

SECRETARIA DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO - DER-PE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-098, TRECHO: ENTR. BR-232 - ENTR. PE-097 - ENTR. PE-105 (SERRA NEGRA), COM EXTENSÃO TOTAL DE 12,50 KM

NOVEMBRO/2025

SUMÁRIO

1. DO OBJETO

2. INFORMAÇÕES GERAIS

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

3.1. PROBLEMA A SER RESOLVIDO

3.2. INICIATIVAS ANTERIORES DO DER-PE, PARA RESOLVER A QUESTÃO

3.3. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

4. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

5.2. REQUISITOS OBRIGATÓRIOS

5.3. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS OU A AQUISIÇÃO A SEREM CONTRATADOS, DE ACORDO COM A SUA NATUREZA:

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

6.1. CONTEXTO INSTITUCIONAL

6.2. CONTEXTO DO MERCADO DE CONSULTORIA

6.3. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8. ESTIMATIVA DOS PRODUTOS A SEREM CONTRATADOS E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. PRODUTOS A SEREM ENTREGUES:

8.2. PREÇOS DE REFERÊNCIA

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

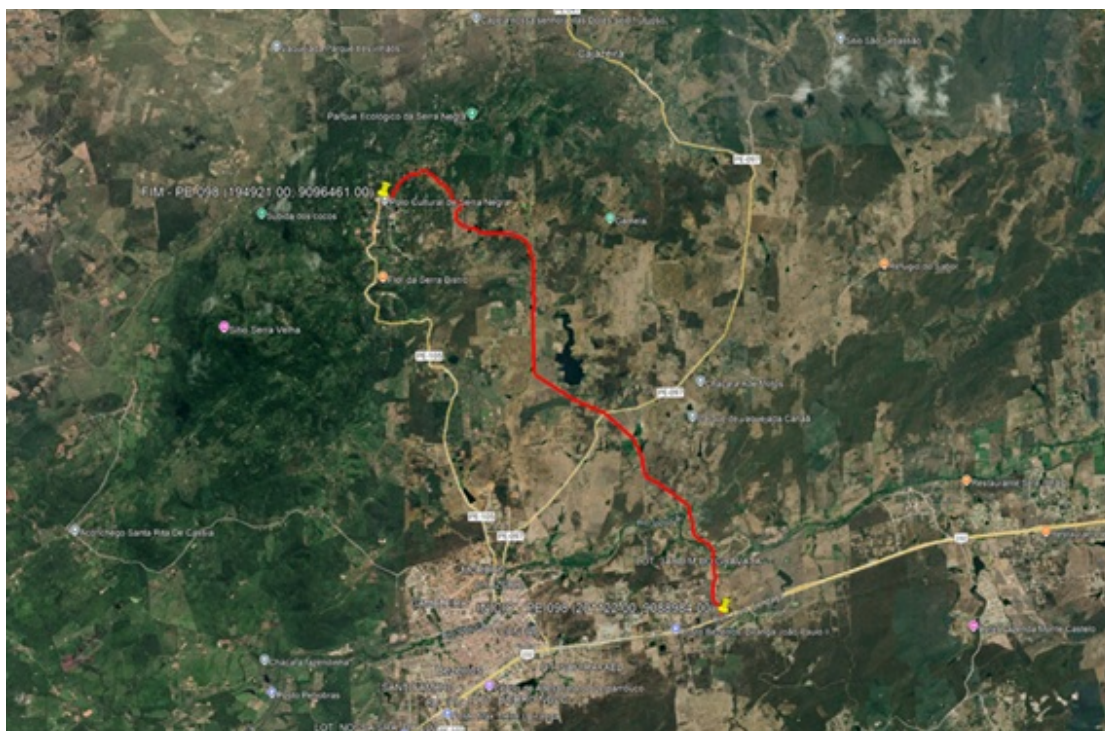
14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

1. DO OBJETO

Este Estudo Técnico Preliminar destina-se a contratação de empresa de consultoria para **ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-098, TRECHO: ENTR. BR-232 - ENTR. PE-097 (SERRA NEGRA), COM EXTENSÃO TOTAL DE 12,5 KM.**

O trecho da Rodovia PE-098, em que serão realizados os serviços objeto deste documento, é apresentado na Figura 1.

Figura 1: Mapa de Situação da Rodovia PE-098.



Fonte: DER-PE/Google Earth.

O trecho apresentado, com 12,50 km de extensão, foi inspecionado em agosto de 2025, gerando o relatório fotográfico a seguir:



Figura 2: Aspecto geral dos arredores da rodovia projetado VPE-098 o município de Bezerros



Figura 3: Ponte sobre rio Ipojuca que deverá ser substituída

Figura 4: Área e várzea alargada de curso d'água por onde atravessa o traçado projetado)



Figura 5: Exemplo do tipo de solo planossolo no início do traçado no entrocamento com a BR-232, base da Serra Negra



Figura 6: Exemplo do tipo de solo litólico na parte final do traçado no topo da Serra Negra.



