

PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – 31.07.2024

HIGO
TAVARES
BARBOSA

Assinado de forma
digital por HIGO
TAVARES BARBOSA
Dados: 2024.07.31
08:00:11 -03'00'

1. OBJETO E LOCALIZAÇÃO

Contratação de empresa para **OBJETO: Melhoria da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) na Rodovia Estadual PI-391 (2ª ETAPA), trecho entre o km 50,39, (Fazenda CIMPARG) e o km 78,39 (Povoado Pratinha), extensão total de 28 km, zona rural do município de Uruçuí.** Segundo as condições e especificações previstas neste Projeto Básico/Termo de Referência por meio de licitação.

2. TIPO E REGIME DA LICITAÇÃO

Regime de Execução – Empreitada por preço unitário.

O presente Projeto Básico/Termo de Referência obedecerá ao tipo de "menor preço", sob a forma de execução indireta, por regime de empreitada por preço unitário, conforme art. 6º, XXXVIII, a da Lei nº 14.133/2021.

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 projeto final da obra será definido durante a execução da obra;
- 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.

3. 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\$ 47.503.693,63 (Quarenta e sete milhões, quinhentos e três mil, seiscentos e noventa e três reais e sessenta e três centavos);**
- b) Preços unitários sob a condição onerada (ou sem desoneração), sendo esta a mais vantajosa para a Administração Pública.

3.1 Referência de preços:

- a) Referências de custos e preços;
- b) O orçamento básico elaborado tem como data de cálculo o mês de janeiro/2024, e usou as seguintes tabela de preços referenciais e orientações:
- c) • SICRO – DNIT - região nordeste/PI – janeiro/2024 (tabela de preço principal e mais relevante);
- d) • SINAPI-PI – janeiro/2024;
- 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-CE – janeiro/2024 - (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis).
- g) **BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas, sem desoneração da mão de obra:**
- BDI para serviços: 23,20% (vinte e três inteiros e vinte centésimos por cento);
 - BDI para aquisição de materiais: 15,00% (quinze por cento).

4. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

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.

Prazo de execução deve ser aferido de acordo com o cronograma físico da obra, sendo que deve ser prorrogado sempre que ocorrer uma das hipóteses previstas no §5º do art. 115 da lei nº 14.133/2021.

O Prazo de Vigência do contrato será de **18 (dezoito)** meses contados da data da assinatura;

O Prazo de Execução dos Serviços será de **360 (trezentos e sessenta)** dias consecutivos, a contar da data de emissão da Primeira Ordem de Serviço.

- **Executado o contrato, o seu objeto será recebido:**

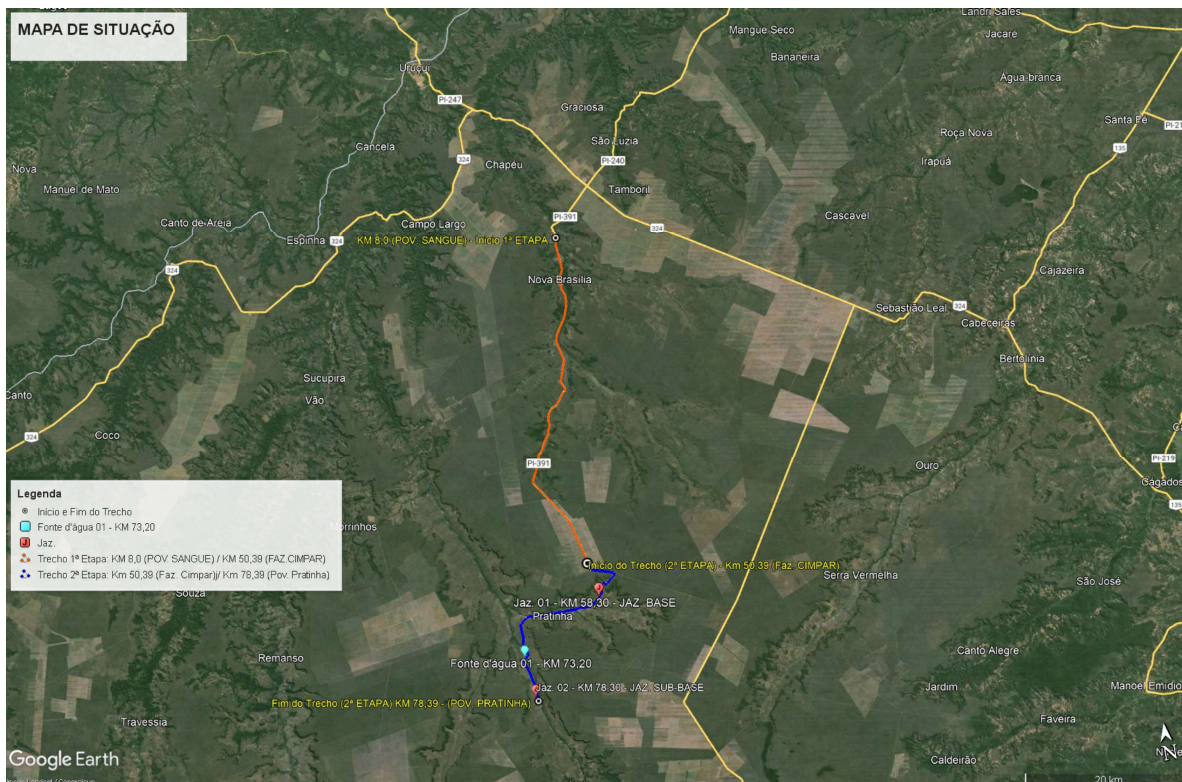
- a) Provisoriamente: pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) Definitivamente: por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico/Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

5. INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

- **Mapa de Localização**



- **Condições para a execução, Especificações e Normas Técnicas**

Na execução dos serviços objeto do presente Projeto Básico/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 projeto básico/termo de referência.

6. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) na Rodovia Estadual PI-391 (2ª ETAPA), trecho entre o km 50,39 (Fazenda CIMPAR) e o km 78,39 (povoado Pratinha), extensão total de 28,00 km, é de extrema importância para o desenvolvimento econômico e social da região. No Território Tabuleiros do Alto Parnaíba (TD10), que abrange a macrorregião dos cerrados piauienses, a agropecuária destaca-se como a principal atividade econômica e contempla tanto a agricultura de subsistência quanto a empresarial ou agronegócio, caracterizada principalmente pelo cultivo de grãos (soja, arroz e milho), algodão e pecuária.

Com essa intervenção, será possível melhorar as condições de trafegabilidade, aumentar a segurança dos usuários, reduzir o tempo de viagem e minimizar os riscos de acidentes. Além disso, a melhoria da infraestrutura rodoviária pode atrair novos investimentos para a região, gerando empregos e renda para a população local.

Em resumo, o melhoramento da implantação da Rodovia Estadual PI-391 será de suma importância para impulsionar o desenvolvimento econômico da região, além de melhorar a qualidade de vida da população que utiliza essa estrada como meio de transporte.

Diante do exposto, Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) na Rodovia Estadual PI-391 (2ª ETAPA), trecho entre o km 50,39 (Fazenda CIMPAR) e o km 78,39 (povoado Pratinha), extensão total de 28,00 km, representará uma importante solução de mobilidade e fomento a economia, por conseguinte um aumento na qualidade de vida da população do Territórios de Desenvolvimento Tabuleiros do Alto Parnaíba (TD10).

- i. População do Território Tabuleiros do Alto Parnaíba (TD10): 85.326 pessoas (IBGE, 2021);
- ii. Investimento de **R\$ 47.503.693,63 (Quarenta e sete milhões, quinhentos e três mil, seiscentos e noventa e três reais e sessenta e três centavos).**

7. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1 A execução dos serviços compreende, dentre as principais atividades:

a) Serviços Preliminares:

- a. Instalações e Canteiro de Obras;
- b. Mobilização e Desmobilização de Equipamentos;
- c. Placa de obra em chapa de aço galvanizado (02 Placas);
- d. Administração Local;
- e. Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147Kw, apoio p/ fiscalização.

b) Terraplenagem

- a. Roçada manual;
- b. Roçada mecanizada com roçadeira articulada;
- c. Raspagem e limpeza de terreno plano;
- d. Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³;
- e. Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³;
- f. Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³;
- g. Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário;
- h. Compactação de aterros a 100% do Proctor normal;
- i. Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário - p/ Água - Terraplenagem - DMT excedente a 5,0km (Fonte / Obra): 4,92 km;
- j. Manutenção de caminho de serviço;
- k. Umedecimento de caminho de serviço;
- l. Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário - p/ Água - Umedecimento caminho de serviço - DMT excedente a 5,0km (Fonte / Obra): 3,43 km.

c) Pavimentação:

Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida;

Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial;

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - p/ Jazida p/ sub-base - DMT = 14,13 km;

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - p/ Jazida para usina de base solo-brita - DMT (Jazida / Usina) = 8,52 km;

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - p/ Brita para usina de base solo-brita - DMT (Fornecedor / Usina) = 273,4 km;

Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - p/ Base solo-brita usinada - DMT (Usina / Trecho) = 14,1 km;
Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário - p/ Camadas granulares - DMT excedente a 5,0km (Fonte / Obra): 4,92 km;
Imprimação com emulsão asfáltica (EAI);
Pintura de ligação;
Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais;
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário - p/ Massa asfáltica - CBUQ - DMT (Usina / Obra) = 14,1 km;
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - p/ Brita 0, Brita 1, Pedrisco - CBUQ - DMT (Fornecedor / Usina) = 273,4 km;
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - p/ Areia - CBUQ - DMT (Fornecedor / Usina) = 88,2 km;
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - p/ Filler - CBUQ - DMT (Fornecedor / Usina) = 262,4 km;
Aquisição de Emulsão Asfáltica p/ imprimação - EAI;
Aquisição de Emulsão Asfáltica RR-1C, p/ Pintura de ligação;
Aquisição de Cimento Asfáltico CAP-50/70, p/ CBUQ;
Transporte material betuminoso a frio (EAI + RR-1C + RR-2C);
Transporte material betuminoso a quente CAP 50-70, DMT (Fornecedor / Usina) = 1002,4 km.

