tratar de Fornecedor Comercial, com as coordenadas 3°42'58.38"S (latitude) e 38°28'22.77"O (longitude);
- **Cimento asfáltico CAP 50/70**: A aquisição da Cimento Asfáltico de Petróleo, que é o produto indicado na mistura dos agregados como ligante para o preparo da massa

asfáltica poderá ser adquirida na cidade de Fortaleza/CE, por se tratar de Fornecedor Comercial, com as coordenadas 3°42'58.38"S (latitude) e 38°28'22.77"O (longitude);

- **Brita Comercial:** Para a confecção do CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), será utilizada a Pedreira Comercial no município de Piracuruca/PI, com as coordenadas 3°55'0.91"S (latitude) e 41°48'58.92"O (longitude), por se tratar de uma Jazida Comercial, com Licenciamento Ambiental de exploração vigente.
- **Areia:** Usado na confecção da massa asfáltica, será utilizada de jazida existente no município de São José do Divino/PI;

O orçamento dessa licitação não comporta a execução do serviço de base em brita graduada, mas sim, a execução do serviço de base em solo de jazida sem mistura.

Portanto, todas as características do perfil do pavimento se encontram definidas no item 7 desse TR, bem como, as espessuras das suas camadas e a especificação dos materiais a serem utilizados, considerando os resultados dos ensaios e estudos preliminares executados.

10. MEMÓRIA DE CÁLCULO OU MEMORIAL DE CÁLCULO

10.1. Metodologia para o cálculo da Distância Média de Transporte, usualmente conhecido como DMT

A memória de cálculo é um documento que se localiza anexo ao projeto dessa licitação, e descreve detalhadamente todos os cálculos que são efetuados até que se chegue ao resultado, também apresentado neste mesmo documento.

O memorial de cálculo é um documento de extrema importância no projeto de uma obra, pois contém informações técnicas necessárias, precisas, claras e detalhadas para a perfeita execução dos serviços previstos no orçamento.

Para o Cálculo da Distância Média de Transporte (DMT) a serem utilizadas na distribuição dos materiais e, considerando que o trecho terá largura e espessura constante, deverá ter-se a Memória de Cálculo discriminada da DMT, segundo a orientação estabelecida pela Controladoria do Estado CGE nas suas notas técnicas e pareceres.

A distância média Transporte (DMT) para os materiais betuminoso aplicados na planilha orçamentária foi obtido pelo cálculo da média ponderada entre as distancias e as

quantidades, com isso, foi calculado a distância desses insumos de cada município até o fornecedor (origem/ destino), bem como, a quantidade do insumo que será aplicado em cada município do Território dos Cocais.

A média ponderada é calculada por meio do somatório das multiplicações entre valores (DMT de cada município) e pesos (quantidades dos insumos) divididos pelo somatório dos pesos (quantidades de insumos).

A DMT é utilizada para elaboração de quantitativos de pavimentação para orçamento ou pagamento do transporte dos materiais necessários à execução de uma camada do pavimento.

É importante dizer, que no regime de empreitada por preço unitário o pagamento dos serviços é feito pela verificação das quantidades efetivamente executadas, multiplicadas pelos seus respectivos preços unitários previstos no orçamento. (fonte: Manual CGE, item 5.10, página 54).

As quantidades dos serviços constantes na planilha analítica orçamentária dessa licitação usadas nesse relatório técnico foram extraídas da memória de cálculo do projeto.

10.2. Localização da Usina de Asfalto e a Pedreira para CBUQ

O orçamento dessa licitação não comporta item como Instalação de Usina de asfalto.

O arranjo logístico, embora seja personalístico, é facilmente verificável que os custos de transporte se tornam menores, na medida em que a usina de asfalto é instalada a uma menor distância da pedreira.

A localização da usina de asfalto, evidentemente, deve ser próxima à fonte de matérias-primas, tais como, brita, areia cal hidratada. Em algumas operações de beneficiamento dessas matérias-primas básicas, também faz sentido, até mesmo intuitivo, que operações localizem se próximas às fontes de matérias-primas.

Considerando, o acórdão nº 800/2008-TCU-Plenário, de 30/04/2008, na sua decisão estabeleceu que nos procedimentos licitatórios abstenha-se de estabelecer exigências que extrapolem os comandos contidos no art. 30, inciso II, parágrafo 1º, inciso I, 2º e 6º, da lei nº 8.666/1993. No que tange, esse acórdão veda a definição da a localização de Usina de Asfalto, pois tal equipamento é de propriedade particular. No entanto, para elaboração do orçamento é necessário definir uma previsão de localização para o cálculo dos quantitativos.

Para corroborar, a lei 8.666/93, especificamente, nos artigos 3º e 30º, trata do princípio da isonomia, como também é vedada as exigências de propriedade e de localização prévia de máquinas e equipamentos, respectivamente.

Art. 3º A licitação destina-se a **garantir a observância do princípio constitucional da isonomia**, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

I - admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, **restringam ou frustrem o seu caráter competitivo**, inclusive nos casos de sociedades cooperativas, e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato, ressalvado o disposto nos §§ 5º a 12 deste artigo e no art. 3º da Lei no 8.248, de 23 de outubro de 1991;

Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

§ 6º **As exigências mínimas relativas a instalações de canteiros, máquinas, equipamentos** e pessoal técnico especializado, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, serão atendidas mediante a apresentação de relação explícita e da declaração formal da sua disponibilidade, sob as penas cabíveis, **vedada as exigências de propriedade e de localização prévia**.
(grifo nosso)

Considerando, a disponibilidade de pedreiras comercial (fornecedores de britas) localizadas no município de Piracuruca, bem como, a disponibilidade de fontes de areias comercial próximo a esse município, definimos a localização da Usina de asfalto e da pedreira em Piracuruca/PI e areia no município de São José do Divino/PI.

10.3. Origem do material betuminoso CAP 50/70, com destino a Usina de Asfalto para a pavimentação em CBUQ

A aquisição do Cimento Asfáltico CAP 50/70, é a cidade de Fortaleza/CE cerca de 449,00 Km entre a refinaria e a Usina de Asfalto no município de Piracuruca/PI.

AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO P/ CBUQ				
Material	Aquisição Origem	Destino	Pavimentação	Transporte DMT (Km)
Cimento Asfáltico CAP 50/70	Fortaleza/CE (refinaria)	Piracuruca (Usina de asfalto)	CBUQ	449,00

Aquisição comercial de material betuminoso, com origem em Fortaleza/CE e destino a Usina de Asfalto em Piracuruca/PI.

10.4. Origem dos agregados (Brita, Areia e Cal Hidratada), com destino a Usina de Asfalto para a pavimentação em CBUQ

Nessa esteira, com a definição da localização da usina de asfalto, pedreira comercial e fonte de areia comercial, apresentamos a seguir o quadro origem/ destino entre os fornecedores e a Usina de Asfalto para CBUQ, bem como, o transporte de brita comercial para o TSD que será aplicado em cada município (destino) do Território dos Cocais.

AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE BRITA, AREIA E CAL HIDRATADA P/ CBUQ				
Material	Aquisição Origem	Destino	Pavi- menta- ção	Transporte DMT (Km)
Brita comercial	Piracuruca	Piracuruca (Usina de asfalto)	CBUQ	0,28
Areia comercial	São José do Divino	Piracuruca (Usina de asfalto)	CBUQ	18,70
Cal Hidratada comercial	Piracuruca	Piracuruca (Usina de asfalto)	CBUQ	17,90

Aquisição comercial de agregados para massa asfáltica (CBUQ), com origem e destino a Usina de Asfalto em Piracuruca/PI

10.5. Origem do material betuminoso RR-2C para o TSD, RR-1C para a pintura de ligação e EAI para a imprimação, com destino a cada município do Território

As aquisições de Emulsão Asfáltica para Imprimação - EAI e Emulsões Asfálticas RR-1C e RR-2C é a partir da cidade de Fortaleza/CE, com isso, a distância de transporte desse material foi calculado para cada município do Território de Desenvolvimento dos Cocais.

10.6. Metodologia para o cálculo do preço unitário do material betuminoso por tonelada

A metodologia para o cálculo dos transportes para os materiais betuminosos, brita, areia e solo de jazidas obedeceram à seguinte orientação:

Considerando, a Portaria do DNIT, nº 1977/2017, de 25/10/2017, que trata da metodologia do cálculo do preço de aquisição do material betuminoso e seu respectivo transporte do fornecedor até a Usina de Asfalto ou local de aplicação (origem/ destino).

O preço do material betuminoso e seu respectivo transporte não constam na tabela de preço SICRO. No entanto, o DNIT definiu a metodologia dos preços através da Portaria nº 1977/2017, de 25/10/2017, para a definição dos custos de referência desse insumo relevante. Essa portaria está vigente.