Figura 7: Início do Segmento - Interseção



Figura 8: Postes de alta e baixa tensão



Figura 9: Rede de abastecimento de água

Figura 10: Rede de abastecimento de água



Figura 11: Linha Férrea em desnível

Figura 12: Linha Férrea em desnível



Figura 13: : Ponte sobre o rio Ipojuca



Figura 14: Ponte sobre o rio Ipojuca



Figura 15: Porteira de propriedade privada



Figura 16: Porteira de propriedade privada



Figura 17: Bueiro quádruplo tubular de concreto com $d=1,0\text{m}$



Figura 18: Bueiro triplo celular de concreto



Figura 19: Afloramento rochoso.



Figura 20: Afloramento rochoso.



Figura 21: : Presença de loteamentos

Figura 22: : Presença de loteamentos



Figura 23: : Final do trecho, encontro com o trecho pavimentado em paralelepípedo..

2. INFORMAÇÕES GERAIS

A. Identificação do processo e solicitante

Número do processo SEI:	0030618811.000282/2025-89
Órgão / Entidade demandante:	Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE
Área /Setor requisitante:	Gerência de Estudos e Projetos - GEP

B. Responsável(is) pela elaboração do ETP

Nome:	Giuliana Lins Cavalcanti
RNP:	Nº 1800297041
Área /Setor:	Superintendente de ProjetosSuperintendente de Projetos - GEP
E-mail:	giuliana.lins@der.pe.gov.br
Telefone:	(81) 3181-4271

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

3.1. PROBLEMA A SER RESOLVIDO

Manter o nível de serviço adequado da rodovia, a fim de melhorar suas condições de segurança e conforto, além de reduzir o tempo de viagem, objetivando redução dos custos operacionais e de transporte, diminuição de acidentes e fortalecimento da economia do estado de Pernambuco, é a missão do Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE.

A implantação e pavimentação rodoviária é de extrema importância pois consiste em realizar melhorias nas rodovias em operação, a fim de restituir os padrões originais e adequados para o conforto e segurança dos que transitam nas mesmas.

De acordo com o Sistema Rodoviário Estadual, o trecho da PE-098, ainda não recebeu a codificação de acesso pelo fato de não ter sido implantado. O trecho inicia no entroncamento com a BR-232, em Bezerros, e finaliza no Entr. PE-097 ENTR. PE105 no Distrito de Serra Negra, município de Bezerros, perfazendo uma extensão é de 12,50 km. A rodovia se desenvolve integralmente no Município de Bezerros.

Para efeito deste ETP, a execução da implantação e pavimentação da Rodovia PE-098 é fundamental para reestabelecer as condições adequadas de trafegabilidade e garantir padrões de segurança viária mais eficazes para os usuários.

3.2. INICIATIVAS ANTERIORES DO DER-PE, PARA RESOLVER A QUESTÃO

O DER não possui em seu arquivo, projeto de implantação e pavimentação para o trecho PE-098 Entr. BR-232 - Entr. PE 097 - Entr. PE-097 - PE-105 (Serra Negra), com extensão total de 12,50 km.

3.3. NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

Em síntese, o empreendimento objetiva melhorar as condições de segurança e trafegabilidade em qualquer época do ano, reduzindo o tempo de viagem, custos operacionais e consequentemente, os custos de transportes e o número de acidentes.

Estas ações possibilitarão o incremento da eficiência logística das cadeias produtivas e

distributivas que constituirão uma alavanca de inestimável valor, capaz de conferir ao Estado de Pernambuco o diferencial de competitividade, que necessita para ampliar e aprofundar sua rede de comércio e logística.

Pelas justificativas apresentadas, torna-se necessária a contratação de empresa de engenharia para **ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-098, TRECHO: ENTR. BR-232 - ENTR. PE-097 - ENTR. PE-105 (SERRA NEGRA), COM EXTENSÃO TOTAL DE 12,50 KM.**

4. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

O Plano de Contratação Anual – PCA, para o Exercício de 2025, está apresentado no documento id. [76746177](#) e o Documento de Formalização da Demanda no id [76779995](#)

A demanda pela implantação e pavimentação da Rodovia PE-098 está diretamente alinhada com os objetivos institucionais do Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco (DER/PE), que incluem a melhoria contínua da malha viária estadual e a promoção de infraestrutura rodoviária segura e eficiente. Essa obra integra o plano estratégico do Governo do Estado de Pernambuco para impulsionar o desenvolvimento regional, promover a integração entre municípios e melhorar a mobilidade das pessoas e o transporte de mercadorias.

Além disso, a implantação e pavimentação da Rodovia PE-098, atende às diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e do Plano Estadual de Logística e Transportes, contribuindo para a redução de custos operacionais de transporte e aumentando a competitividade econômica da região. A melhoria das condições da rodovia proporcionará maior segurança viária, redução do índice de acidentes e incremento da qualidade de vida das populações diretamente beneficiadas.

Por fim, o projeto também reforça o compromisso do DER/PE com a sustentabilidade, uma vez que a implantação e pavimentação planejada incluirá soluções técnicas que visam a preservação ambiental, como a correta gestão de resíduos e a mitigação de impactos ambientais.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, de acordo com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no respectivo Termo de Referência. Trata-se de serviço de engenharia, a ser contratado mediante licitação, em conformidade com a legislação vigente.

A prestação de serviços não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Os serviços serão executados conforme definições abaixo:

- Local;
- Os serviços serão executados, mediante vistoria “in loco”, de acordo com as determinações do Termo de Referência, constantes do cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária;
- Apresentação da equipe técnica, proposta do prazo para levantamento de requisitos definidos e descritos no Termo de Referência;
- Promover, junto à Contratada, visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de transporte, dos horários de trabalho e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços;
- E por fim, executar e assegurar as necessidades pertinentes à elaboração dos projetos que porventura surjam no decorrer de sua execução.