d) Drenagem:

- a. Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira;
- b. Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais;
- c. Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais;
- d. Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 02 - areia e brita comerciais;
- e. Escavação de vala em material de 3ª categoria;
- f. Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais;
- g. Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais;
- h. Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação;

- i. Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada;
- j. Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico;
- k. Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico;
- l. Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial;
- m. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - p/ Areia - DMT (Fornecedor / Obra) = 95,52 km;
- n. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - p/ Brita 1 e Brita 2 - DMT (Fornecedor / Obra) = 280,72 km;
- o. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - p/ Pedra de mão - DMT (Fornecedor / Obra) = 280,72 km;
- p. Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - p/ Aço - DMT (Fornecedor / Obra) = 269,72 km;
- q. Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - p/ Cimento Portland - DMT (Fornecedor / Obra) = 269,72 km.

e) Sinalização e serviços complementares:

- a. Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm;
- b. Pintura de setas e zebrados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm;
- c. Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação;
- d. Placa delimitador em aço - 0,50 x 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + IV - fornecimento e implantação;
- e. Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação;
- f. Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação;
- g. Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação;
- h. Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica;
- i. Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária;
- j. Recomposição manual de aterro com material de jazida;
- k. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - p/ Solo de jazida - DMT (Jazida / Obra) = 14,13 km;
- l. Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em revestimento primário - p/ Água - DMT (Fonte / Obra) = 4,92 km;

- m. Defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação;
- n. Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação.

7.2 Os resultados esperados com a execução dos serviços do objeto deste Projeto Básico/Termo de Referência visam o melhoramento do tráfego das rodovias localizadas no Território de Desenvolvimento Tabuleiros do Alto Parnaíba (TD10), proporcionando maior segurança no trânsito desta região, promovendo melhoria ao fluxo de veículos e à qualidade de vida da população.

8. 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:

- Drenagem – Meios-fios e guias – Especificação de serviço NORMA DNIT 020/2023;
- Drenagem – Sarjetas e valetas – Especificação de serviço NORMA DNIT 018/2023;
- Drenagem – Dissipadores de energia – Especificação de serviço NORMA DNIT 022/2006;
- Drenagem – Entradas e descidas d'água – Especificação de serviço NORMA DNIT 021/2004;
- Drenagem – Drenos subterrâneos – Especificação de serviço NORMA DNIT 015/2006;
- Drenagem – Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem – Especificação de serviço NORMA DNIT 028/2004;
- Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço NORMA DNIT 108/2009;
- Pavimentação – Regularização do subleito – Especificação de serviço NORMA DNIT 137/2010;
- Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente – Especificação de serviço NORMA DNIT 139/2010;
- Pavimentação – Base de solo estabilizada granulometricamente – Especificação de serviço NORMA DNIT 141/2010;
- Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico – Especificação de serviço NORMA DNIT 144/2014;
- Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico – Especificação de serviço NORMA DNIT 145/2014;
- Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de serviço NORMA DNIT 031/2006;
- Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal – Especificação de serviço NORMA DNIT 100/2018 – ES;
- Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário - Sinalização vertical Especificação de serviço NORMA DNIT 101/2009 – ES;
- Drenagem – Bueiros celulares de concreto armado – Especificação de serviço NORMA DNIT 025/2004-ES;
- Drenagem – Bueiros tubulares de concreto – Especificação de serviço NORMA DNIT 023/2006-ES;

- Pontes e viadutos rodoviários – Estruturas de concreto armado – Especificação de serviço NORMA DNIT 122/2009-ES;
- Pontes e viadutos rodoviários – Escoramentos – Especificação de serviço NORMA DNIT 124/2009-ES;
- Pontes e viadutos rodoviários – Fundações – Especificação de serviço NORMA DNIT 121/2009-ES;
- Pontes e viadutos rodoviários – Concretos, argamassas e cimento para injeção – Especificação de serviço NORMA DNIT 117/2009-ES;
- Pontes e viadutos rodoviários – Armaduras para concreto armado – Especificação de serviço NORMA DNIT 118/2009-ES;
- Pontes e viadutos rodoviários – Fôrmas – Especificação de serviço NORMA DNIT 120/2009-ES;
- Dispositivos de segurança lateral – Guarda-rodas, guarda-corpos e barreiras – Especificação de serviço NORMA DNIT 088/2006-ES;
- Defensas metálicas – Norma Rodoviária – Especificação de Serviço – DNER-ES 144/85.

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

9. DEFINIÇÃO DO PERFIL PADRÃO DA RODOVIA A SER EXECUTADO

O perfil padrão do pavimento, o DER-PI, para a pavimentação asfáltica em concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) sobre revestimento primário.

- **Constituição da pavimentação asfáltica em CBUQ sobre revestimento primário.**

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

- **O terreno natural** refere-se ao solo ou superfície da terra que não foi modificada ou alterada pelo homem. É o estado original do solo encontrado no local antes de qualquer atividade de construção ou pavimentação.
- **O subleito** é a camada imediatamente abaixo da sub-base (ou, em alguns casos, da base) do pavimento. É preparada a partir do terreno natural através de processos de corte, aterro e compactação.

