

# GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

## SECRETARIA DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

### DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO - DER/PE

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PARA OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

#### 1. OBJETO

Este Estudo Técnico Preliminar destina-se a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-430, TRECHO ENTR. BR-232 (BOM NOME) - ENTR. BR-361/PE-435 (SÃO JOSÉ DO BELMONTE) - DIV PE/CE EXTENSÃO: 44,70 km**, que constitui primeira etapa do planejamento de uma contratação e serve essencialmente para assegurar a viabilidade técnica desta e embasar o termo de referência, conforme previsto na **Lei nº 14.133/2021, art. 18, §1º**.

A fim de avaliar as condições físicas e a viabilidade do terreno foram realizadas visitas in loco na área prevista e estudos para execução da obra e supervisão em questão, sendo verificado que a rodovia é apropriada para execução do empreendimento.

#### 2. INFORMAÇÕES GERAIS

##### a) Identificação do processo e solicitante

Número do Processo SEI:	0030618811.000083/2026-51
Órgão / Entidade Demandante:	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO - DER/PE
Área / Setor Requisitante:	DIRETORIA DE ENGENHARIA

##### b) Responsável pela elaboração do ETP

Nome:	Loghan Moreira Vasconcelos Ferreira
Área / Setor:	Unidade de Licitação - ULIC / Comissão Permanente de Licitação - CPL
E-Mail:	<a href="mailto:ulic@der.pe.gov.br">ulic@der.pe.gov.br</a>
Telefone:	(81) 9.7905-4805

#### 3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

O Estado de Pernambuco tem uma extensa malha viária que conta com cerca de 5.500 km de rodovias pavimentadas. Essa malha rodoviária está dividida em oito Distritos Rodoviários que são mantidos e conservados pelo Departamento de Estradas e Rodagem de PE - DER/PE.

Tendo em vista a idade média de implantação das rodovias ser de mais de 50 anos, o Governo do Estado de Pernambuco através da Secretaria de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI e do Departamento de Estradas de Rodagem - DER/PE - está promovendo a contratação de empresas especializadas para execução dos serviços de restauração das rodovias. Essas contratações visam melhorar os indicadores de qualidade e as características técnicas e funcionais das rodovias e acessos.

O DER/PE que será responsável pela fiscalização do objeto em tela detém um corpo técnico de engenharia com qualificação para fiscalização de obras e serviços desse porte. Atualmente, contudo, esta equipe está com capacidade operacional limitada, devido ao reduzido número de profissionais, equipamentos e veículos para fiscalização de uma malha rodoviária tão extensa que ocupa diversas regiões do Estado.

Assim, embora a fiscalização dos serviços seja de inteira responsabilidade do DER/PE, torna-se necessária a contratação de empresas de consultoria para subsidiá-lo e auxiliá-lo nessa atividade, em decorrência da transitoriedade desses serviços.

Sobre o assunto, prescreve o art. 117 da Lei nº 14.133/2021 e suas alterações, com o seguinte teor:

*"Art. 117. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º desta Lei, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição."*

Para os fins dessa Lei, consideram-se serviços técnicos profissionais especializados aqueles arrolados em seu art. 06, especialmente os previstos no inciso XVIII, alínea d, a seguir:

"Art.6.....  
XVIII - "serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual: aqueles realizados em trabalhos relativos a:  
.....  
d) fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços;"

Percebe-se, portanto, que a lei que disciplina as licitações e contratos administrativos no âmbito da Administração Pública admite a contratação de empresas de consultoria para auxiliar e complementar a ação fiscalizadora do órgão encarregado da execução de obras e serviços.

Com a equipe limitada e considerando as atuais demandas, o referido Departamento objetiva a contratação de empresa de engenharia consultiva especializada a fim de dar suporte ao seu corpo técnico na supervisão e fiscalização da execução da restauração da rodovia em questão, com o intuito de assegurar que todas as etapas dos serviços que serão contratados sejam executadas de acordo com as especificações técnicas, com foco no cumprimento de prazos e na transparência durante toda a obra.

#### 4. ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A presente contratação está devidamente prevista no Plano Anual de Contratações (PCA) do exercício de 2025, elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021 e demais normativos aplicáveis. A inclusão no PCA reforça o alinhamento da contratação com o planejamento estratégico da Administração, garantindo que as necessidades do órgão sejam atendidas de forma eficiente e transparente.

#### 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões exigidos nesse instrumento e no futuro Termo de Referência.