5.1. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

As exigências devem limitar-se ao mínimo necessário para o cumprimento do objeto licitado, de modo a evitar a restrição ao caráter competitivo do certame. Os requisitos de habilitação devem seguir o que estabelece a legislação vigente (Lei n.º 14.133/2021) bem como as instruções do Órgãos de Controle

Neste sentido, a habilitação das empresas ocorrerá mediante a apresentação da documentação que comprove o seguinte:

- Capacidade jurídica: registro empresarial e atos/documentos constitutivos;
- Regularidade Fiscal e Trabalhista: certidões que atestem a regularidade trabalhista e fiscal da empresa perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal;
- Qualificação Econômica e Financeira: certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial, balanço patrimonial e demonstração de resultados contábeis;
- Qualificação Técnica: atestados/documentos que demonstrem a habilitação técnica da empresa e dos profissionais, elencadas no termo de referência;

5.2. REQUISITOS OBRIGATÓRIOS

- Executar os serviços com presteza e qualidade técnica, entregando os produtos em concordância com os requisitos inerentes a cada atividade definida em contrato em especial, Descrição das Normas, dos serviços, das atribuições, das responsabilidades e dos Relatórios, e de acordo com o cronograma físico financeiro constante da proposta.
- Corrigir e complementar os produtos entregues sempre que solicitado pelo Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE durante a vigência do contrato.
- Reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem defeitos, ou incorreções que forem detectadas durante a vigência do contrato, cuja responsabilidade lhe seja atribuível, exclusivamente.
- Manter, no quadro de pessoal, equipe de profissionais especializados para execução dos serviços, de acordo com o perfil e funções descritos em sua proposta, os quais não terão nenhum vínculo empregatício com o Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE.
- Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a realização dos serviços contratados.
- Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, não excluindo, ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização e ao acompanhamento da Contratante.
- Manter o mais rigoroso sigilo sobre quaisquer dados, informações, documentos e especificações que a ela venham a ser confiados ou que venha a ter acesso em razão da prestação dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, revelá-los, divulgá-los, reproduzi-los ou deles dar conhecimento a quaisquer terceiros.
- Assumir todos os encargos de possíveis demandas cíveis e penais relacionadas à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.
- Não veicular publicidade ou quaisquer informações acerca das atividades objetos deste contrato, sem a prévia e expressa autorização do Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE.
- Garantir que a equipe técnica seja alocada de maneira a preservar a rigidez das disposições contidas no Termo de Referência, na proposta e no Cronograma, sem que exista qualquer incompatibilidade com outros projetos.
- Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes do refazimento dos PRODUTOS/ SERVIÇOS em

desacordo com as exigências Contratuais, do Termo de Referência, rejeitados pelo Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE, pelos atrasos decorrentes da rejeição, bem como por quaisquer penalidades que venham a ser impostas pelo Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE, de acordo com as disposições contidas no CONTRATO.

- Responsabilizar-se, nos termos da legislação vigente, por todas as despesas, tais como tributos, mão de obra, licenças, alvarás, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, ou quaisquer outros custos relativos e indispensáveis à perfeita execução do objeto, inclusive o recolhimento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN ao Município da sede da Contratada, durante toda a execução contratual.
- Manter, durante toda a execução contratual, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Entende-se, portanto, que a contratação nos presentes termos, atende aos requisitos exigidos na Legislação em vigor, bem como atende às necessidades do “demandante” no que tange às exigências.

5.3. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS OU A AQUISIÇÃO A SEREM CONTRATADOS, DE ACORDO COM A SUA NATUREZA:

A contratação será realizada com base no que estabelece a Lei n.º 14.133/2021 e o Decreto Estadual nº 54.884/2023, de 20 de junho de 2023.

No desenvolvimento dos projetos, em suas diversas fases e etapas, a Contratada deverá adotar definições, conceitos, critérios, parâmetros, metodologias, informações e procedimentos aprovados pela Contratante e atender às leis, códigos, decretos, normas técnicas da ABNT, e orientar-se nos documentos:

- Publicação IPR-726 do DNIT – Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários– Escopos Básicos / Instruções de Serviço, em vigor.
- Publicação IPR-739 do DNIT – Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários / Instruções para acompanhamento e análise, em vigor;
- Guia de análise de projetos rodoviários (Versão Beta V3), DNIT, 2018.
- Instruções de Serviço do DER-PE.
- Instruções das concessionárias das redes públicas locais pertinentes quanto aos projetos desenvolvidos.

O projeto final deverá apresentar soluções de economicidade quanto aos aspectos técnicos e especificação de materiais, **garantindo condições plenas de acessibilidade, sustentabilidade ambiental, segurança, conforto, funcionalidade e operacionalidade dos espaços e das rodovias projetadas.**

O licitante deverá obedecer às Normas e Instruções de Serviço cabíveis a cada item definido no Termo de Referência, introduzindo as necessárias adequações e adaptações, considerando as particularidades e o objetivo dos serviços, devidamente aprovadas pela Contratante.