O subleito é a camada preparatória para receber a sub-base (ou, em alguns casos, da 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.

- **O terrapleno** pode envolver operações de corte (remoção de terra) e aterro (acréscimo de terra), visando alcançar uma superfície plana ou com a inclinação desejada. O corte consiste na remoção de material do solo para reduzir a elevação (cota) do terreno. O aterro consiste na adição de material ao solo para aumentar a elevação do terreno.
- **A regularização do subleito:** Quando da existência de terrapleno, ou seja, a rodovia já sofreu uma implantação parcial anteriormente e não sofrerá correção de terraplenagem, a regularização do subleito se faz necessária para conformar o leito da via existente e garantir a aderência para as camadas superiores, 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 sub-base. Esse serviço será executado em segmentos que não sofrerão correções de terraplenagem. A largura média desse serviço será de 9,80 metros;
- **Sub-base:** é uma camada intermediária em uma pavimentação, localizada entre o subleito e a base, executada através da compactação de solo selecionado (de jazida). Sua função principal é proporcionar suporte estrutural adicional, distribuir as cargas aplicadas pelo tráfego. Ela garante que as cargas aplicadas sejam distribuídas adequadamente e que a estrutura do pavimento permaneça estável e resistente ao longo do tempo. A espessura dessa camada será de 20,0 (vinte) centímetros, apresentando uma largura média de 9,50 metros;
- **Base de solo de jazida com mistura de brita (30%):** Camada de pavimentação destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a camada de sub-base. Combina solo natural selecionado (de jazida) com diferentes de brita graduada para criar uma base estruturalmente estável e durável. A dosagem para a obra em questão será 70% de solo de jazida com 30% de brita graduada. Essa mistura será realizada em usina e transportada para o local de execução na pista. A espessura final dessa camada será de 20,0 (vinte) centímetros, apresentando uma largura média de 8,90 metros;

Estabilização granulométrica: 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, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial e impermeabilização. É indicado como ligante betuminoso para a imprimação a Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), aplicado sobre a base executada, com taxa média de aplicação do ligante de 1,30 l/m² numa largura de 8,0 (oito) metros;
- **Pintura de ligação:** Como a rodovia em questão já está implantada (terraplenagem), a presente obra não poderá interromper o tráfego de veículos durante a execução, tendo, portanto, que liberar o tráfego sobre a camada de imprimação. Essa operação compromete a aderência (porém não a impermeabilização) entre a imprimação e a capa asfáltica de CBUQ. Desta forma aplica-se uma camada de pintura de ligação imediatamente antes da aplicação do CBUQ para que haja a correta aderência entre as camadas, garantindo que elas atuem como uma estrutura monolítica e evitando a separação. Será utilizado como ligante betuminoso para a pintura de ligação a Emulsão Asfáltica RR-1C, aplicado sobre a imprimação executada, com taxa média de aplicação do ligante de 0,45 l/m², numa largura de 8,0 (oito) metros;
- **Revestimento asfáltico em CBUQ:** O Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) é uma mistura de agregados (pedra britada, areia e filler) e ligante asfáltico (Cimento Asfáltico - CAP), preparada a altas temperaturas (~160°C) em uma usina de asfalto. É um dos materiais mais utilizados em pavimentação de rodovias, ruas, aeroportos e outras infraestruturas devido à sua durabilidade e resistência. Para a presente obra será utilizado o CBUQ na faixa granulométrica do tipo “C”. Será executado com uma largura de 8,0 (oito) metros e com espessura de 4,0 (quatro) centímetros.

Obtenção de materiais para pavimentação em CBUQ

- **Solo de jazida para Sub-base:** Para a confecção da nova camada da sub-base de solo sem mistura, serão utilizados material de jazida;
- **Base Solo Brita:** Para a confecção da nova camada da base de solo com mistura solo brita, serão utilizados o material de jazida e brita de fornecedor comercial. A mistura será realizada em usina no canteiro de obras para na sequência ser transportada para o local de aplicação;

- **Emulsão Asfáltica para Imprimação - EAI:** produto indicado para a Imprimação, poderá ser adquirido em fornecedor comercial na cidade de Fortaleza/CE;
- **Emulsão Asfáltica RR-1C:** produto indicado para a pintura de ligação, poderá ser adquirido em fornecedor comercial na cidade de Fortaleza/CE;
- **Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP):** produto indicado para a usinagem da massa asfáltica para execução do CBUQ, poderá ser adquirido em fornecedor comercial na cidade de Fortaleza/CE;
- **Brita Comercial:** os materiais pétreos para usinagem de base solo brita, para usinagem de massa asfáltica para CBUQ, e para execução de elementos de drenagem, serão oriundos da cidade de Floriano-PI, com as coordenadas 6°48'30.35"S(latitude) e 42°57'10.83"O (longitude), por se tratar de uma Jazida Comercial, com Licenciamento Ambiental de exploração vigente.
- **Areia Comercial:** a areia, para usinagem de massa asfáltica para CBUQ, e para execução de elementos de drenagem, serão oriundos da cidade de Uruçuí-PI, com as coordenadas 7°13'39.89"S (latitude) e 44°33'13.03"O (longitude), por se tratar de uma Jazida Comercial, com Licenciamento Ambiental de exploração vigente.