O objeto a ser contratado possui escopo predefinido, com prazo de execução de **390 (trezentos e noventa)**, previsto no cronograma físico financeiro, acompanhando o período de execução das obras e serviços de restauração rodoviária da PE- 430. Isso se justifica devido às atuais condições da rodovia situada no trecho abordado da Entr. 232 (Bom Nome) / Entr. BR - 232 / PE 435 (São José do Belmonte) - DIV PE/ CE , com extensão: 44,15 km, seus elementos, as quantidades de serviços a serem executados e a premissa de realização imediata das intervenções. Os requisitos abaixo foram cuidadosamente avaliados, não havendo especificações capazes de macular o caráter competitivo da seleção.

Os serviços definidos a serem executadas, inclusive as diretrizes referentes à medição, fiscalização e prorrogação do Contrato tomaram como base as diretrizes estabelecidas pelo DNIT.

##### 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 Tribunal de Contas da União - TCU e instruções do Tribunal de Contas do Estado - TCE.

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.

##### Requisitos Obrigatórios

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, de acordo com a legislação vigente e padrões exigidos nesse instrumento e no 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:

- **Rodovia: PE-430;**
- **Trecho: ENTR. BR-232 - (BOM NOME) - BR 361 / PE 435 ( SÃO JOSÉ DO BELMONTE );**
- **Extensão: 44,70 KM.**

- Os serviços a serem desenvolvidos deverão atender às especificações técnicas e às exigências normativas, constantes do cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária;
- Apresentação do prazo para levantamento de requisitos definidos e descritos no Termo de Referência;
- Promover, junto à Contratada, visita técnica às obras de engenharia, com a presença de Engenheiro do DER, Engenheiro Residente da Supervisora, Engenheiro Residente da Construtora e outros profissionais convidados para inspeção;
- E por fim, executar e assegurar as necessidades pertinentes à obra que porventura surjam no decorrer de sua execução.

#### Justificativa da Modalidade de Julgamento - Técnica e Preço

Considerando que o objeto desta contratação consiste na prestação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, enquadrados no art. 6º, XVIII, alínea “d”, da Lei nº 14.133/2021 (fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras e serviços), a seleção da proposta mais vantajosa deve observar critérios que permitam avaliar a qualidade técnica das soluções apresentadas pelas licitantes.

Nos termos do art. 36, §1º, da Lei nº 14.133/2021, a modalidade de julgamento por “Técnica e Preço” é aplicável quando a complexidade, relevância e natureza intelectual do objeto demandam avaliação qualitativa da proposta técnica para assegurar a adequada execução contratual.

A supervisão de obra rodoviária exige elevado rigor técnico, equipe qualificada, capacidade de análise crítica de projetos, verificação de conformidade, controle tecnológico, gestão de riscos, elaboração de Relatórios de Acompanhamento Técnico (RAT) e possíveis Revisões de Projeto em Fase de Obra (RPFO). Tais atividades demandam conhecimentos especializados e experiência comprovada, que não podem ser avaliados apenas pelo critério de menor preço.

Deste modo, justifica-se plenamente a adoção do critério de julgamento por Técnica e Preço para esta licitação, a fim de garantir a seleção da empresa que apresente a melhor combinação entre qualidade técnica e proposta financeira, assegurando vantajosidade, mitigação de riscos e adequada execução da supervisão da obra.

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.

#### 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO, ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO VALOR DA CONTRATAÇÃO DA SUPERVISÃO

Em conformidade com as supervisões já aprovadas e licitadas pelo órgão, foi realizada uma estimativa do custo total da supervisão em questão.

SUPERVISÃO	PREÇO	MESES	PREÇO/MÊS
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-630, TRECHO: ENTR. BR-316 (TRINDADE) - BARRA DE SÃO PEDRO, COM EXTENSÃO DE 13,00 KM	R\$ 1.927.021,11	13	R\$ 148.232,39
IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-250, TRECHO: GUANUMBI - BUIQUE, COM 15,19 KM DE EXTENSÃO	R\$ 1.483.980,69	12	R\$ 123.665,06
RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-096, TRECHO: ENTR. PE-060 (BARREIROS) / ENTR. PE-070 (USINA SANTO ANDRÉ) / ENTR. PE-099 (RIO UNA) / ÁGUA PRETA / ENTR. BR-101 (PALMARES), COM EXTENSÃO DE 40,00 KM	R\$ 1.887.034,10	13	R\$ 145.156,47
REABILITAÇÃO FUNCIONAL DA RODOVIA PE-060, TRECHO: ENTR. BR-101 (CABO DE SANTO AGOSTINHO) - DIV. PE/AL, EXTENSÃO = 85,96 KM	R\$ 3.534.203,69	19	R\$ 186.010,70
<b>Custo médio MENSAL</b>			<b>R\$ 150.766,16</b>