A portaria do DNIT, resolveu sobre a metodologia dos preços dos materiais betuminosos e seus respectivos transportes:

“Art. 1º Os produtos asfálticos necessários às obras de infraestrutura de transportes do DNIT terão seus preços de referência definidos em função do binômio "aquisição + transporte", adotando-se a solução mais vantajosa ao erário em função do acompanhamento de preços realizado e divulgado mensalmente pela

Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP e da natureza do transporte. (grifo nosso)

Art. 2º **Os produtos asfálticos terão seus preços de referência para aquisição definidos em função do acompanhamento de distribuição de asfaltos realizado pela ANP** em seu endereço eletrônico, por unidade da federação, acrescidos das respectivas alíquotas de ICMS, PIS/Pasep, COFINS e BDI diferenciado, função este da desoneração da mão de obra e da eventual inclusão da parcela de Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta-CPRB. (grifo nosso)

§ 1º A eventual correção do **BDI diferenciado** faz-se necessária em virtude de o Plano Brasil Maior ter instituído a desoneração da mão de obra e a inclusão da parcela de Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta - CPRB, nas obras e serviços de infraestrutura enquadrados nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, conforme preconizado no Memorando Circular nº 01/2015-DIREX. (grifo nosso)

§ 2º **Os preços iniciais de aquisição dos produtos asfálticos serão reajustados para o mês-base de referência do projeto** ou do contrato por meio de índices setoriais de Cimento Asfáltico de Petróleo, de Asfalto Diluído de Petróleo e de Emulsão Asfáltica, conforme orientações preconizadas na Instrução de Serviço DNIT nº 04/2012. (grifo nosso)

Art. 3º **Os preços de referência para o transporte dos produtos asfálticos** serão calculados a partir das novas equações tarifárias, apresentadas na tabela abaixo e definidas em função da natureza do transporte, das condições do pavimento e das distâncias de transporte envolvidas. (grifo nosso)

Natureza do Transporte	Equações Tarifárias de Transporte (RS)
Rodovia pavimentada	$(26,939 + 0,253 \times D)$ por tonelada
Rodovia em revestimento primário	$(26,939 + 0,299 \times D)$ por tonelada
Rodovia em leito natural	$(26,939 + 0,412 \times D)$ por tonelada

Figura 2 - Equação tarifária para o cálculo do preço unitário por tonelada de betume.

§ 1º As novas equações tarifárias têm como referência o mês-base de julho de 2014 e incluem todos os custos diretos envolvidos com o transporte de produtos asfálticos, excetuando-se ICMS, BDI diferenciado, conforme preconizado no Memorando Circular nº 02/2012-DIREX, e eventuais despesas relacionadas ao pagamento de pedágio em rodovias concessionadas.

§ 2º Os preços iniciais para o transporte dos produtos asfálticos serão reajustados para o mês-base de referência do projeto ou contrato, segundo sua natureza, por meio do índice setorial de Pavimentação, conforme orientações preconizadas na Instrução de Serviço DNIT nº 04/2012.

Art. 4º **A origem do cimento asfáltico de petróleo e do asfalto diluído de petróleo** será definida no local das refinarias da Petrobras ou nas capitais das unidades da federação com divulgação de preços na base da ANP. No caso das emulsões asfálticas e dos asfaltos modificados, a origem destes materiais será definida nas bases de industrialização do respectivo produto asfáltico mais próximas à localização

das obras, conforme ilustrado na cadeia produtiva a seguir (Figura 01). A adoção deste critério objetiva reduzir as distorções advindas da ponderação de preços e quantidades na base de cálculo da ANP.

A figura, abaixo, apresenta o detalhamento da cadeia produtiva dos produtos asfálticos, desde a industrialização para obter o CAP e Emulsões, passando pelas Distribuidoras (vendas), transportes até a usina de asfalto, e por fim aplicação da massa asfáltica na pista ou vias.

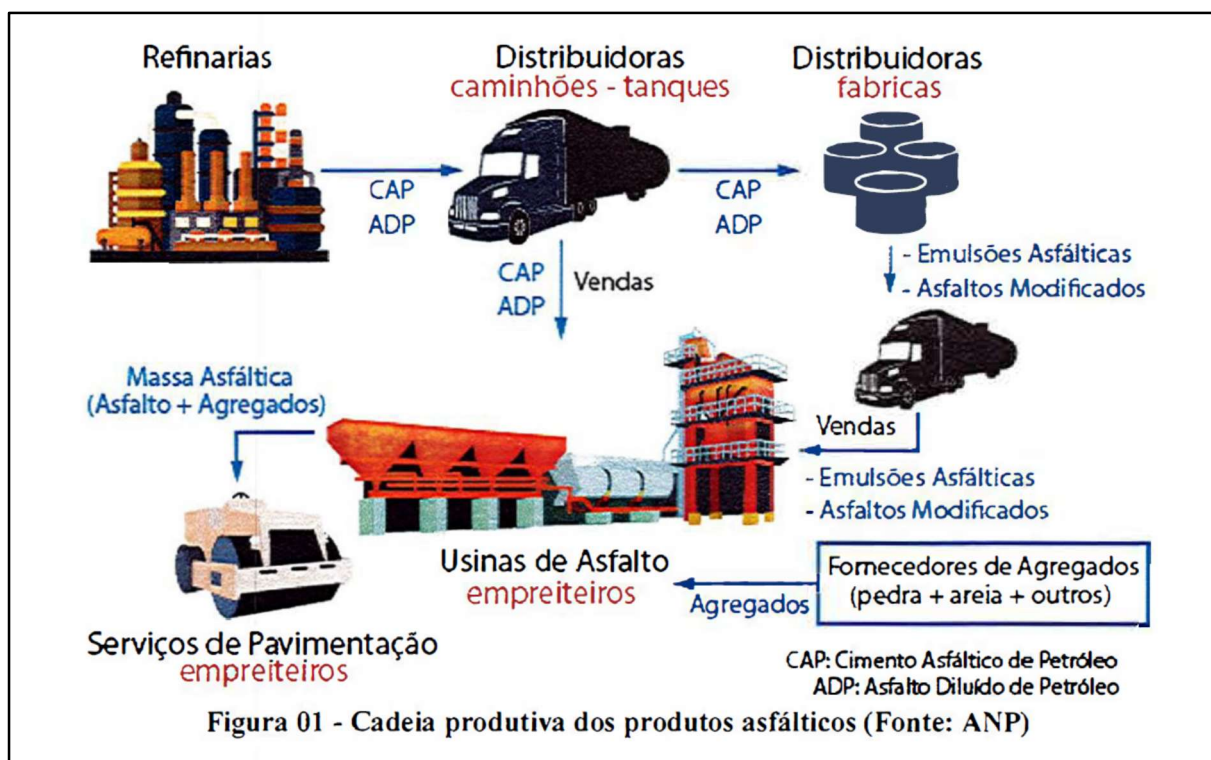


Figura 3 – fonte Portaria do DNIT.

Os produtos asfálticos terão seus preços de referência para aquisição definidos em função do acompanhamento de distribuição de asfaltos realizado pela ANP (Agência Nacional de Petróleo).

A origem do cimento asfáltico de petróleo (CAP 50/70) e do Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) é a cidade de Fortaleza/CE, no qual possui as refinarias da Petrobras com divulgação de preços na base da ANP (julho/2025). No caso das emulsões asfálticas (RR1C e RR2C), a origem destes materiais é a cidade de Fortaleza/CE pois possui as bases de industrialização do respectivo produto asfáltico mais próximas à localização das obras.

<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos>

Os preços divulgados pela agência ANP, os Preços são “à vista”, sem frete, com todos os impostos inclusos, à exceção do ICMS, do PIS/Pasep e da COFINS.

Os impostos considerados no cálculo do preço unitário nesse orçamento, são: ICMS de 22,50%, COFINS de 3% e PIS de 0,65%, totalizando assim o valor de 26,15% de impostos.

10.7. Cálculo do preço unitário por tonelada para o transporte de material betuminoso, referente cimento asfáltico de petróleo (CAP50/70), da Emulsão Asfáltica para imprimação (EAI) e Emulsões Asfálticas (RR1C e RR2C) com origem na cidade de Fortaleza/CE.

Considerando, a cidade de Fortaleza como sendo a cidade mais próxima do Piauí que possui industrialização de material betuminoso, bem como, a ANP divulga os preços desses insumos. Com isso, o transporte do material betuminoso a quente, Cimento Asfáltico tipo CAP 50/70, com origem na cidade de Fortaleza/CE com destino para o município de Piracuruca/PI (Usina de Asfalto), possui o DMT no valor de 449,00 km.

Por outro lado, considerando que os materiais Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), Emulsões Asfálticas RR-1C e RR-2C, são aplicados nas vias dos municípios beneficiados, os transportes são calculados para cada município desse Território.

Apresentamos, o demonstrativo do preço unitário para o transporte de material betuminoso, reais por tonelada (R\$/t):

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica



COMPOSIÇÃO III: PREÇO MATERIAL BETUMINOSO

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Fornecedor Utilizado:			
Mês	Produto	Estado/ Região	Preço
Julho/2025	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,48799
Julho/2025	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,46994
Julho/2025	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Ceará	2,52952
Julho/2025	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Ceará	2,09243

Outros fornecedores:			
Mês	Produto	Estado/ Região	Preço
Julho/2025	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	3,58096
Julho/2025	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Bahia	-
Julho/2025	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Bahia	3,06019
Julho/2025	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Bahia	-

COMPARADOR DE PREÇOS (DMT X PREÇO UNITÁRIO)							
Produto	Quantidade (t)	ESTADO DO CEARÁ			ESTADO DA BAHIA		
		DMT (km)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	DMT (km)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	5.509,51	449,00	4.723,06	26.021.746,30	1.303,00	4.848,97	26.715.448,70
TRANSPORTE CAP-50-70	5.509,51		395,10	2.176.807,40	-	1.002,52	5.523.393,97
TOTAL CAP-50-70				28.198.553,70			32.238.842,67
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	372,60	504,94	3.344,54	1.246.175,60	-	-	-
TRANSPORTE RR-1C	372,60		434,89	162.040,01	-	-	-
TOTAL RR-1C				1.408.215,61			0,00
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	592,43	504,94	3.425,20	2.029.191,24	1.293,86	4.143,79	2.454.905,51
TRANSPORTE RR-2C	592,43		434,89	257.641,88	-	996,02	590.072,13
TOTAL RR-2C				2.286.833,12			3.044.977,64
EMULSÕES ASFÁLTICAS EAI	161,46	504,94	2.833,35	457.472,69	-	-	-
TRANSPORTE EAI	161,46		434,89	70.217,34	-	-	-
TOTAL EAI				527.690,03			0,00

Nota 1: Preços à vista, sem frete, com todos os impostos inclusos, à exceção do ICMS, do PIS/Pasep e da Cofins.