Os serviços deverão também se subsidiar nas seguintes diretrizes e documentos:

- As condicionantes impostas pelo órgão ambiental responsável pela emissão da licença prévia (LP) e, posteriormente, das licenças de instalação (LI) e operação (LO). Caberá ao DER-PE providenciar a licença prévia (LP) e à Consultora, atender as exigências da CPRH, caso houver, decorrentes do respectivo licenciamento ambiental.
- O Projeto de Desapropriação deverá seguir as diretrizes constantes na IS-219, que integra a publicação IPR - 726: Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários, 2006, revisada pela Emenda 1, aprovada em 2022;

- As condicionantes resultantes de pleitos devidamente registradas e aprovadas pelo DER-PE;
- O projeto deverá seguir as diretrizes do escopo básico do DNIT (DNER).

No desenvolvimento das etapas de projeto deverão ser considerados os Critérios para as Contratações de Obras e Serviços de Engenharia Centradas no Desenvolvimento Sustentável, descritos no Artigo 2º do Decreto 54.884/2023, além dos aspectos a seguir:

5.3.1. CRITÉRIOS GERAIS

Para o desenvolvimento das atividades contratuais, caberá à Contratada alocar recursos humanos e materiais, conforme as composições de custos dos produtos, adequando a sua estrutura ao escopo dos trabalhos apresentados neste ETP.

As **reuniões de acompanhamento presenciais** poderão ocorrer em qualquer fase do serviço e quantas vezes forem necessárias, e a empresa contratada será avisada, com no mínimo 1 (um) dia de antecedência, sobre a data e horário da reunião sendo obrigatória a participação do Coordenador e dos profissionais da Contratada, responsáveis pela execução dos serviços.

A contratada deverá assegurar à Fiscalização, acesso ao planejamento desenvolvido para realização de todos os produtos, incluindo os estudos, as soluções técnicas e os projetos, assim como de todas as campanhas de levantamento de dados em campo.

5.3.2. CRITÉRIOS AMBIENTAIS

O projeto final deverá considerar a área de influência do empreendimento, as características topográficas locais e as redes de infraestruturas existentes, bem como, evitar a supressão de indivíduo arbóreo. No caso de haver necessidade da supressão de algum indivíduo, esta deverá ser verificada previamente pela empresa contratada e, se pertinente, deverá apresentar a relação e locação dos indivíduos arbóreos ao DER-PE para que este possa providenciar as medidas necessárias junto aos órgãos de proteção ambiental;

O projeto a ser elaborado deve considerar a sua execução de forma mais sustentável possível, adotando sempre os seguintes princípios:

- Considerar o uso de energia renovável, serviços de energia modernos e sustentáveis visando a eficiência energética, aumentar a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso proteção e conservação da água.
- Sempre que possível, deverão ser aplicadas medidas para a gestão adequada de resíduos e poderão ser utilizados materiais resultantes da reciclagem de RCC (resíduos da construção civil), desde que eles atendam à todas as normas e especificações listadas neste documento.
- Viabilizar a eficiência dos canteiros de obra, utilizando sempre que possível, construções modulares com técnicas de reuso de materiais, análise da utilização de práticas de construção enxuta com a redução de perdas em obra e uso de materiais da região de forma a diminuir custos da construção.
- Melhorar a qualidade ambiental interior e exterior com a utilização de vegetação em áreas urbanas (nativa e/ou adaptada a região) contribuindo para o aumento da umidade relativa do ar, para a diminuição da temperatura e, conseqüentemente, para a melhoria do conforto térmico em ambientes tropicais.
- Otimizar práticas operacionais e de manutenção de forma que o funcionamento do sistema não seja interrompido por longos períodos que venham a prejudicar a o público usuário do sistema.

5.3.3. CRITÉRIOS TÉCNICOS

A contratada deverá apresentar, em um prazo de 5 dias úteis, a partir da emissão da Ordem de Serviço, a **relação da equipe técnica responsável pela elaboração de cada uma das disciplinas que compõem o objeto contratual.**

- Será exigida a apresentação das **Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) emitidas junto ao CREA ou conselho profissional competente** de todos os responsáveis pela elaboração dos serviços.
- **Para cada item exigido no Termo de Referência para pontuação da Proposta Técnica e na Habilitação para qualificação da empresa durante a licitação, deverá ser apresentado um profissional diferente.**
- Os profissionais indicados **para pontuação da Proposta Técnica e na Habilitação para qualificação da empresa durante a licitação, deverão participar obrigatoriamente dos serviços.**
- Eventual substituição dos profissionais indicados **para pontuação da Proposta Técnica e na Habilitação para qualificação da empresa durante a licitação**, só poderá ser concretizada com a solicitação justificada da Licitante Vencedora e anuência por escrito do DER-PE, por técnico igualmente qualificado, ou superior, nos mesmos moldes da qualificação da Licitação e da proposta técnica, através da apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT **expedida pelo CREA, ou documento similar expedido pelo conselho profissional competente.**

Deverá ser apresentada uma declaração assinada pelos profissionais responsáveis por esses serviços de que os levantamentos dos quantitativos dos serviços foram executados pelos mesmos e que eles assumem total responsabilidade pelos produtos apresentados. As quantidades dos serviços a executar e todos os materiais a serem empregados deverão ser discriminados, pormenorizadamente, e calculados com base nas definições das especificações técnicas correspondentes. Deverá ser apresentada obrigatoriamente memória de cálculo aberta dos quantitativos de todos os serviços.