Conforme as informações acima, o levantamento resultou em um custo médio mensal referencial de **R\$ 150.766,16** (cento e cinquenta mil setecentos e sessenta e seis reais e dezesseis centavos) **por mês**, valor utilizado unicamente como base preliminar para estimar a ordem de grandeza da futura contratação. Dessa forma, considerando o objeto da **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-430, TRECHO ENTR. BR-232 (BOM NOME) - ENTR. BR-361/PE-435 (SÃO JOSÉ DO BELMONTE) - DIV PE/CE, COM EXTENSÃO: 44,70 Km**, cujo o prazo de execução da supervisão será de **13 meses**, chega-se a um custo estimado preliminar de aproximadamente **R\$ 1.959.960,08 (um milhão, novecentos e cinquenta e nove mil novecentos e sessenta reais e oito centavos)**.

#### Preços de referência

Os preços referenciais da planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, basearam-se nas tabelas de referência de preços de Consultoria do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, quando não identificados foram realizados composições de preços unitários e cotações de mercado (menor valor dos preços apresentados).

Portanto, não há como considerar os modelos relacionados na Plataforma PE Integrado, visto que não refletirá as características necessárias à composição desta Supervisão. Destacamos 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 vinculada à data do orçamento estimado que compõe o referido processo, nos termos do Art. 92, § 3º, da Lei 14.133/2021.

## **Escolha da Solução de Contratação**

Em fase anterior a Contratação foram verificados as seguintes soluções possíveis para a execução dos serviços a serem Contratados:

**Solução 01:** Solução sem Contratação, com utilização de servidor para prestar o serviço, aluguel de equipamentos, imóveis, veículos e compra de mobiliários necessário.

Esta solução se caracteriza por oficialmente ou informalmente designar servidores para a supervisão e/ou fiscalização da restauração da rodovia **PE-430**. Esta solução demanda a existência de compatibilidade dentre as atribuições estabelecidas no cargo a qual se pretende se utilizar sob pena de incorrer em desvio de função.

Para a execução do objeto, seria necessário a realização de licitação para compra de mobiliários e também para o aluguel dos equipamentos, imóveis e veículos.

Conforme citado anteriormente, a realização de serviços dessa natureza exige a intervenção de profissionais especializados, inexistentes no quadro funcional deste órgão, afastando desta maneira a solução proposta. Importante registrar que os equipamentos, imóveis e veículos deveriam ser alugados, trazendo para o DER a responsabilidade pela manutenção destes, bem como, os riscos de improdutividade inerentes aos serviços, podendo onerar a recuperação da rodovia em questão, contrapondo-se aos interesses da Administração.

**Solução 02:** Realização de Contratação de Mão de obra em regime de Cessão na jornada semanal de 40 horas, aluguel de equipamentos, imóveis, veículos e compra de mobiliários necessário para a realização do serviço.

A característica principal desta solução é a disponibilização da mão de obra por parte da CONTRATANTE sob o regime de Cessão de mão de obra e para esta alternativa também seria necessária a compra de mobiliários, via processo licitatório, além do aluguel de imóveis, veículos e equipamentos.

Conforme o já pontuado na solução 1, a aquisição e contratação dos materiais e equipamentos necessários por parte do DER, para cada demanda, teríamos que realizar uma licitação, muitas vezes sem ter tempo hábil para aguardar a compra dos mobiliários e o aluguel de imóveis, veículos e equipamentos necessários ao desenvolvimento dos serviços.

**Solução 03:** Realização de Contratação de Empresa especializada.

A Contratação de empresa especializada, através de realização de licitação, que deverá comprovar sua capacitação técnica para prestar os serviços solicitados conforme a demanda, se encarregando a mesma de fornecer a mão de obra, imóveis, veículos, mobiliários e equipamentos necessários, sendo a mesma remunerada de acordo com os quantitativos executados, atendendo aos padrões de desempenho definidos no Termo de Referência e seus anexos.

Diante do exposto, torna-se evidente que a **Solução 03 possui maior vantajosidade para o Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER/PE**, de forma a propiciar os serviços necessários para atender as necessidades com menores custos e onerosidades para a administração

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

O presente estudo, como já citado, refere-se à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS PARA A RESTAURAÇÃO DA RODOVIA PE-430, TRECHO ENTR. BR-232 (BOM NOME) - ENTR. BR-361/PE-435 (SÃO JOSÉ DO BELMONTE) - DIV PE/CE EXTENSÃO: 44,70 km**, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes no Termo de Referência.