Nota 2: As informações são baseadas em dados preliminares, portanto sujeitos a reprocessamento por parte dos informantes nos moldes da Resolução ANP nº 729/2018.

Nota 3: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Preços médios ponderados mensais (produto / região geográfica)
2008 a 2025 (atualizado em 24/09/2025)

Preços médios ponderados mensais (produto / estado)
2008 a 2025 (atualizado em 24/09/2025)

<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos>

Figura 4 – Apresentação dos preços médios ponderados mensais por estado (Fonte: ANP).

10.8. Transporte da massa asfáltica para pavimentação em CBUQ, com origem na cidade de Piracuruca/PI e com destino aos municípios, com DMT 95,80 Km

O serviço de transporte da massa asfáltica representa um serviço essencial e contém o percentual de BDI, com isso, esse serviço de transporte compõe a planilha orçamentária da obra, descrito no item 4.10, desse projeto de engenharia e são passíveis de medição e pagamento.

A unidade de serviço de transporte, ou momento transporte, é descrita em tonelada por quilometro (tkm), é calculado multiplicando o peso total da carga transportada pela distância percorrida por ela.

Todas as composições podem ser classificadas como principais, elas são diferenciadas das auxiliares apenas quando inseridas em uma planilha orçamentária. Isso quer dizer que, a composição faz parte da planilha é principal ou a composição faz parte de outra composição ela é auxiliar.

Nesse contexto, não há que se falar que o serviço de transporte de massa é auxiliar, podemos afirmar, sim, que trata de um serviço essencial para execução da obra e faz parte da planilha orçamentaria dessa licitação.

O DMT calculado para o transporte da massa asfáltica é de 95,80 Km, obtido pela média ponderada, que é quociente entre a somatória dos transportes no valor de 9.518.688,00 tkm e a somatória dos quantitativos de massa asfáltica no valor de 99.360,00 t para os municípios.

10.9. Transporte do concreto asfáltico

Para os municípios dentro do Território de desenvolvimento com distância superior a 100,00 km do município (Base Usina), recomenda-se a utilização de Lonas térmicas, para o transporte da massa asfáltica.

10.10. Transporte comercial do material betuminoso para Imprimação, Pintura de Ligação e TSD, com origem em Fortaleza/CE com destino a cada município do Território, com DMT=499,00 Km

O transporte de material betuminoso será pago por tonelada, conforme equação tarifaria demonstrada no item 10.7 desse TR.

O quadro apresenta o cálculo do DMT para o transporte do material betuminoso a frio, tipo Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), Emulsões Asfálticas RR-1C e RR-2C, com origem no município de Fortaleza/CE e com destino a cada município do Território dos Cocais.

O DMT calculado para o transporte do material betuminoso a frio é de 499,00 Km, através da média ponderada, obtido pelo quociente entre a somatória dos transportes no valor de 562.118,51 tkm e a somatória dos quantitativos de massa asfáltica no valor de 1.126,49 t para cada município.

10.11. Transporte da brita comercial para pavimentação em TSD, com origem na Piracuruca, com destino a cada município do Território, com DMT de 95,83 Km

O DMT calculado para o transporte brita comercial é o valor de 95,38 km, obtido pelo quociente entre a somatória dos transportes no valor de 398.719,88 tkm e a somatória dos quantitativos de brita no valor de 4.160,70 t para os municípios.

10.12. Transporte local de solo de jazida para base da pavimentação em TSD, com DMT calculado para cada município.

O DMT calculado para o transporte de solo de jazida para execução da base é o valor de 15,00 Km, obtido pelo quociente entre a somatória dos transportes no valor de 807.111,40 tkm e a somatória dos quantitativos de base no valor de 26.082,00 m³ para os municípios.

11. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços compreende, dentre as principais atividades:

a) Serviços Preliminares:

- i. Alojamento (Pessoal)
- ii. Mobilização e desmobilização de equipamentos
- iii. Placa de obra em chapa de aço galvanizado (12 Placas)
- iv. Administração Local
- v. Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária
- vi. Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção
- vii. Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária
- viii. Instalação da usina de asfalto a quente capacidade de 120 t/h
- ix. Mobilização e desmobilização da Usina de Asfalto

b) Terraplenagem:

- i. Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m
- ii. Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário
- iii. Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado
- iv. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário
- v. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário- com DMT=15Km - (jazida-município), solo p/ BASE
- vi. Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada

c) Pavimentação TSD:

- i. Imprimação com emulsão asfáltica
- ii. Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial
- iii. Aquisição de emulsão asfáltica p/ imprimação - EAI
- iv. Aquisição de emulsão asfáltica RR-2C, p/ TSD

- v. Transporte com. mat. betuminoso rod. pav. com DMT=499Km - (fornecedor-pista), p/ EAI e RR-2C
- vi. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada- com DMT=95,83Km - (fornecedor-pista), brita p/ TSD
- vii. Pavimentação CBUQ:**
 - i. Pintura de ligação
 - ii. Concreto asfáltico – faixa C-12,5 – areia e brita comerciais
 - iii. Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C, p/ pintura de ligação
 - iv. Aquisição de cimento asfáltica CAP 50/70, p/ CBUQ
 - v. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada- com DMT=0,28Km - (fornecedor-usina), brita e pó de pedra p/ CBUQ
 - vi. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada- com DMT=18,7Km - (fornecedor-usina), areia p/ CBUQ
 - vii. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada- com DMT=17,9Km - (fornecedor-usina), Cal hidratada p/ CBUQ
- viii. Transporte com. mat. betuminoso rod. pav. com DMT=499Km - (fornecedor-pista), RR-1C p/ Pintura de Ligação
- ix. Transporte com. mat. betuminoso rod. pav. com DMT=449Km - (fornecedor-usina), p/ CAP 50/70
- x. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada- com DMT=95,8Km - (usina-pista), massa asfáltica
- xi. Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada
- xii. Capina manual
- xiii. Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais- Expurgo de Capina
- xiv. Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada- com DMT=5km - (pista-Bota fora), Expurgo de Capina
- xv. Recomposição de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa, com reaproveitamento parcial dos paralelepípedos - incluso retirada e colocação do material. af_12/2020

d) Serviços de Drenagem Superficial:

- i. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

- ii. Execução de sarjeta de concreto moldada in loco em trecho reto, 30 cm base x 5 cm de espessura, tipo Linha d'água
- iii. Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada- com DMT=95,8Km, p/ meio-fio
- iv. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada- com DMT=5Km - (fornecedor-pista), areia p/ Drenagem
- v. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada- com DMT=95,83Km - (fornecedor-pista), brita 1 e brita 2 p/ Drenagem
- vi. Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada- com DMT=209,39Km - (fornecedor-pista), cimento portland p/ Drenagem

e) Serviços de Sinalização:

- i. Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm
- ii. Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação
- iii. Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação
- iv. Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação
- v. Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação
- vi. Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação

f) Apoio a Fiscalização:

- i. Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - (sem motorista) 147 kW

Os resultados esperados com a execução dos serviços do objeto deste Termo de Referência visam o melhoramento da mobilidade dos municípios localizados no Território de Desenvolvimento dos Cocais (TD 02), seja em ambiente urbano ou rural, proporcionando maior segurança no trânsito desta região, promovendo melhoria ao fluxo de veículos e à qualidade de vida da população.

12. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO (ES):

As Normas, elaboradas pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, tem o como objetivo servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada na execução e controle da qualidade dos seguintes serviços:

- **DNIT 145/2012– ES:** Pintura de ligação com ligante asfáltico.
- **DNIT 031/2024 - ES:** Concreto asfáltico.
- **NORMA DNIT 100/2018 - ES:** Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal;
- **NORMA DNIT 101/2009 – ES -** Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário - Sinalização vertical;
- **NORMA DNIT 020/2023 – ES -** Drenagem – Meios-fios e guias;
- **NORMA DNIT 018/2023 – ES -** Drenagem – Sarjetas e valetas;
- **NORMA DNIT 108/2009 – ES -** Terraplenagem – Aterros;
- **NORMA DNIT 137/2010 – ES -** Pavimentação – Regularização do subleito;

Tendo os critérios de medição e aceitação de serviço definidos nas respectivas normas supracitadas.

13. QUANTIDADE DE SERVIÇOS

As quantidades constantes na planilha orçamentária que integra este Termo de Referência são estimadas. Essas quantidades visam possibilitar a adequada formulação das propostas pelos licitantes, bem como o planejamento das contratações necessárias para atender às demandas por pavimentação asfáltica dos municípios do Território de Desenvolvimento dos Cocais (TD 02).

Portanto, as quantidades apresentadas não configuram obrigação de execução integral pela contratada, servindo apenas como base para a estimativa de custos e planejamento da contratação, sendo que serão contratadas de acordo com a necessidade efetiva da Administração.