Portanto, todas as características do perfil do pavimento se encontram definidas nos itens 8 e 9 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. MEMORIA DE CÁLCULO OU MEMORIAL DE CÁLCULO

- **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 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.

9.3 Origem do material betuminoso EAI para imprimação, RR-1C para a pintura de ligação e CAP para usinagem de massa asfáltica (CBUQ) com destino ao local da obra

As aquisições de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI), emulsão asfáltica RR-1C e CAP para usinagem de massa asfáltica serão a partir da cidade de Fortaleza/CE, com isso, a distância de transporte desse material foi calculado para o local da obra localizada em Uruçuí-PI, conforme projeto.

9.4 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)

- 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.

9.5 Cálculo do preço unitário por tonelada de aquisição de material betuminoso, referente a Emulsão Asfáltica RR-1C, da Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) e do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) com origem na cidade de Fortaleza/CE.

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 das emulsões asfálticas (RR-1C e EAI) e do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) será a cidade de Fortaleza/CE, no qual possui as refinarias da Petrobras com divulgação de preços na

base da ANP (**janeiro/2024**). No caso das britas, a origem destes materiais é a cidade de Floriano/PI pois possui as bases de industrialização do respectivo produto mais próximas à localização das obras.

A figura, abaixo, apresenta o demonstrativo da aplicação da Portaria do DNIT para o cálculo do preço de aquisição do material betuminoso.

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

ANEXO: COMPOSIÇÃO DE PREÇO

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 21%, COFINS de 3% e PIS de 0,65%, totalizando assim o valor de 24,65% de impostos.

Apresentamos, aplicação dessa metodologia na obtenção dos preços unitários de aquisição do material betuminoso, reais por tonelada (R\$/t):

ANEXO: COMPOSIÇÃO DE PREÇO

9.6 Cálculo do preço unitário por tonelada para o transporte de material betuminoso, referente a Emulsões Asfálticas (RR-1C e EAI) e do Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) com origem na cidade de Fortaleza/CE.

Considerando que os materiais Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) e Emulsões Asfálticas RR-1C e RR-2C, são aplicados nas vias dos municípios beneficiados, os transportes são calculados para o município onde será a obra.

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

ANEXO: COMPOSIÇÃO DE PREÇO

9.7 Transporte comercial do material betuminoso para Imprimação, Pintura de Ligação e CBUQ, com origem em Fortaleza/CE com destino ao município, com DMT = 949,00 km

O transporte de material betuminoso será pago por tonelada, conforme equação tarifaria demonstrada no item 9.4 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) e Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP), com origem no município de Fortaleza/CE e com destino ao município de **Uruaçu/PI**.

O DMT calculado para o transporte do material betuminoso a frio e para o transporte de material betuminoso a quente é de 949,00Km, obtido distância de Fortaleza/CE ao local da obra (Uruçuí-PI), conforme exposto na composição de transporte.

ANEXO: MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.8 Transporte da brita comercial para usinagem de massa asfáltica para CBUQ, com origem na cidade de Floriano-PI, com DMT de 220,0 km.

O DMT calculado para o transporte da brita comercial é no valor de 220,0 km, obtido pela distância fixa entre o fornecedor comercial e o local do canteiro de obras (local da usina).

ANEXO: MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.3 Transporte da brita comercial para usinagem da mistura solo brita para base, com origem na cidade de Floriano-PI, com DMT de 220,0 km.

O DMT calculado para o transporte da brita comercial é no valor de 220,0 km, obtido pela distância fixa entre o fornecedor comercial e o local do canteiro de obras (local da usina).

ANEXO: MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.4 Transporte local de solo de jazida para sub-base

O DMT calculado para o transporte de solo de jazida para execução da sub-base na pista é o valor de 9,88 km, obtido distância das jazidas ao local da obra, conforme memorial de DMT 2.

ANEXO: MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.3 Transporte local de solo de jazida para usina de base solo brita

O DMT calculado para o transporte de solo de jazida para execução usinagem de solo brita é o valor de 5,03 km, obtido distância da jazida ao local da usina solo brita (canteiro de obras).

ANEXO: MEMÓRIA DE CÁLCULO

Vale ressaltar, 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).

9.4 Drenagem Superficial

Os dispositivos de drenagem superficial adotados nesse projeto são: Meio-fio de concreto (MFC 05), Entrada para descida d'água (EDA 02) e Descida d'água de aterros tipo rápido (DAR 02).

Executados com concreto de cimento Portland, o meio-fio (MFC 05) é um dispositivo de drenagem e contenção utilizado em rodovias para delimitar a faixa de rolamento, guiar o fluxo de água superficial, e melhorar a segurança e a durabilidade da rodovia. A execução deve seguir todas as recomendações da especificação DNIT 020/2006 – ES (Drenagem – Meios-fios e guias – Especificação de serviço).