### **7.1 Resultados pretendidos com a solução escolhida**

Os resultados pretendidos com a solução escolhida para a supervisão da obra incluem garantir a conformidade técnica dos serviços executados de acordo com o projeto e as especificações contratuais, assegurando que todas as etapas sejam supervisionadas conforme as normas vigentes. Além disso, buscamos assegurar o cumprimento de prazos ao acompanhar o cronograma físico-financeiro e emitir relatórios periódicos que auxiliem na tomada de decisão pela Administração. A monitorização da qualidade dos materiais e serviços será realizada através de ensaios técnicos e inspeções frequentes, garantindo que os padrões estabelecidos no contrato sejam mantidos. Também é fundamental fiscalizar as condições de segurança no trabalho, verificando o cumprimento das normas e mitigando riscos de acidentes. Por fim, a geração de relatórios técnicos proporcionará à Administração informações detalhadas sobre o andamento da obra, eventuais não conformidades e recomendações para correções e ajustes.

### **7.2 Descrição integral da solução**

A descrição detalhada da solução de cada produto estará descrita no Termo de Referência para a **Supervisão das Obras de restauração da Rodovia PE-430**.

### **7.3 Contratações correlatas e/ou interdependentes**

É importante destacar que a supervisão da obra está diretamente vinculada à contratação da execução das Obras da Rodovia PE-430, cuja responsabilidade será atribuída a uma empresa contratada específica. Esta interdependência é fundamental, pois a supervisão se propõe a garantir que a execução da obra ocorra conforme as normas e especificações estabelecidas, assegurando a qualidade e o cumprimento dos prazos. Portanto, a contratação da obra é uma etapa essencial que influencia diretamente os resultados da supervisão, uma vez que o monitoramento contínuo e a fiscalização das atividades realizadas são cruciais para o sucesso do projeto.

### **7.4 Providências a serem adotadas**

7.4.1 A Administração poderá tomar as seguintes providências previamente ao contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização e gestão contratual;
- Capacitação dos fiscais e gestores a respeito do tema objeto da contratação;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO**

O parcelamento em itens afetaria a integridade do objeto, visto que a opção de separar o orçamento de obras em lotes tem a finalidade de organizar as diferentes soluções de engenharia de um mesmo objeto, não cabendo o mesmo à supervisão, uma vez que poderia comprometer a perfeita realização do certame, visto que o objeto contempla o levantamento de requisitos necessários junto à empresa a ser contratada para execução do objeto total. A eventual entrega do direito de prestar serviços a empresas diferentes associaria a Administração, riscos de fracasso e de prejuízos irreparáveis.

Ainda, entende-se que os serviços, objeto da contratação, bem como os insumos apresentados, são interligados e devem ser geridos e executados pela mesma empresa.

A possível contratação sendo agrupada em Lote Único possibilitará maior adesão e competição, em razão do serviço, ampliando o interesse do mercado, evitando assim a necessidade de iniciar nova licitação para o atendimento da demanda em questão.

Será efetuada a contratação por meio de um único processo licitatório, sem parcelamento de contratação, por ser a maneira mais eficaz dada às características do objeto a ser contratado, garantindo, assim, a vantajosidade para a Administração Pública.

## **9. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os 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 não gerará impactos ambientais, visto que as atividades de supervisão e fiscalização 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.

## **10. 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;
- As quantidades e demais exigências a contratar estão coerentes com os requisitos quantitativos e qualitativos que precisam ser atendidos para resolução da necessidade identificada;
- A escolha da melhor solução está justificada no corpo do detalhamento deste documento;
- Os resultados pretendidos com a solução escolhida atendem aos requisitos apresentados e agregam valor em termos de

economicidade, aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como melhoria da qualidade dos serviços ofertados à sociedade;

- Foram apresentados planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, afim de que a Autoridade Competente possa avaliar, aprovar e programar o provimento dos recursos necessários ao longo de todo o período de implantação da demanda.

Recife, data da assinatura eletrônica

Atenciosamente,  
(assinado eletronicamente)

**Loghan Moreira Vasconcelos Ferreira**

Gerente Técnico  
Unidade de Licitação

**DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO**

Av. Cruz Cabugá, 1033, Bairro de Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-912 - Telefone: (81) 3181-4255



Documento assinado eletronicamente por **Loghan Moreira Vasconcelos Ferreira**, em 29/04/2026, às 14:45, 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](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **81805509** e o código CRC **71615B86**.