14. PAGAMENTO DE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

O pagamento da instalação do canteiro (Alojamento), mobilização e desmobilização serão no valor do preço apresentado na proposta, conforme especificado abaixo:

- a) Mobilização: de acordo com o cronograma financeiro proposto para cada ordem de serviço parcial;
- b) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização;
- c) Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) – Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Termo de Referência e no respectivo cronograma. (Conforme o caso – subitem 9.3.2.2 do AC nº 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União), conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:
$$\%AL = (\text{Valor da Medição Sem AL} / \text{Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AL}).$$

ANEXO: CONFORME CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

15. ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS PELA LICITANTE

A proposta de preços, que compreende a descrição do material ou serviço ofertado pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes do Termo de Referência e seus anexos, bem como atender as seguintes exigências:

- a) Descrição do material ou serviço, observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as características do serviço ofertado, bem como preços unitários e total detalhados em planilha, bem como o cronograma.
- b) O licitante não poderá cotar e colocar preços totais de cada serviço superiores aos estabelecidos pelo SICRO ou na planilha orçamentária da administração, sejam eles no preço dos insumos ou no valor total dos serviços. Não serão permitidas alterações nas quantidades de insumos ou exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários.
- c) Serão exigidas todas as composições de custos unitários. O licitante fica obrigado a seguir os parâmetros de composição do SICRO ou da planilha orçamentária da administração.
- d) O licitante deverá apresentar demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI", inclusive com relação às parcelas que o compõe, e a alíquota do ISSQN aplicável deverá estar devidamente identificada (art.9º da IS/DG nº 12/2010 de 28 de julho de 2010).
- e) O prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura e o prazo de garantia.

A Proposta de Preços deverá ser apresentada por cada empresa interessada individualmente e assinada pelo representante legal da licitante, ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público) e pelo responsável técnico indicado pela licitante, em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, contendo os elementos a seguir relacionados:

Índice

- i. Índice;
- ii. Carta Proposta;
- iii. Quadro "Resumo dos Preços", preenchidos com os preços parciais e totais das Planilhas de Preços Unitários.
- iv. Planilha de Preços Unitários;
- v. Planilhas de "Composição de Preço Unitário" dos serviços principais e auxiliares;
- vi. Cronograma-Físico Financeiro;
- vii. Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI";
- viii. Escala Salarial de mão-de-obra;
- ix. Encargo Social;
- x. Relação dos equipamentos mínimos.

15.1. Carta Proposta

- a) Razão social, CNPJ e endereço da sede da licitante;
- b) Carta Proposta assinada por Diretor ou pessoa legalmente habilitada, (procuração por instrumento público) em papel timbrado, identificando o serviço a que a empresa está concorrendo, o nº do Edital, os prazos de execução e o preço global para o serviço, em algarismos arábicos e por extenso, em reais, esclarecendo que se refere ao mês do orçamento devidamente aprovado pelo DER-PI **(SICRO REGIÃO NORDESTE / PI / JULHO / 2025 - DNIT; e ANP / CE / JULHO / 2025 – SEM DESONERAÇÃO)**, constante deste Edital.
- c) O prazo de execução dos serviços;
- d) Conta bancária da licitante;
- e) O prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura e o prazo de garantia.

15.2. Quadro "Resumo dos Preços"

Quadro "Resumo dos Preços", preenchidos com os preços parciais e totais das Planilhas de Preços Unitários, conforme modelo constante do anexo (quadro 01), preenchidos com os preços parciais e total da Planilha de Preços Unitários. (Preencher o Quadro 01).

**QUADRO
01**

RESUMO DE PREÇOS - A PREÇOS INICIAIS (PI)		
EDITAL Nº:		
DATA BASE DA PROPOSTA:		
OBJETO:		
NOME DA EMPRESA:		
DISCRIMINAÇÃO (subtotal dos itens do Quadro de Quantidades)		
ITEM	SERVIÇO	VALOR DO ITEM R\$
1.0		Parcial 1
2.0		Parcial 2
3.0		Parcial 3
...	...	
...	...	
...	...	
TOTAL DA PROPOSTA		ALGARISMO
TOTAL DA PROPOSTA		POR EXTENSO
DATA DA PROPOSTA:		

IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:

15.3. Planilha Orçamentária da Proposta

- a) As planilhas deverão ser preenchidas com os quantitativos de preços unitários parciais e totais propostos;
- b) Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.
- c) Na planilha orçamentária, o somatório do produto dos preços unitários propostos pelos quantitativos apresentados deverá constituir o preço proposto;
- d) Nos preços unitários deverão estar incluídos, todos os custos de fornecimento, transportes, carga e descarga dos materiais, tributos, lucros e quaisquer encargos que incidam sobre os serviços;
- e) A licitante deverá propor um único preço unitário para cada tipo de tarefa ou serviço, constante do Quadro de Quantidades ou do Orçamento do DER/PI. Caso contrário, a Comissão recalculará a proposta, adotando sempre o menor preço apresentado.
- f) Planilhas de "Composição de Preço Unitário", conforme modelo constante do(s) anexo(s) para os itens constantes da Planilha de Quantidades e Preços Unitários, compatibilizando o orçamento devidamente aprovado.
- g) Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas ou vantagens que não se enquadrem nas especificações exigidas.
- h) Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- i) A Planilha de Preços Unitários deverá ser apresentada conforme modelo constante do Anexo (quadro 02), preenchendo os campos destinados aos preços unitários propostos escritos em algarismos arábicos e por extenso, e calculados os preços parciais e totais (preencher o Quadro nº 02).

QUADRO 02

EDITAL Nº:							
DATA BASE DA PROPOSTA:							
OBJETO:							
NOME DA EMPRESA:							
PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS							
ITEM	CÓDIGO SERVIÇO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		VALOR TOTAL R\$
					em algarismos R\$	e por extenso	
1.0		ITEM					Parcial 1
1.1		Subitem					
1.2							
2.0		ITEM					Parcial 2
2.1		Subitem					
2.2							

VALOR TOTAL DA PROPOSTA (ALGARISMO)				Total
(VALOR DA PROPOSTA POR EXTENSO)				
DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA:				
IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:				

15.4. Composição analítica dos Preços Unitários

- As composições de preços unitários deverão ser apresentadas para todos os itens de serviços constantes da(s) Planilha(s) Orçamentária(s), sem exceção, **não sendo permitido** a apresentação de **Print** ou **cópia** de composições de custo unitário de tabelas oficiais do governo, inclusive as composições de preços unitários auxiliares, que se fizerem necessárias para sua complementação, e, não poderão conter divergência entre os valores constantes em ambos os documentos. Qualquer incoerência nessas composições, como utilização de valores diferentes de salários-hora para uma mesma categoria profissional e/ou de preços unitários para um mesmo material e/ou de custos horários de utilização de um mesmo equipamento, poderá implicar na desclassificação da proposta, à exceção de erros meramente formais.
- Nos preços propostos pelo Licitante deverão estar incluídos todos os componentes das despesas incidentes sobre os serviços, tais como: salário de mão de obra, encargos sociais (legislação previdenciária e trabalhista e seguros em geral), transporte de materiais, todo e qualquer imposto ou taxa incidente, encargos complementares (uniformes, vale-transporte, vale-refeição e quaisquer outros encargos decorrentes do objeto licitado), que são de exclusiva responsabilidade do Licitante, como também o Bonificação de Despesas Indiretas - BDI, não cabendo à Contratante qualquer outro pagamento além dos preços propostos para a prestação dos serviços.
- Será desclassificada a Empresa que apresentar composição de preços unitários, cujos valores de mão de obra, estejam inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho do Município onde ocorrerá a obra, ou, quando esta abranger mais de um Município, o daquele que contemplar a maior extensão do trecho a ser contratado.
- Nos preços propostos deverão estar incluídos também, mobilizações, desmobilização, ferramentas, transporte, deslocamento de empregados, estadia, alimentação, seguros, assistência médica prevista em Lei, equipamentos de proteção individual e coletiva, adicionais de periculosidade, quando aplicáveis, necessários ao perfeito cumprimento e execução do objeto desta licitação.
- O licitante não poderá cotar e colocar preços totais de cada serviço superiores aos estabelecidos pelo SICRO ou no Plano de Trabalho, sejam eles no preço dos insumos ou no valor total dos serviços. Não serão permitidas alterações nas quantidades de insumos ou exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários.
- Serão exigidas todas as composições de custos unitários. O licitante fica obrigado a seguir os parâmetros de composição do SICRO ou do Plano de Trabalho.
- Planilhas de "Composição de Preço Unitário", conforme modelo constante do anexo para os itens constantes da Planilha de Quantidades e Preços Unitários. (preencher o Quadro nº 03).

QUADRO 03

EDITAL Nº:			DATA BASE DA PROPOSTA:					
OBJETO:								
NOME DA EMPRESA:								
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
CÓDIGO	SERVIÇO	UNID	FIC: Produção da equipe: Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS	Quan- tidade	Utilização	Custo Horário		Custo			
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos:								
B - MÃO DE OBRA	Quant.	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra:								
Custo horário total de execução:								
Custo unitário de execução:								
Custo do FIC:								
Custo do FIT:								
C - MATERIAL	Quant.	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário	
Custo unitário total de material:								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quant.	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quan- tidade	Unidade	DMT		Custo			
			LN	RP	P	Unitário		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								
Bonificação:								

Data:

Identificação, qualificação e assinatura do responsável:

Preço unitário total:

15.5. Escala salarial da mão-de-Obra (preencher o QUADRO 4)

QUADRO 04 TR

Edital nº:				
Data base da proposta:				
Objeto:				
Nome da empresa:				
ESCALA SALARIAL DE MÃO-DE-OBRA (LEIS SOCIAIS) - PROPOSTA DE PREÇOS				
OD.	CÓDIGO PROP.	CATEGORIA PROFISSIONAL	PADRÃO SALARIAL R\$	SALÁRIO HORA COM ENCARGOS TOTAIS R\$/H
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Data de apresentação da proposta:

Identificação, Qualificação e Assinatura do Responsável

15.6. BDI (benefícios e despesas indiretas) e de Encargos Sociais aplicados, conforme Lei Nº 12.844/13.

- A licitante deverá apresentar discriminação detalhada do BDI adotado, para cada um dos grupos (administração central, tributos etc.), os seus subcomponentes e seus respectivos percentuais, de modo a permitir que se verifique a adequabilidade dos percentuais utilizados e a não ocorrência de custos computados em duplicidade na Planilha Orçamentária e no BDI.
- Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo ser repassado à contratante.
- Adotou-se neste orçamento a condição Onerada (ou sem desoneração), sendo esta a mais vantajosa para a Administração Pública. A condição onerada é aplicação da parcela de INSS e suas reincidências nos encargos sociais da mão de obra ordinária e de operação de equipamentos, e exclusão de qualquer parcela de CPRB da taxa de bonificação e despesas indiretas - BDI.
- Taxas de bonificação - BDI usados neste Termo de Referência:
 - BDI para serviços: **24,22%** (vinte e quatro inteiros e vinte e dois centésimos por cento) sem desoneração da mão de obra;
 - BDI para aquisição de materiais: **15,00%** (quinze por cento).