Executada com concreto de cimento Portland, a entrada para descida d'água (EDA 02) é um dispositivo de captação de água projetado para coletar a água das sarjetas e meios-fios e direcionar a água da superfície da rodovia para a descida d'água. A execução deve seguir todas as recomendações da especificação DNIT 021/2004 – ES (Drenagem – Entradas e descidas d'água – Especificação de serviço).

Executada com concreto de cimento Portland, a descida d'água de aterros tipo rápido (DAR 02) um dispositivo de drenagem projetado para conduzir rapidamente a água superficial coletada das rodovias e encostas de aterros para áreas de descarga, como valas ou bacias de retenção. A execução deve seguir todas as recomendações da especificação DNIT 021/2004 – ES (Drenagem – Entradas e descidas d'água – Especificação de serviço).

9.5 Sinalização rodoviária

A sinalização horizontal será executada através de pintura de faixas (bordos e eixo) com tinta acrílica com largura de 12,0 (doze) centímetros em toda a extensão da rodovia, e também a implantação de tachas refletivas bidirecionais. A execução deve seguir todas as recomendações da especificação DNIT 100/2018 – ES (Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal – Especificação de serviço).

A sinalização vertical será executada através da implantação de placas refletivas. A execução deve seguir todas as recomendações da especificação DNIT 101/2009 – ES (Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização vertical – Especificação de serviço).

11. QUANTIDADE DE SERVIÇOS (PROJETO BÁSICO)

As quantidades constantes da planilha integrante deste Projeto Básico/Termo de referência são as estimadas para a execução dos serviços de **Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) na Rodovia Estadual PI-391 (2ª ETAPA), trecho entre o km 50,39, (Fazenda CIMPARG) e o km 78,39 (Povoado Pratinha)**, conforme apresentado a seguir:

O DER-PI se reserva o direito de exigir modificações que poderão acarretar redução ou acréscimo de quantidades de serviços, dentro dos limites estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, art. 124, I, “b” c/c art. 125, não cabendo ao contratado o direito a qualquer reclamação ou indenização.

Os serviços serão medidos de acordo com as Instrução Normativa da CGE IN CGE Nº 01/2013 de 12/08/2013.

O projeto de engenharia será disponibilizado aos licitantes através do site do TCE – Mural de Licitações –

<https://sistemas.tce.pi.gov.br/licitacoesweb/mural/index.xhtml?jsessionid=qzDNj6nkZ2o38pQa9mpqo55g0MlqM5Zh08Z5bAtp.izar>

12. 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 Projeto Básico/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

13. ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS PELA LICITANTE (ENVELOPE)

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 Projeto Básico/Termo de Referência e seus anexos, bem como atender as seguintes exigências:

- a) Descrição do material ou serviço, observadas as mesmas especificações constantes do Projeto Básico/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.
- f) A Proposta de Preços deverá ser apresentada por cada empresa interessada individualmente e assinada por Diretor (es) da licitante, ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público), em envelope (s) lacrado (s), identificado (s) com o nº 2, em 2 (duas) vias de igual teor e para o mesmo efeito, datilografada ou digitada, 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;

- **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 / JANEIRO / 2024 - DNIT; SINAPI PI / JANEIRO / 2024; SEINFRA – CE 028 e ANP / CE / JANEIRO / 2024 – SEM DESONERAÇÃO)**, constante deste Edital.

- c) O prazo de execução dos serviços;
- d) 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.

- **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:		

- **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 (art. 5º da Lei nº 8.666/93).
- 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. Deverá ser observado o parágrafo 3º, do artigo 44, bem como o inciso II do artigo 48, da Lei no 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores.
- 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 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. Deverá ser observado o parágrafo 3º, do artigo 44, bem como o inciso II do artigo 48, da Lei no 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores (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:							

- **Composição analítica dos Preços Unitários**

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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
			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:					
Preço unitário total:					
Data: Identificação, qualificação e assinatura do responsável:					

- **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

- **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 Projeto Básico/Termo de Referência:
 - BDI para serviços: 23,20% (vinte e três inteiros e vinte 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.

Tabela 01 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas			
Descrição das Parcelas		% sobre PV	% sobre PD
Despesas Indiretas		6,50%	8,01%
Administração Central	AC	4,87%	6,00%
Despesas Financeiras	DF	0,88%	1,08%
Seguros e Garantias Contratuais	S+G	0,25%	0,31%
Riscos	R	0,50%	0,62%
Benefícios		5,68%	7,00%
Lucro	L	5,68%	7,00%
Tributos	T	6,65%	8,19%
PIS		0,65%	0,80%
ISS		3,00%	3,70%
COFINS		3,00%	3,70%
CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)		0,00%	0,00%
Total - BDI (%) - Sem desoneração		18,83%	23,20%
Referência: Metodologia DNIT, tabela 1, valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas Ofício Circular nº 6724/2023 (SEI DNIT nº 16494082) https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/bdi/bdi-sicro/anexo-bdi-sicro_2023-selic-11-75.pdf BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas: a) BDI para serviços: 23,20% (vinte e três inteiros e vinte centésimos por cento) sem desoneração da mão de obra; b) BDI diferenciado para material e transporte betuminoso: 15,00% (quinze por cento) para fornecimento e transporte de materiais asfálticos - sem desoneração.			