O DER-PE irá emitir o Termo de Recebimento e Aprovação do produto, após a análise do trabalho apresentado, o que ocorrerá no prazo definido no cronograma físico-financeiro (ANEXO B) do Termo de Referência a contar da entrega do produto. Caso o produto recebido não seja aprovado pela fiscalização do DER-PE, ele será devolvido para contratada para devidas correções/adequações e ela deverá apresentar novos produtos no prazo definido no cronograma físico-financeiro (ANEXO B) do Termo de Referência a contar da data da entrega do relatório de análise elaborado pela equipe do DER-PE.

O prazo para a conclusão, e consequente pagamento do serviço, restringe-se ao prazo de entrega dos produtos estabelecidos no Termo de Referência, e o pagamento somente será autorizado **após o recebimento definitivo do produto, em sua totalidade**, acompanhado de todos os seus documentos complementares e ART, sob risco de recusa da entrega.

Anteriormente ao início dos serviços, a empresa contratada deverá agendar uma reunião com a equipe técnica do DER-PE, quando serão passadas informações como:

- Fornecimento dos projetos existentes;
- Informações quanto às diretrizes adotadas pelo DER-PE
- Apresentação do responsável do DER-PE pela fiscalização dos serviços;
- Modelos de arquivos (planilhas, composições, cronogramas etc.);
- Fornecimento dos modelos, padrão de folha, carimbo, escalas, layers e penas de plotagens a serem adotados.

Todas as plantas, incluindo os detalhes, devem ser apresentadas nas escalas mínimas indicadas ou

nas escalas adequadas e compatíveis com a perfeita visualização e entendimento do conteúdo dos projetos, e apresentada de forma legível para validação da Contratante.

A apresentação dos relatórios previstos para serem entregues ao DER-PE, de acordo com as fases do projeto, deverá seguir o estipulado no Manual de Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários / Instruções para Apresentação de Relatórios (publicação IPR-727 do DNIT, 2006).

A fim de suprimir falhas que eventualmente ocorram nos projetos, as firmas consultoras devem controlar a qualidade deles ao longo das etapas em andamento, de modo a evitar transtornos para o atendimento ao cronograma. Para tanto, as empresas devem seguir a Norma DNIT 012/2004 PRO – Requisitos para a Qualidade em Projetos Rodoviários – Procedimentos.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Rodovias em bom estado de conservação proporcionam maior segurança aos veículos e passageiros, interligando os municípios de maneira eficiente, melhorando o escoamento agrícola e industrial, e, portanto, promovendo maior desenvolvimento para o Estado de Pernambuco.

Em atendimento ao Decreto Estadual nº 54.884, de 20/06/2023, em especial o seu artigo 9º, inciso IV, observamos que para elaboração de Projetos de Engenharia Rodoviária as opções que o setor público possui são a realização dos projetos diretamente pela equipe técnica do órgão, no caso o DER-PE, ou contratar empresas de consultoria que possuem equipes especializadas no desenvolvimento das várias disciplinas que compõem um Projeto de Infraestrutura Rodoviária.

Para tanto, temos que analisar o contexto institucional e o contexto de mercado.

6.1. CONTEXTO INSTITUCIONAL

Dentre as atividades que norteiam a atuação do DER-PE, que por força de sua atuação adquiriu expressiva experiência ao longo de sua existência, no âmbito de suas atribuições legais, cabe à empresa estatal: (1) o manejo de intervenções relacionadas à restauração da malha rodoviária do Estado de Pernambuco, (2) a ampliação da malha rodoviária mediante construção de novas vias, (3) execução de obras de contenção e drenagem ao longo das rodovias, (4) execução e/ou recuperação de obras de artes especiais em rodovias.

O Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE, no manejo de suas atividades, atualmente não possui em seu quadro de servidores efetivos e/ou contratados, nem tampouco, os equipamentos para os levantamentos de campo, necessários para a elaboração e desenvolvimento dos produtos a serem contratados.

Naturalmente, a execução de atividades de terceiros não prescinde do acompanhamento, coordenação e validação do DER-PE. Os quadros da área-fim da empresa, entre técnicos altamente especializados, todos com nível superior e muitos pós-graduados em suas respectivas áreas de conhecimento, estão à altura do desafio proposto pelo Governo do Estado.

Deve-se, ainda, considerar a melhor utilização dos quadros do DER-PE especializados no setor rodoviário e cuja expertise será mais bem empregada nas atividades de supervisão do trabalho dos contratados mediante reuniões de alinhamento, acompanhamento do cronograma de trabalhos e gestão do contrato de prestação de serviço firmado com a contratada. Com base nas informações coletadas por meio da contratação, a equipe do DER-PE realizará as análises necessárias para aprovação da versão final dos estudos.

No que se refere às modalidades de licitação, contratações integradas ou semi - integradas, apesar de bastante utilizado por outros órgãos, especialmente federais, não são adotados por entendermos que embora transfiram parte do risco ao contratado, isso se dá ao custo de **menos**

transparência, menor controle técnico, e potencial aumento de conflitos e sobrepreços.