- **NOTA 1:** O orçamento de referência do DER/PI, foi elaborado com as alíquotas de PIS e COFINS de 0,65% e 3,00% respectivamente, admitindo-se o Regime Tributário de LUCRO REAL.

BDI (SEM DESONERAÇÃO)				
OBJETO: REGISTRO DE PREÇOS PARA A CONTRATAÇÃO EVENTUAL E FUTURA DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE 952.200,00 M² DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NO TERRITÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DOS COCAIS (TD 02)				
TABELAS DE REFERÊNCIAS PARA PREÇO UNITÁRIO: SICRO E SINAPI PIAUÍ, E ANP CEARÁ – JULHO/2025 – BDI SERVIÇO DE 24,22% E BDI DIFERENCIADO DE 15,00% – REGIME SEM DESONERAÇÃO				
ORÇAMENTO BASE DER-PI				
TIPO DE OBRA (REFERÊNCIA): CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS				
Tabela 01 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas				
Od.	Descrição das Parcelas	Parâmetro	Alíquota%	Obs.
	Despesas Indiretas		7,59%	
1	Administração Central	AC	4,67%	
2	Seguros e Garantias Contratuais	SG	0,74%	
3	Riscos	R	0,97%	
4	Despesas Financeiras	DF	1,21%	
	Benefícios		7,70%	
5	Lucro	L	7,70%	
	Tributos	T	6,65%	
6	PIS		0,65%	
7	COFINS		3,00%	
8	ISS		3,00%	
9	CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)		0,00%	
	Valor do BDI calculado (%) - sem desoneração		24,22%	
1) Referência: Parâmetros e fórmula do BDI são baseados no ACÓRDÃO TCU plenário nº 2622/2013 de 25/09/2013. 2) Fórmula TCU para o cálculo do BDI: $BDI = \frac{(1 + (AC + SG + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - T)} - 1$ 3) BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas: a) BDI para serviços: 24,22% (Vinte e quatro inteiros e vinte e dois centésimos por cento) sem desoneração da mão de obra; b) BDI diferenciado para aquisição e transporte de material betuminoso: 15,00% (Quinze inteiros por cento), sem desoneração da mão de obra.				

Figura 5 – Print do BDI para serviços - Sem Desoneração.

16. PLANO DE TRABALHO PARA EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO PARCIAL

O Plano de Trabalho consiste no documento que definirá as vias que receberão a pavimentação asfáltica, bem como, a finalidade para emissão da Ordem de Serviço Parcial para execução da demanda. Aquele será composto dos documentos descritos abaixo:

O presente plano de trabalho terá a função de projeto executivo. Aquele será composto dos documentos descritos abaixo:

- a) Autorização do Diretor Geral para Elaboração do Plano de Trabalho;
- b) Relatório de visita técnica,
- c) Padrão das vias que receberão a pavimentação asfáltica, conforme critérios técnicos e objetivo, constantes no item 6 deste termo de referência;
- d) Planilha dos Serviços do Plano de Trabalho, contendo o tipo de pavimento, quantidades, valores unitários (o mesmo da proposta vencedora), relatório fotográfico, memória de cálculo das quantidades;
- e) Cronograma físico-financeiro do plano de trabalho, em conformidade com a planilha de serviços e prazo de execução para a realização dos serviços desse plano de trabalho;
- f) Memória de Cálculo do Plano de Trabalho;
- g) Relatório Fotográfico do Plano de Trabalho;
- h) Declaração de Domínio Público do município beneficiado;
- i) Termo de Cooperação Técnica com o município beneficiado que consiste em um instrumento que tem como objetivo o estabelecimento de mútua cooperação entre os participantes, com vistas ao DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM- DER-PI, com interveniência do Estado do Piauí, executar a obra com o município beneficiado.
- j) Cópia de Licença Ambiental;
- k) Ordem de Serviço parcial assinada pela administração do DER-PI e Contratada.

16.1. Ordem de Serviço Parcial

- a. A execução do serviço somente poderá ser iniciada pela contratada após emissão da ordem de serviço;
- b. O primeiro prazo para execução contratual de que trata este termo de referência está estabelecido no item 6.1, contados a partir da data de recebimento pela CONTRATADA, da Ordem de Serviços, emitida pela CONTRATANTE.
- c. O contratado obriga-se a promover a anotação do contrato no CREA com jurisdição do local do serviço (Lei 6.496/77, art. 1º).
- d. Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após o recebimento da ordem de serviço.

16.2. Cronograma Físico-Financeiro Parcial

Em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Plano de Trabalho.

O cronograma de Físico-Financeiro apresentado pela licitante conforme (QUADRO 05) representa as quantidades de serviços a serem executados e é o elemento básico de controle dos serviços como também elemento de referência para medição e pagamento. Com base nesse cronograma, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço parcial.

QUADRO 05
TR

Edital nº: Data base da proposta: Objeto: Nome da empresa:												
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
PERÍODO		1º. MÊS	2º. MÊS	3º. MÊS	4º. MÊS	...	...	...	...	...	...	enésimo mês
DIAS ACUMULADOS						...	...	...	...	...	...	...
FÍSICO (*)												
FINAN	PARCIAL											
CEIRO	ACUMULADO											

(*) Itens preenchidos pela licitante constantes do QUADRO 02 TR

Data de apresentação da proposta:

Identificação, Qualificação e Assinatura do Responsável

17. SUBCONTRATAÇÃO

É permitida a SUBCONTRATAÇÃO PARCIAL DO OBJETO, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, em relação às **parcelas das obras e serviços de natureza específicas destacadas como de menor relevância técnica e valor não significativo**, nos termos deste item.

O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais. No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal dos serviços de que trata este Edital, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

A assinatura de contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante o DER/PI, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes desta licitação.

A CONTRATADA ao requerer autorização para subcontratação de parte dos serviços, deverá comprovar perante o DER/PI a regularidade jurídico/fiscal e trabalhista de sua subcontratada, respondendo, solidariamente com esta, pelo inadimplemento destas quando relacionadas com o objeto do contrato. A empresa contratada compromete-se a substituir a subcontratada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, no caso de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o DER/PI, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou demonstrar formalmente a inviabilidade da substituição, em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada. A empresa contratada responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

Em sendo, o DER/PI opta pela abertura da possibilidade da subcontratação da parcela de menor relevância na obra, visando atingir um nível maior de expertise em sua execução.

18. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

Com o objetivo de mitigar eventuais riscos que possam decorrer da contratação e dispêndio de recursos pelo particular com vistas a evitar prejuízos ao patrimônio público e ao próprio objeto do contrato são exigidas Garantias Contratuais, nesse caso, **SERÁ DE 5% (CINCO POR CENTO) DO VALOR INICIAL DO CONTRATO**, conforme disposto no artigo 98, da Lei nº 14.133/2021.

O valor da garantia será atualizado sempre que houver apostilamento ou lavratura de termo aditivo ao contrato.

A garantia da contratação deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

19. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação

do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

A responsabilidade de desenvolvimento de estudos preliminares e projetos executivos de engenharia e arquitetura está vinculado à CONTRATANTE;

A CONTRATANTE apenas poderá emitir Ordem de Serviço de Execução de Obra após o desenvolvimento e entrega dos projetos executivos de engenharia e arquitetura para a CONTRATADA;

Os projetos executivos de engenharia e arquitetura fornecidos pela contratante deverão apresentar informações técnicas necessárias à quantificação dos serviços a serem executados pela CONTRATADA;

A CONTRATADA não poderá executar serviços não previstos e/ou quantificados na Ordem de Serviço de Execução de Obra e seus respectivos projetos e documentações anexadas;

a. Preposto

A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, que deverá declarar a sua anuência, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução dos serviços.

A indicação e declaração de anuência deverá ser apresentada na fase de habilitação, tendo em vista o poder da Administração em recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada poderá designar outro para o exercício da atividade.

b. Do recebimento

Ao final de cada plano de trabalho, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pela fiscalização técnica, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133).

Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

Os serviços de cada plano de trabalho serão recebidos definitivamente no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, pelo gestor do contrato, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

- a) Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pela fiscalização, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;
- b) Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- c) Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato pelo prazo de 5 (cinco) anos.

20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

c. Critérios de aceitabilidade de preços

A licitação se processará pelo regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será:

- a) valor global, deverá ser menor que o valor estimado da licitação
- b) a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custos unitários que ultrapassem o valor orçado;
- c) A licitante deverá apresentar todos os custos unitários, demonstrando todas as composições de formação do preço unitário, conforme modelo de proposta anexa.