14. 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 do 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.

15. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

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.

16. VISTORIA

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito

de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 7:30 horas às 13:30 horas.

Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

17. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- **Preposto**

A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, 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 Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

- **Do recebimento**

Ao final de cada etapa da execução contratual, 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.

Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências

de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

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 Projeto Básico/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 serão recebidos definitivamente no prazo de até 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, 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 pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, 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, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).
- 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; e
- d) Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- e) Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

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.

18. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

- **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 licitante deverá apresentar todos os custos unitários, demonstrando todas as composições de formação do preço unitário, conforme modelo de proposta anexa;

18.1. Na presente licitação serão consideradas inexecuíveis e desclassificadas, sem possibilidade de diligência, as propostas cujo preço global for inferior ao valor de R\$ 35.627.770,22 (trinta e cinco milhões e seiscentos e vinte e sete mil e setecentos e setenta reais e vinte e dois 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.

- **Exigências de habilitação**

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

- a) Habilitação jurídica

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;

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

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>;

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;

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.

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

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 física, social e trabalhista

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

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 Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional.

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

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;

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

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

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.

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.

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

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.

- **Qualificação Econômico-Financeira**

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;

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

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

Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

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

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.

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.

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.

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).

O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor

- **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;

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.

- **Qualificação técnica profissional:**

Apresentação do(s) 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, também abaixo indicado(s):

a) Para o Engenheiro Civil: serviços de:

Item	Descrição dos Serviços
1	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial
2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais
3	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha – DPR 02

**HIGO
TAVARES
BARBOSA**
Assinado de forma digital por HIGO TAVARES BARBOSA
Dados: 2024.07.31 08:00:32 -03'00'

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:

Item	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade
1	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comercial	m3	24.920,00
2	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	10.752,00
3	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha – DPR 02	m	250,00

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;

Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

- 1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;
- 2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- 4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- 5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;
- 6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e
- 7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

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) Encarregado de usina;
- 01 (um) Encarregado de pavimentação;
- 02 (dois) Laboratoristas;
- 01 (um) Topógrafo;
- 04 (quatro) Operadores de escavadeira hidráulica;
- 03 (três) Operadores de motoniveladora;
- 01 (um) Operador de vibroacabadora.

Essa relação deverá estar acompanhada de declaração da licitante (ANEXO deste Projeto Básico/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.

19. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de **R\$ 47.503.693,63 (Quarenta e sete milhões, quinhentos e três mil, seiscentos e noventa e três reais e sessenta e três centavos)**, conforme custos unitários em planilha anexa.

20. CRITERIOS 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 Projeto Básico/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 Projeto Básico/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 Projeto Básico/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, SINAPI, SEINFRA e ANP-CE, 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, SINAPI, SEINFRA e ANP-CE.
- 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 23,20% (vinte e três inteiros e vinte 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 quantidades constantes da planilha analítica integrante nesta licitação são estimadas para a execução dos serviços de **Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) na Rodovia Estadual PI-391 (2ª ETAPA), trecho entre o km 50,39, (Fazenda CIMPARG) e o km 78,39 (Povoado Pratinha), extensão total de 28 km, zona rural do município de Uruçuí**, conforme apresentado no projeto.

O local onde os serviços serão executados, bem como as informações pertinentes, encontra-se detalhado no Projeto Básico/Termo de Referência e no projeto de engenharia.

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

As medições serão compostas pelos documentos conforme preconiza a Instrução Normativa CGE Nº 01/2013 de 07/05/2013, no seu artigo sétimo.

O projeto básico/termo de referência, no item 21 (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 básico;
- 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 Projeto Básico/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 **janeiro de 2024**, e usou as tabelas de preços unitários referenciais, SICRO-DNIT-Piauí, sendo está a principal tabela, SINAPI-Piauí, SEINFRA/CE e ANP-CE, 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 Projeto Básico/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.

21. 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. 6º - capítulo IV – IN 01/2013-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\$)				
Primação 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														

- DOCUMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE MEDIÇÃO:**

As medições serão compostas dos seguintes documentos (art. 7º do capítulo IV da Instrução Normativa CGE Nº 01/2013 de 07/05/2013).

Os documentos mencionados nessa IN não excluem a apresentação de outros exigidos em contrato. (§ 4º, art. 7º CGE).

Checklist para apresentação de medições de obras/ serviços de engenharia.

21..1.Primeira Medição:

Além dos documentos elencados no caput, deverão constar da primeira medição (§ 2º, art. 7º CGE):

- Portaria do Fiscal e publicação;
- ART do responsável pelo projeto – (inciso I, §2º - art. 7º);
- ART do Fiscal DER-PI – (inciso I, §2º - art. 7º);
- ARTS dos responsáveis técnicos pela obra contratada – (inciso I, §2º - art. 7º);
- Cópia contrato e publicação;
- Cópia da Ordem de Serviço do Plano de Trabalho– (inciso II, §2º - art. 7º);
- Cópia dos demais seguros exigidos no contrato – (inciso III, §2º - art. 7º);
- Matrícula no cadastro específico do INSS (CNO) – (inciso IV, §2º - art. 7º),
- Licença Ambiental: LI; DBIA ou dispensa;
- Número controle TCE;
- Verificar/Confirmar no site Mural de Licitações do TCE no campo Informação Geral o item Status licitação como finalizada;
- Verificar/ Confirmar obra cadastrada no SIMO, OBRAS WEB, SINSIN, FINANCEIRO (SIAFE), CONVÊNIOS (SICONV, SISCON, SIGA);

- **Medições:**

Os documentos especificados nos incisos II, III, IV, V e VII deverão estar assinados pela empresa contratada e pelo servidor ou comissão responsável pela fiscalização. (§ 1º, art. 7º - CGE).

Certificado de medição é o instrumento que visa a atestar a regularidade dos procedimentos para pagamento da medição de obras e serviços de engenharia. (inciso XIII, art. 2º do Capítulo I – Disposições Gerais da IN).

As medições serão compostas dos seguintes documentos (art. 7º CGE):

- i. Carta da contratada encaminhando a medição – (inciso I, art. 7º - CGE);
- ii. Memória de cálculo – (inciso II, art. 7º - CGE);
- iii. Planilha de medição atestada e boletim de faturamento – (inciso III, art. 7º - CGE);
 - Anexo 2A - Medição Consolidada;
 - Anexo 2B - Medição De Reajustamento.
- iv. Certificado de medição, definindo o período correspondente – (inciso IV, art. 7º - CGE);
- v. Cronograma Executivo Físico/ Financeiro, Previsto e Realizado – (inciso V, art. 7º - CGE);
- vi. Quadro Resumo Financeiro – (inciso VI, art. 7º - CGE);
- vii. Relatório Fotográfico, contendo comentários por foto – (inciso VII, art. 7º - CGE);
- viii. 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 – (inciso VII, art. 7º - CGE);
- ix. Cópia do seguro-garantia – (inciso XIV, art. 7º - CGE);
- x. Relatório pluviométrico, quando couber – (inciso XIX, art. 7º - CGE);
- xi. 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 – (inciso XX, art. 7º - CGE);
- xii. Quadro do ISSQN – (inciso XVIII, art. 7º - CGE); CGE)
- xiii. Nota de serviço ou quadro de volume, constante no Projeto de Engenharia;

21..1.Em caso de aditivos / repactuações a empresa apresenta:

- i. Cópia do termo aditivo e publicação;

- ii. Novo cronograma físico financeiro (contrato, executado e distribuição do saldo) – (§1º - art. 5º - CGE);
- iii. Caução atualizada com novo período e guia de recolhimento da caução – (§2º inciso III - art. 7º - CGE);
- iv. Caução atualizada com valor aditivado e guia de recolhimento da caução – (§2º inciso III - art. 7º - CGE);

21..2.Em caso de Reinício da Obra a empresa apresenta:

- v. Novo cronograma físico-financeiro (contrato, executado e distribuição do saldo), quando couber;
- vi. Cópia da Ordem de Reinício;
- vii. Cópia da Ordem de Paralisação;

21..3.Última Medição:

Para a última medição, além dos documentados discriminados no caput, serão exigidos medição (§ 3º, art. 7º CGE):

- i. Anexar cópia da solicitação da baixa no INSS (CNO) – (inciso I, §3º - art. 7º);
- ii. Projeto "AS BUILT", quando previsto – (inciso II, §3º - art. 7º);
- iii. Termo de recebimento definitivo – (inciso III, §3º - art. 7º);
- iv. Termo de recebimento provisório (até 15 dias após a medição final) – art.73º 8.666/93

• **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).

22. 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. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

23. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

Os preços contratuais propostos não serão reajustados.

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;

I_o = Índice de preço verificado no mês do orçamento do DER/PI;

I_i = 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 diminuírem 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.

24. ANEXOS DO PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

- a) Anexo I - ART do responsável pelo projeto;
- b) Anexo II – Licença Ambiental;
- c) Anexo III – Relatório Fotográfico;
- d) Anexo IV – Planilha Orçamentária Onerada;
- e) Anexo V – Memória de Cálculo dos Quantitativos;
- f) Anexo VI – Cronograma Físico-Financeiro;
- g) Anexo VII – Detalhamento do BDI;
- h) Anexo VIII – Composição de Custos Unitários;
- i) Anexo IX – Detalhamentos;
- j) Anexo X – Modelo Declaração de Disponibilidade da Equipe Técnica Básica.

Este é o Projeto Básico/Termo de referência.

Teresina-PI, na data da assinatura eletrônica.

**HIGO
TAVARES
BARBOSA**
(assinado eletronicamente)

Assinado de forma
digital por HIGO
TAVARES BARBOSA
Dados: 2024.07.31
08:00:48 -03'00'

Higo Tavares Barbosa
Gerente-DER/PI
Eng. Civil CREA: 1919769188