Em contratações desse tipo, entende-se que existe redução do controle do contratante sobre o projeto, maior risco de soluções técnicas inadequadas, dificuldade de fiscalização e gestão do contrato, dificuldade de orçamentação e comparação de propostas por falta do projeto executivo. Portanto, entende-se que o melhor para Administração é optar por uma contratação na modalidade concorrência, para objetos desta natureza.

6.2. CONTEXTO DO MERCADO DE CONSULTORIA

Existem inúmeras empresas de consultoria, locais e nacionais, especializadas em Engenharia Rodoviária, que possuem em seu quadro técnico especialistas nas diversas disciplinas.

Outrossim, a contratação terá o condão de gerar relevantes ganhos de escala. Além dos requisitos técnicos dos serviços objeto da contratação, há de se atentar aos aspectos logísticos e operacionais dos trabalhos. Nesse ponto, grande parte dos serviços contratados demanda a realização de trabalhos “*in loco*” e com uma quantidade significativa de mão-de-obra. Assim, aproveitar a estrutura de empresas com atuação local ou nacional pode trazer ganhos de produtividade para o projeto e reduzir os custos com deslocamentos, com possibilidade de utilização dos mesmos profissionais em mais de um serviço.

Considerando contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, tais como DNIT e outros DER de diversos Estados da Federação, podemos observar a incorporação de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendem às necessidades da administração. Proporcionando ganhos de eficiência, exatidão, segurança, transparência, impessoalidade, padronização e controle.

Portanto este modelo permitirá também ganhos de eficiência administrativa, pela economia de tempo, de recursos materiais e de pessoal.

6.3. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR

Por não possuir equipe técnica suficiente, nem as ferramentas e equipamentos necessários para desenvolver os estudos e projetos, nem mesmo a contratação de profissionais através de seleção simplificada ou concurso público seria viável para a Elaboração dos Estudos Técnicos e Projetos Básico e Executivo de Engenharia, objeto deste ETP.

Assim sendo, o DER-PE opta por um modelo de contratação de empresa para a execução dos Projetos Básico e Executivo de Engenharia, os custos e atividades são transferidos à contratada, que possui pessoal, equipamentos e acessórios, uma vez que é o foco de sua atividade. Portanto, é o modelo que se mostra mais eficaz, eficiente e efetivo para atender o objeto deste Estudo.

Além disso, a licitação dessa obra é de alta complexidade técnica, que envolve alta especialização como fator de extrema relevância para garantir a execução do objeto a ser contratado. Sendo assim, também deve ser levado em consideração, que a contratação de empresa com mais expertise para a execução do projeto é a escolha mais adequada, pois garante a qualidade dos serviços prestados dentro de um prazo definido pela Administração.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução final deverá ser apresentada pela empresa a ser contratada. No entanto, através das observações de campo e pesquisas nos arquivos do DER-PE, detalhadas nos subitens 3.1 e 3.2, os serviços de implantação e pavimentação da rodovia PE-098, trecho: Entr. BR-232 - Entr. PE-097 (Serra Negra), com extensão total de 12,50 km, será uma ótima oportunidade para garantir o nível de serviço adequado para a rodovia, garantindo as condições de segurança e conforto.

8. ESTIMATIVA DOS PRODUTOS A SEREM CONTRATADOS E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Os serviços preconizados neste Estudo Técnico Preliminar visam apresentar os elementos necessários à execução dos serviços técnicos especializados na elaboração projetos de engenharia rodoviária.

Para o DER-PE os serviços contratados constituem não só produtos de especialidades técnicas, mas também um processo cujo insucesso ou deficiência (do todo ou de um produto específico) comprometerão a execução das obras, o acompanhamento da execução e a qualidade do produto final.

O produto a ser apresentado deverá conter, obrigatoriamente, todas as informações/documentos obtidos através das atividades acima descritas e solicitadas nesse ETP.

Os serviços integrantes do escopo contratual se encontram apresentados a seguir e deverão ser desenvolvidos em conformidade com as condições expressas neste ETP.