Na presente licitação serão consideradas inexecutáveis e desclassificadas, sem possibilidade de diligência, as propostas cujo preço global for inferior ao valor de **R\$ 74.157.543,26 (Setenta e quatro milhões, cento e cinquenta e sete mil, quinhentos e quarenta e três reais e vinte e seis centavos)**, portanto inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução, nos termos do art. 59, §4º da Lei nº 14.133 de 2021.

Também serão considerados inexequíveis os preços unitários inferiores a 75%% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

d. Exigências de habilitação

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

a) Habilitação jurídica

a.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

a.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

a.3. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

a.4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

a.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

a.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

a.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

b) Habilitação fiscal, social e trabalhista

b.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

b.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

b.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

b.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

b.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor;

b.6. Prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor;

b.7. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

b.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

b.9. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

b.10. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

c) Qualificação Econômico-Financeira

c.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

c.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

c.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

c.4. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um). Índice de Risco Financeiro (RF) - igual ou superior a 0,10.

$$LG = (AC + RLP) / (PC + PNC)$$

$$SG = AT / (PC + PNC)$$

$$LC = AC / PC$$

$$RF = PL / (SFC + VRD)$$

Onde:

AC= Ativo Circulante

RLP= Realizável a Longo Prazo

PC= Passivo Circulante

PNC= Passivo Não Circulante

AT= Ativo Total

PL=Patrimônio Líquido

SFC=Saldo Financeiro de Contratos

VRD=Valor de Referência DER-PI

c.4.1. A exigência de índices de liquidez objetiva verificar se a empresa licitante dispõe de recursos financeiros suficientes para garantir os futuros compromissos assumidos. Nos editais do DER-PI, utiliza-se os índices de Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral superior a 1,00 e Risco Financeiro igual ou superior a 0,10, que remetem àqueles largamente utilizados pelo mercado, inclusive pelo DNIT.

c.4.2. A licitante deverá apresentar por meio de Nota Explicativa suplementar, assinada por técnico contábil habilitado e por seu representante legal, discorrendo sobre a composição das contas formadoras do Ativo Circulante, esclarecendo de forma objetiva o motivo da existência de valor relevante concentrado na Conta Caixa, com finalidade de conhecimento da qualidade dos itens formadores da estrutura patrimonial demonstrada no Balanço. Se verificado valor relevante concentrado na conta Caixa e na falta de Nota explicativa conforme exigida, os cálculos para apuração dos índices: Liquidez Geral (ILG), Liquidez Corrente (ILC) e Risco Financeiro (RF), serão elaborados com exclusão da Conta Caixa no seu total.

c.4.4. A licitante deverá apresentar Declaração conforme ANEXO IV, deste TR, assinada pelo representante legal da empresa, do(s) compromisso(s) contratual(ais) contraído(s) pela proponente, informando, no mínimo, o(a) contratante, nº do contrato, objeto e saldo financeiro dos serviços ainda não medidos no(s) contrato(s).

Esta exigência encontra fundamento no art. 69, §3º da Lei nº 14.133/2021 e está presente nesta contratação por causa de sua importância para o desenvolvimento do Estado do Piauí, conforme indicado no ETP, e alto valor a ser contratado. A empresa a ser contratada precisa comprovar que possui condições de executar todo o objeto no prazo estabelecido.

A exigência em questão tem como finalidade evitar que a empresa licitante não tenha lastro econômico para suportar suas obrigações, diante de eventuais empecilhos ou atrasos de pagamento por parte do contratante, inviabilizando a continuidade da execução da obra ou mesmo o pagamento de suas obrigações.

c.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

c.6. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

c.7. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

c.8. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação.

c.9. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

d) Qualificação Técnica

Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, em plena validade indicando todos os objetos sociais de acordo com o documento de habilitação;

Certificado do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e/ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF/APP) e certidão de regularidade com o referido cadastro.

Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

- **Controle tecnológico**

Declaração que irá dispor de estrutura de controle tecnológico própria ou contratada, com procedimentos de amostragem e ensaios conforme normas vigentes do DNIT e ABNT aplicáveis a CBUQ e TSD (ex.: granulometria, teor de ligante, estabilidade/fluência para CBUQ; verificação de taxas de aplicação de ligante e granulometria para TSD). Devidamente assinados pelo responsável técnico pelo controle tecnológico.

- **Qualificação técnica profissional:**

A licitante deverá apresentar profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes para ser o responsável técnico do contrato:

a) Para o Engenheiro Civil: serviços de:

Item	Descrição dos Serviços
1	Serviço de Concreto asfáltico - faixa C

O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) apresentar declaração que concordam participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

- **Qualificação técnica operacional:**

Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

OBRA DE PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	QUANTIDADE DO OBJETO	QUANTIDADE A SER COMPROVADA
Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	99.350,00 t	49.680,00 t

Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

- a) Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.
- b) Os atestados deverão indicar o número da Anotação de Responsabilidade Técnica da execução do contrato, a fim de que seja aferido o registro da obra no conselho de classe responsável pela fiscalização;
- c) O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.
- d) Os atestados de subcontratação só serão aceitos com o termo de anuência da subcontratação pelo órgão ou empresa contratante;
- e) A(s) certidão (ões) e/ou atestado(s) apresentado(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:
 - Nome do contratado e do contratante;
 - Identificação do objeto do contrato (tipo ou natureza da obra);
 - Localização da obra (ferrovia, rodovia., trecho, subtrecho, extensão); e
 - Serviços executados.
- f) As empresas que apresentarem atestados com unidades de medida diferentes das estabelecidas para aferição da capacidade técnica, deverão demonstrar, sob pena de inabilitação, memória de cálculo ou documento com informações que indiquem a fórmula para transformar as quantidades indicadas no atestado para a unidade

de medida exigida neste TR. Exemplo: memória de cálculo para transformar a quantidade em tkm para Tonelada;

- g) Os atestados em nome de consórcio devem demonstrar a porcentagem de participação das consorciadas, caso não haja a indicação é obrigatória a juntada do termo de constituição definitiva do consórcio com a comprovação do registro na Junta Comercial competente, sob pena de inabilitação.

RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA básica, adequada e disponível para execução **dos serviços**, bem como a qualificação dos membros da equipe técnica mínima, a seguir relacionada para a obra:

- 01 (um) Engenheiro auxiliar;
- 01 (um) Almoxarife;
- 01 (um) Vigia;
- 01 (um) Técnico de segurança do trabalho;
- 01 (um) Encarregado de pavimentação;
- 01 (um) Topógrafo;
- 01 (um) Auxiliar de topografia;
- 01 (um) Laboratorista;
- 01 (um) Auxiliar de laboratório;

Essa relação deverá estar acompanhada de declaração da licitante (ANEXO deste Termo de Referência), com anuência do profissional, no sentido de que, sagrando-se vencedora do certame, irá compor a equipe técnica obedecendo às exigências aqui estabelecidas, caso o objeto da licitação venha a ser contratado com a mesma, e que os mesmos estarão disponíveis durante todo o prazo de execução da obra, o que se dará nos termos do modelo anexo a este documento.

21. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto da presente licitação obedecerá ao critério de julgamento tipo "menor preço" por item da planilha orçamentária, sob a forma de execução indireta, bem como, para o pagamento através das medições obedecerá ao regime de execução contratual de empreitada por preço unitário, de acordo com o Quadro de Quantidades constante do Termo de Referência e Planilha Orçamentária do DER-PI, atendidas as especificações técnicas dos serviços fornecidas pelo DER-PI.

A proposta de preços, que compreende a descrição do material ou serviço ofertado pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes do Termo de Referência, Planilha Orçamentária e Composições de preços unitários, bem como atender as seguintes exigências:

- a. Descrição do material ou serviço, observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as características do

serviço ofertado, bem como preços unitários e total detalhados em planilha, bem como o cronograma.

- b. O licitante não poderá cotar e colocar preços totais de cada serviço superiores aos estabelecidos pelo SICRO e ANP, sejam eles no preço dos insumos ou no valor total dos serviços.
- c. Não serão permitidas alterações nas quantidades de insumos ou exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários.
- d. Serão exigidas todas as composições de custos unitários. O licitante fica obrigado a seguir os parâmetros de composição do SICRO e ANP.
- e. Os materiais betuminosos para execução dos serviços deverão ser cotados separadamente pelo licitante e sobre a aquisição dos mesmos poderá incidir BDI máximo de 15,0% (quinze por cento) para a situação de orçamento onerado e de 21,24% (vinte e um inteiros e vinte e quatro centésimos por cento) para a situação de apresentação de orçamento onerado.
- f. Prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação e o prazo de garantia.
- g. A licitante vencedora deverá obrigatoriamente enviar, além do quadro a seguir devidamente preenchido com o valor de sua proposta, as composições de custo unitário dos serviços, conforme planilhas em sequência.

As medições serão compostas pelos documentos conforme preconiza a Instrução Normativa CGE Nº 02/2025, no seu artigo quinto.

O termo de referência, no item 23 (pagamento de medição), apresenta o Checklist para apresentação de medições de obras/ serviços de engenharia.

A planilha orçamentária referente ao objeto, consiste nos serviços de pavimentação asfáltica sobre terreno natural, drenagem superficial, sinalização vertical e horizontal.

Na construção de pavimentação asfáltica são necessários vários serviços para a realização de uma obra.

No manual de Orientações para Execução e Fiscalização de Obras Públicas, 3ª edição de maio/2014, elaborado pela CGE, traz os seguintes conceitos e instruções:

- i. Orçamento Estimado: levantamento das quantidades e preços dos serviços expressos em planilhas, elaborado com base no projeto de engenharia;
- ii. Preço Inicial: preço contratado inicialmente para a execução de obras ou serviços.
- iii. Medição: verificação das quantidades de serviços executados em cada etapa do contrato;
- iv. Medições e Pagamentos, item 5.10, página 54, os serviços executados devem ser pagos após a emissão de laudos de medição realizados pela fiscalização, conforme o contrato, ou seja, após sua regular liquidação.

No regime de empreitada por preço unitário o pagamento dos serviços é feito pela verificação das quantidades efetivamente executadas, multiplicadas pelos seus respectivos preços unitários previstos no orçamento.

O objeto da presente licitação é a execução, sob o regime de execução contratual de empreitada por preço unitário, de acordo com o Quadro de Quantidades constante do Termo de Referência, atendidas as especificações fornecidas DER-PI.

A opção pelo regime de execução contratual de empreitada por preço unitário, ou forma de pagamento, se deu pela característica do objeto e pelo interesse público. Considerando que:

- a) O Acórdão TCU nº 1.977/2013-Plenário, trata sobre a utilização do regime de execução, com isso, classificou a pavimentação sob o regime de execução contratual de empreitada por preço unitário.
- b) Os quantitativos da planilha orçamentária não são definitivos;
- c) No decorrer da execução dos serviços da obra, poderá ocorrer revisão do projeto, possibilitando acréscimo ou supressão dos quantitativos dos serviços;
- d) Os pagamentos serão decorrentes de medições das quantidades executadas de serviços contratados;
- e) O pagamento dos serviços (e não de etapas) é feito pela verificação das quantidades efetivamente executadas, multiplicadas pelos seus respectivos preços unitários previstos na planilha proposta de preços apresentado pela licitante vencedora;
- f) Os serviços constantes em planilha podem e devem ser executados conforme constatação da necessidade em campo, e serão medidos conforme a consequente execução.
- g) As quantidades contratadas poderão não ser efetivamente, pagas, pois, caso não tenha necessidade da utilização das quantidades estimadas para execução da etapa, a administração beneficia-se com o pagamento inferior ao valor contratado para a etapa.

O orçamento básico foi elaborado tendo como data de cálculo o mês de **julho de 2025**, e usou as tabelas de preços unitários referenciais, SICRO-DNIT-Piauí, sendo está a principal tabela, SINAPI e ANP (materiais betuminosos), bem como, a Portaria do DNIT nº 1977/2017, de 25/10/2017, para o cálculo do preço unitário do material betuminoso e seu respectivo transporte do fornecedor até a Usina de Asfalto.

A execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência, deverá ser observado, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes do DNIT e/ou normas competentes do DER/PI, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes aos serviços em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais.

22. PAGAMENTO DE MEDIÇÕES

As medições das obras contratadas por órgãos ou entidades do Poder Executivo estadual serão realizadas mensalmente com base no cronograma aprovado, considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período. (Art. 5º - capítulo III – IN 05/2025-CGE).

Qualquer medição de obra somente será paga se estiver formalmente aprovada pelo servidor ou comissão designados pela Administração para fiscalizar a execução do contrato. (§1º - Art. 6º - IN/CGE).

É vedado o pagamento de medição relativa a período de execução superior a um mês, salvo quando a Administração der causa ao atraso, hipótese em que deverá ser apurada eventual responsabilidade administrativa. (§2º - Art. 6º - IN/CGE).

Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros deverão ser considerados na composição de custos unitários, não integrando a medição. (§3º - Art. 6º - IN/CGE).

O boletim de medição é a verificação das quantidades de serviços executados em cada etapa do contrato.

Os serviços executados devem ser pagos após a emissão de laudos de medição realizados pela fiscalização, conforme o contrato, ou seja, após sua regular liquidação.

No regime de empreitada por preço unitário o pagamento dos serviços é feito pela verificação das quantidades efetivamente executadas, multiplicadas pelos seus respectivos preços unitários previstos no orçamento.

A planilha de medição de obra, modelo (QUADRO 06) do TR para o processo de medição de produtividade de obra, é um dos documentos obrigatórios para pagamento dos serviços executados pela contratada para determinado período de execução.

Na elaboração da planilha de medição de obra, formada várias colunas, temos três colunas, em destaque, que são denominadas “ACUMUL. ANTERIOR”, “MEDIDO” e “ACUMUL. ATUAL” que tem como objetivo averiguar o que foi feito e o que está proposto no projeto e nos quantitativos e financeiro do orçamento.

A coluna denominada “ACUMUL. ANTERIOR”, coluna (1) do print abaixo, representa a soma de todos os quantitativos ou financeiros parciais medidos anterior a elaboração da medição da obra.

A coluna denominada “MEDIDO” consiste na quantidade ou financeiro líquido medido, dessa forma a coluna (2) do print abaixo, representa o quantitativo ou financeiro medido no período de execução dos serviços, ou seja, é a quantidade produzida dentro do período pela contratada, assim, é calculada pela diferença entre a coluna “ACUMUL. ATUAL” e a coluna “ACUMUL. ANTERIOR”.

A coluna denominada “ACUMUL. ATUAL”, coluna (3) do print abaixo, representa a situação calculada da quantidade ou financeiro acumulados anterior e incluindo a do período informado na coluna “medido”, ou seja, representa o quantitativo ou financeiro medido desde a assinatura da Ordem de Serviço até a elaboração dessa medição.

Cálculo da coluna “ACUMUL. ATUAL” = “ACUMUL. ANTERIOR” + “MEDIDO”

QUADRO:06-TR

Contrato						Executado Físico (Quantidade)				Executado Financeiro (R\$)				
Terminação dos serviços do Orçamento		Previsto na Proposta				Acumul. até o período anterior	Medido no período (líquido)	Acumul. Atual inclui o período	Saldo a Executar	Acumul. até o período anterior	Medido no período (líquido)	Acumul. Atual inclui o período	Saldo a Executar	% Executado
Item sub	Descrição	Unid.	Quantidade	Preço Unitário R\$	Valor R\$									
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)		
1.1														
1.2														
1.3														
1.4														
1.5														

23. MEDIÇÕES

As medições serão compostas dos seguintes documentos (CAPÍTULO III – DO PAGAMENTO DAS MEDIÇÕES da Instrução normativa CGE No 2/2025 de 22/05/2025).

Art. 5º As medições das obras contratadas por órgãos ou entidades do Poder Executivo estadual serão realizadas mensalmente com base no cronograma aprovado, considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período.

§1º Qualquer medição de obra somente será paga se estiver formalmente aprovada pelo servidor ou comissão designada pela Administração para fiscalizar a execução do contrato.

§2º Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros deverão ser considerados na composição de custos unitários, não integrando a medição.

Art. 6º As medições serão compostas dos seguintes documentos:

I – Carta da Contratada encaminhando a medição;

II – Memória de cálculo dos quantitativos dos serviços efetivamente executados no período, para contratos com regime de execução por empreitada por preços unitários;

III – Planilha de levantamento de eventos ou etapas do cronograma físico-financeiro efetivamente executados no período, para contratos com regimes de execução por empreitada por

preço global, empreitada integral, contratação integrada e contratação semi-integrada, nos

termos do art. 46, § 9º, da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

IV – Planilha de medição atestada e boletim de faturamento;

V – Certificado de medição, definindo o período correspondente;

VI – cronograma executivo (físico) realizado;

VII – Quadro resumo financeiro;

VIII – Relatório fotográfico, contendo comentários por foto;

IX – Cópia do diário de obras referente aos dias de execução dos serviços objetos da medição, assinada pelo engenheiro responsável (da contratada) e pelo servidor ou comissão responsável pela fiscalização;

X – Certidão Negativa de Débito da Previdência Social – CND;

XI – Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a tributos federais e à dívida ativa da União;

XII – Certidão Negativa de Débitos relativos a tributos estaduais e à Dívida Ativa do

Estado;

XIII – Certidão Negativa de Débitos junto ao governo municipal do domicílio ou sede da contratada, na forma da lei;

XIV – Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

XV – Cópia do seguro-garantia;

XVI - Relação dos trabalhadores constantes no evento S-1200 do eSocial;

XVII - Guia de Recolhimento do FGTS;

XVIII - Guia de Recolhimento do DARF Previdenciário.

XIX – Comprovante de pagamento do ISS;

XX – Relatório pluviométrico, quando couber;

XXI – Planta iluminada contendo trechos realizados na medição atual (cor amarela), nas medições anteriores acumuladas (cor azul) e trecho restante (cor vermelha), quando se tratar de obras de característica unidimensional, conforme exemplos do anexo IV;

XXII – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

§ 1º Os documentos especificados nos incisos II, III, IV, V, VI e VIII deverão estar assinados pela empresa contratada e pelo servidor ou comissão responsável pela fiscalização.

§ 2º Além dos documentos elencados no caput, deverão constar da primeira medição:

I – Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – dos responsáveis técnicos pela execução da obra, com o respectivo comprovante de pagamento;

II – cópia da ordem de serviço;

III – cópia dos demais seguros exigidos no contrato;

IV – Cadastro Nacional de Obras (CNO).

§ 3º Para a última medição, além dos documentados discriminados no caput, serão exigidos:

I – baixa da matrícula no Cadastro Nacional de Obras (CNO);

II – projeto “As Built”, quando previsto;

III – termo de recebimento definitivo.

§ 4º Os documentos mencionados neste artigo não excluem a apresentação de outros exigidos em contrato.

§ 5º Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da Contratada, esta deverá ser formalmente comunicada, para que apresente justificativa e comprovação de regularidade.

§ 6º O não cumprimento do disposto no parágrafo anterior, por parte da Contratada, a sujeitará ao enquadramento nos motivos elencados no art. 137 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Art. 7º O certificado de medição deverá ser emitido conforme modelo constante do Anexo I, após a apresentação de todos os documentos discriminados no art. 6º, e desde que atendidos os demais aspectos legais e contratuais.

Parágrafo único. Constatada qualquer irregularidade do processo de medição, por falta da documentação citada no caput, deverá ser feita comunicação formal à empresa contratada, conforme modelo constante no Anexo II.

Art. 8º O quadro resumo financeiro, previsto no inciso VII do art. 6º deverá informar todas as parcelas pagas até o momento da medição em valores absolutos e percentuais, em relação ao valor planejado, conforme modelo constante do Anexo III.

Art. 9º Para fins de pagamento da última medição, a exigência de baixa da matrícula no Cadastro Nacional de Obras (CNO), conforme inciso I, § 3º, art. 6º poderá ser substituída pela comprovação de solicitação de baixa, com apresentação do respectivo protocolo.

Art. 10º A critério da autoridade competente, desde que atendidos todos os requisitos legais, regulamentares e contratuais, o pagamento referente à última medição poderá ser realizado anteriormente à emissão do termo de recebimento definitivo da obra.

Parágrafo único. O pagamento da última medição não implica na devolução da garantia contratual de que trata os artigos 96 e 97 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que só deverá ocorrer após o recebimento definitivo da obra, descontadas eventuais multas aplicadas pela Administração à Contratada.

24. DOCUMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTO:

Para efetivar o pagamento a contratada deverá apresentar a seguinte documentação juntamente com a nota fiscal. (art. 7º CGE):

- i. CND's atualizadas, confirmar autenticidade (DER-PI) – (Incisos IX, X, XI, XII, art. 7º - CGE);
- ii. FGTS-CRF – Certificado de Regularidade – (inciso XIII, art. 7º - CGE);
- iii. Relação dos trabalhadores constantes na SEFIP – (inciso XV, art. 7º - CGE);
- iv. FGTS – Guia de Recolhimento – (inciso XVI, art. 7º - CGE);
- v. GFIP/ SEFIP – Guia de recolhimento previdenciário – (inciso XVII, art. 7º - CGE);
- vi. ISSQN – Comprovante de pagamento – (inciso XVIII, art. 7º - CGE);
- vii. CNDT – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – (inciso XXI, art. 7º - CGE);
- viii. GPS – (art. 7º - CGE);
- ix. DAM – (art. 7º - CGE);
- x. Nota de empenho (NE);
- xi. Nota fiscal (NF);
- xii. Nota de liquidação (NL);
- xiii. Ordem bancária (OB).

25. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços estabelecidos será efetuada por servidor designado do DER-PI, através de portaria, sendo a ele incumbida a tarefa de verificar a efetividade do serviço executado.

A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência

desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 119 da Lei nº 14.133/2021.

26. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

Para os contratos com prazo inferior a um ano o reajustamento somente será admitido se, após prorrogação, a vigência do ajuste for superior a 12 (doze) meses, em atendimento aos termos do art. 25, §7º da Lei nº 14.133/2021, desde a empresa não tenha dado causa ao atraso. O procedimento de reajustamento seguirá as regras estabelecidas no Decreto Estadual nº 22.737/2024.

Caso o período de execução do contrato exceda há um ano, contado a partir da data do orçamento constante do Edital e seus anexos, os preços poderão ser reajustados, mediante solicitação da contratada, respeitadas a normas contratuais e desde que a empresa não tenha dado causa ao atraso, pela seguinte fórmula:

$$R = \left(\frac{I_i - I_o}{I_o} \right) \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado;

Io = Índice de preço verificado na tabela referencial do orçamento (julho/2024);

Ii = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

O índice de reajuste empregado na fórmula acima será o índice de reajustamento de obras rodoviárias, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas disponibilizada no site do DNIT, ou o que vier a substituí-lo e estiver em vigor no ato da assinatura do contrato.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

Competirá à Contratada exercer, perante a Contratante, seu direito ao reajuste, cujos efeitos terão início somente após o requerimento, não sendo devidos valores referentes a medições de serviços executados anteriormente.

Ocorrendo a hipótese de alteração do prazo de reajuste estabelecido no Contrato, este se adequará de pronto às condições que vierem a ser estabelecidas pelo Poder Executivo ou Legislativo, no tocante à política econômica brasileira, se delas divergentes.

Em caso de atraso na execução das obras/serviços atribuíveis à licitante adjudicatária, os preços contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no subitem precedente, obedecendo-se os seguintes critérios:

- a) Se os índices aumentarem prevalecerá àqueles vigentes nas datas em que a etapa das obras/serviços seria realizada de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro;
- b) Se os índices diminuïrem prevalecerá àqueles vigentes nas datas em que as obras/serviços forem executadas. Deverá o gestor do contrato diligenciar no sentido de assegurar que a economicidade do vínculo contratual será mantida mesmo após o reajuste, juntando aos autos documentação comprobatória da atual compatibilidade do valor do contrato com a realidade de mercado.

Se a variação do indexador adotado implicar em reajuste que prejudique a economicidade do valor contratual, a CONTRATADA aceita negociar a adoção de preço compatível com a realidade do mercado.

A partir do reajustamento dos preços a empresa contratada passará a apresentar, para cada pagamento que pretenda receber, duas Faturas, sendo que uma conterá os preços originais contratados e a segunda será composta apenas pelo reajustamento devido, que será calculado conforme a fórmula constante no parágrafo segundo.

Para itens de contratos que necessitem ser reajustados por mais de um índice, as parcelas que compõem esses itens deverão ser desmembradas passando cada parcela a ser corrigida pelo seu respectivo índice, aplicando-se a INSTRUÇÃO NORMATIVA N. 59/DNIT SEDE, DE 17 DE SETEMBRO DE 2021.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

O reajuste será realizado por apostilamento.

27. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

- a) ART do responsável pelo projeto;
- b) Licença Ambiental;
- c) Planilha Orçamentaria Onerada (mais vantajoso);
- d) Memória de Cálculo dos Quantitativos;
- e) Detalhamento do BDI Onerado (sem desoneração);
- f) Composições de preços unitários dos serviços e auxiliares;
- g) Cronograma;
- h) Mapa de Riscos;
- i) Matriz de Riscos;

Este é o Termo de referência.

Teresina-PI, na data da assinatura eletrônica.

Eng° Civil Matheus Ryan de Sousa Silva
Coordenador - DUCM/DER-PI
CREA: 1922586846

ANEXO I – RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA BÁSICA/DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DA EQUIPE

RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA BÁSICA

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

EDITAL:

OBJETO:

EMPRESA:

EQUIPE TÉCNICA

NOME: ESPECIALIZAÇÃO:

NOME: ESPECIALIZAÇÃO:

NOME: ESPECIALIZAÇÃO:

Nome e assinatura do representante legal da sociedade

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DA EQUIPE

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

A licitanteCNPJ: declara que se compromete a compor a Equipe Técnica Básica aqui relacionada, caso o objeto da licitação venha a ser contratado com a mesma. Declara ainda que a mencionada equipe a ser utilizada estará disponível durante todo o prazo de execução da obra.

Nome e assinatura do representante legal da sociedade

ANEXO II - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES/ DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE E UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

EDITAL:

OBJETO:

EMPRESA:

QUANTIDADE	ESPÉCIE - TIPO	CAPACIDADE
------------	----------------	------------

Nome e assinatura do representante legal da sociedade

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE E UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

A licitanteCNPJ: declara que se compromete a disponibilizar os equipamentos mínimos aqui relacionados, caso o objeto da licitação venha a ser contratado com a mesma. Declara ainda que os mencionados equipamentos estarão disponíveis durante todo o prazo de execução da obra.

Nome e assinatura do representante legal da sociedade

ANEXO III – DE DISPONIBILIDADE PARA ESTRUTURA DE CONTROLE TECNOLÓGICO

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

EDITAL:

OBJETO:

EMPRESA:

QUANTIDADE:

TIPO:

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE E UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

A licitanteCNPJ: declara que se compromete a disponibilizar os equipamentos mínimos aqui relacionados, caso o objeto da licitação venha a ser contratado com a mesma. Declara ainda capacidade de execução de ensaios conforme normas vigentes do DNIT e ABNT aplicáveis a CBUQ e TSD (ex.: granulometria, teor de ligante, estabilidade/fluência para CBUQ; verificação de taxas de aplicação de ligante e granulometria para TSD).

Nome e assinatura do representante legal da sociedade

ANEXO IV – DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

A licitante _____, CNPJ _____, sediada na _____, INDICA o (a) _____, profissional habilitado no CREA, _____ (NOME _____ E QUALIFICAÇÃO) como futuro Responsável Técnico nos moldes do Art.67 inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021, cujo vínculo jurídico com a licitante será _____ (TIPO DO VÍNCULO), comprometendo-se a comprovar o referido vínculo, quando devidamente convocada para a formalização do contrato, como condição prévia à assinatura do respectivo instrumento contratual, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art.90 § 5º da Lei Federal 14.133 e das penas previstas no item 11 deste edital.

Local, data.

Assinatura do representante legal da sociedade

ANEXO V - DECLARAÇÃO DE COMPROMISSOS CONTRATUAIS CONTRAÍDOS PELA LICITANTE

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, sediada à _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____ portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, declara, sob as penas da lei, inclusive responsabilidade civil, para fazer face ao presente processo licitatório, Edital nº/ _____, que até a presente data a mesma detém os seguintes contratos com os respectivos saldos contratuais:

Contratante:

Nº do contrato:

Objeto:

Saldo contratual:

Para clareza e fins de direito e por ser expressão da mais pura verdade, firmo a presente declaração. Local e data.

Nome e assinatura do representante legal da sociedade