8.1. PRODUTOS A SEREM ENTREGUES:

- **COORDENAÇÃO GERAL** (Estudos, Projetos, Plano de Execução, e Orçamento) - As atribuições consistem na coordenação da equipe técnica envolvida nos demais produtos, presença em todas as reuniões técnicas realizada pela CONTRATADA, bem como a responsabilidade pela verificação e compatibilização dos estudos e projetos, entre os projetos de todas as disciplinas e entre projetos e orçamento, atividade esta que deverá ser executada anteriormente à entrega dos produtos ao DER-PE.
- **ESTUDO DE TRAÇADO:** Constitui-se na realização do estudo das alternativas de traçado **para implantação do objeto deste ETP**, contemplando a definição das diretrizes tecnicamente possíveis rodovia, a análise da viabilidade física das alternativas indicadas e a estimativa de custos aproximados de construção e de desapropriação para fins de avaliação econômica e financeira.
- **ESTUDOS PRELIMINARES:** Constitui-se na realização de estudos específicos de engenharia com a finalidade de subsidiar todas as definições e soluções que serão adotadas na fase seguinte do Projeto Básico **para implantação do objeto deste ETP**, dentre outras definições estratégicas para boa evolução dos Projetos Executivos; e do Orçamento da obra, e posteriormente os prazos de execução e desenvolvimento de obra física. Essa etapa incluirá **integralmente** os: Estudos de Tráfego; Estudos Geológicos; Diagnóstico Preliminar Ambiental; Estudos Hidrológicos e Hidráulicos; Estudos Topográficos e Estudos Geotécnicos.
- **PROJETO BÁSICO:** Essa etapa é onde será definida a obra, o serviço ou o complexo de obras e serviços que compõem o empreendimento, de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos, possibilitando a estimativa de seu custo e prazo de execução. Essa etapa incluirá os seguintes projetos básicos **para implantação do objeto deste ETP**: Geométrico; Terraplenagem, Controle de Erosões e Estabilização de Taludes; Drenagem e Obras de Arte Correntes - OAC; Pavimentação; Obras de Arte Especiais - OAE; Interseções, Travessias, Retornos e Acessos; Sinalização e Segurança Viária; Obras Complementares; Desapropriação; Componente Ambiental; Remanejamento ou Proteção de Serviços de Utilidades Pública - Interferências; Orçamento e Plano de Execução da Obra.
- **PROJETOS EXECUTIVOS:** Fase do projeto que contempla todos os elementos necessários para a execução completa da obra. Possui mais informações técnicas e dimensionamento mais preciso, no qual terá a análise de todos os projetos e suas compatibilizações, verificando todas as possíveis interferências entre as diferentes pluralidades dos projetos. Nessa etapa o nível de detalhamento das informações do Projeto Executivo será importantíssimo, dará conta mais minuciosamente de todas as informações e detalhamento necessários à execução dos orçamentos e futura obra planejada. Essa etapa incluirá os

seguintes projetos **para implantação do objeto deste ETP**: Geométrico; Terraplenagem, Controle de Erosões e Estabilização de Taludes; Drenagem e Obras de Arte Correntes - OAC; Pavimentação; Obras de Arte Especiais - OAE; Interseções, Travessias, Retornos e Acessos; Sinalização e Segurança Viária; Obras Complementares; Componente Ambiental; Remanejamento ou Proteção de Serviços de Utilidades Pública - Interferências; Orçamento e Plano de Execução da Obra.

8.2. PREÇOS DE REFERÊNCIA

A metodologia aplicada para calcular o quantitativo proposto neste ETP foi baseada nas contratações anteriormente realizadas pelo Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE para elaboração de estudos; desenvolvimento de projetos de engenharia rodoviária, elaboração de memorial descritivo; elaboração de memória de cálculo; definição das especificações técnicas e realização de orçamentos.

Os serviços compreendem os produtos definidos no termo de referência, na planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro a serem elaborados pela equipe técnica do Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE e que deverão ser executados pela empresa a ser contratada.

A elaboração de todos os documentos técnicos será realizada em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e Manuais Técnicos em vigor no DNIT, as normas técnicas da ABNT, entre outros.

As composições de custo unitário dos produtos a serem contratados serão resultantes da estimativa de horas na equipe necessária ao desenvolvimento do produto, bem como da estimativa de impressão e/ou plotagens deles.

Os preços referenciais da planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, se baseiam nas tabelas de referência de consultoria do DNIT, e, quando não identificados são realizadas cotações de mercado no número mínimo de 3 (três) e considerado o menor entre os valores cotados.

Portanto, não há como considerar os modelos relacionados na Plataforma PE Integrado, visto que não refletirá as características necessárias à composição deste projeto. Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária supre a possível pesquisa de preços de mercado.

Além disso, o marco de valor referencial para reajuste contratual será considerado a data base da tabela de referência utilizada na elaboração da planilha orçamentária que compõe o termo de referência para contratação, nos termos do artigo 92, inciso III, da Lei 14.133 de 2021.

Em conformidade outros processos de contratação de projetos já aprovadas e/ou em licitação pelo órgão, foi realizada uma estimativa do custo total do objeto em questão.

Com o intuito de unificar a base do preço de referência, foi aplicado o reajuste do preço de referência, com base na fórmula de reajuste e índices de reajuste definidos no Edital Padrão da PGE, ou seja

$$R = \frac{I_1 - I_0}{I_0} \times V$$

onde:

R = Valor do Reajuste

I_1 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas, INCC (supervisão e projetos - Col. 39) relativo ao 12º mês após a data base de referência do orçamento referencial da licitação.

I_0 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas, INCC (supervisão e projetos - Col. 39) relativo ao mês da data base de referência do orçamento referencial da licitação.

V = Valor do item da planilha

OBJETO	PRAZO	EXTENSÃO	TAB. REF.	VALOR DO ORÇAMENTO	R\$/KM:	I ₀ =	I ₁ =	REAJUSTE R =	PREÇO ATUALIZADO	PREÇO/KM
ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-027, TRECHO: KM 28,72 (FINAL DA PAVIMENTAÇÃO) - ENTR. PE-041 (TRACUNHAÉM), COM EXTENSÃO TOTAL DE 10,00 KM - LOTE 2	140 DIAS	10,00 km	abr/24	R\$ 615.535,76	R\$ 61.553,58	289,583	307,564	R\$ 38.220,30	R\$ 653.756,06	R\$ 65.375,61
ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA ADEQUAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DA VIA EXISTENTE E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-121, TRECHO: ENTRONCAMENTO PATOS / VALDEMAR LIMA - ENTRONCAMENTO PE-095 (RIACHO DAS ALMAS) - COM EXTENSÃO TOTAL DE 24,04 KM	150 DIAS	24,04 km	abr/24	R\$ 1.139.032,01	R\$ 47.380,70	289,583	307,564	R\$ 70.725,61	R\$ 1.209.757,62	R\$ 50.322,70
									MÉDIA	R\$ 57.849,15

Conforme as informações acima, encontramos um valor médio de **R\$ 57.849,15** por km, portanto, estima-se que a contratação de empresa de consultoria para **ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-098, TRECHO: ENTR. BR-232 - ENTR. PE-097 (SERRA NEGRA), COM EXTENSÃO TOTAL DE 12,5 KM.**, será de aproximadamente de **R\$ 723.114,39 (setecentos e vinte e três mil, cento e catorze reais)**.

O orçamento foi verificado por Giuliana Lins Cavalcanti, Superintendente de Projetos e aprovado por Daniela de Medeiros Porfírio, Diretora de Planejamento e Projetos - DPP, que pertencem à equipe técnica do Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE. Esses

profissionais estão habilitados a desempenhar suas funções conforme ART de cargo e função também disponibilizadas em anexo.

A planilha orçamentária consolidada, com todos os seus anexos, será apresentada no termo de referência.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

Em se tratando da execução de estudos e projetos de engenharia, arquitetura e complementares, a área técnica define que o parcelamento gera conflitos de compatibilização dos sistemas e uma dificuldade na distribuição de responsabilidades futuras, tanto no gerenciamento das diversas empresas, quanto na imputação de responsabilidades.

Além disso, a Administração possui recursos escassos e a contratação de serviços em separado traz uma maior necessidade de distribuição das tarefas entre vários servidores, o que nesse momento poderia inviabilizar a contratação.

Outro ponto que merece destaque é o atendimento a dois princípios básicos da Administração Pública - Economicidade e Eficiência. O primeiro pelos custos diretos e indiretos que seriam acrescidos nas contratações em separado, como FISCALIZAÇÃO e utilização de mão de obra da ADMINISTRAÇÃO, sem falar nos processos licitatórios e gestões de contratos em separado. Quanto ao segundo, conforme já citado, atualmente não seria possível à realização e fiscalização de vários processos em separado, o que comprometeria o resultado esperado pelos usuários.

Haverá ainda ganho de escala pela diminuição dos custos de mobilização e desmobilização, custos de administração central / coordenação e custos de licitação, caso tivesse mais de uma empresa contratada.

Frise-se que a contratação em separado é a regra para o legislador, porém com o intuito de melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, o que não se aplica no presente caso.

Diante da experiência e conhecimento, a equipe opta, com todo o fundamento acima, pela contratação conjunta dos projetos, visando assim um resultado completo e satisfatório, além de uma racionalização dos recursos da ADMINISTRAÇÃO, cada vez mais escassos.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes que possam impactar técnica e/ou economicamente nas soluções apresentadas com o objeto desta licitação.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação de uma empresa especializada para o desenvolvimento de estudos e projetos a administração deverá obter produtos desenvolvidos e aprovados que atendem a critérios técnicos e ambientais, critérios estabelecidos para elaboração de cada produto contratual, todos definidos no termo de referência e nas legislações específicas também indicadas no referido termo.

Desta forma, a administração poderá contratar a execução das obras **PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-098, TRECHO: ENTR. BR-232 - ENTR. PE-097 (SERRA NEGRA), COM EXTENSÃO TOTAL DE 12,5 KM**, que será realizada após a elaboração do projeto.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Não serão necessárias quaisquer adequações, quer seja logística, infraestrutura, pessoal, procedimental ou regimental.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverão considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

A Contratada deverá adotar no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010; da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução Conama Nº 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos.

Ressalta-se que o objeto deste documento não é passível de licenciamento ambiental, visto que as atividades de elaboração de projetos não são atividades consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras bem como não causam degradação ao meio ambiente, conforme a Resolução CONAMA 237/1997 (Art. 1º), a qual define o disciplinamento dos procedimentos administrativos relativos ao licenciamento ambiental, e a Lei Estadual nº 14.249/2010 (Art. 4º), a qual dispõe sobre licenciamento ambiental, infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, e dá outras providências.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas informações levantadas ao longo do Estudo Técnico Preliminar desenvolvido, declaramos que a solução apresentada é viável de prosseguir e ser concretizada, pois:

- A necessidade apontada é clara e adequadamente justificada;
- Está alinhada com os objetivos estratégicos do órgão;
- Será buscada a melhor solução através dos estudos apresentados para o desenvolvimento dos projetos;

Foram apresentados planilha orçamentária e cronograma físico - financeiro, com o objetivo de que a autoridade competente possa avaliar, aprovar e programar o provimento dos recursos necessários ao longo de todo o período de realização da demanda.

Recife, data da assinatura eletrônica

(assinado eletronicamente)

Giuliana Lins Cavalcanti

Engenheira Civil - CREA / RNP Nº 1800297041

Superintendente de Projetos - GEP / DER-PE



Documento assinado eletronicamente por **Giuliana Lins Cavalcanti**, em 19/01/2026, às 11:05, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **79985054** e o código CRC **0E45D391**.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Av. Cruz Cabugá, 1033, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-912, Telefone: